

2025. gada 30. decembrī



PĒTĪJUMS

Koksnes biomasas izmantošana enerģijas ieguvē, tendences 2021.-2025.gados, patēriņa un ieguves prognozes

Projekta pasūtītājs: Latvijas Republikas ZM Lauku atbalsta dienests

Finansējums: Meža attīstības fonds

Projekta vadītājs: Mg. oec. Igors Krasavcevs

Izpildītāji: Mg. oec. Igors Krasavcevs, Dr. silv. Sigita Alksne,
Mg. sc. ing. Kārlis Būmanis, Laura Grabovska.

Jelgava, 2025

SATURS

ATTĒLU SARAKSTS	3
TABULU SARAKSTS	5
1. IEVADS	6
1.1. Konteksts un mērķis	6
1.2. Pētījuma uzdevumi	6
1.3. Izmantotā metodoloģija	7
1.4. Pētījumā sasniedzamais rezultāts	10
1.5. Izmantotie saīsinājumi un termini	10
2. TENDENCES KOKSNES BIOMASAS TIRGŪ LATVIJĀ 2014-2024.GADOS.....	11
2.1. ENERĢĒTISKĀS KOKSNES BIOMASAS RAŽOŠANAS APJOMI LATVIJĀ	11
2.1.1. KOKSNES BIOMASAS RAŽOŠANA sadalījumā pa produktu grupām	11
2.2. ENERĢĒTISKĀS KOKSNES PATĒRIŅŠ	15
2.2.1. ENERĢĒTISKĀS KOKSNES PATĒRIŅŠ PĀRVEIDOŠANAS SEKTORĀ UN MĀJSAMNIECĪBĀS	15
2.2.1.1. <i>Enerģētiskās koksnes patēriņš pārveidošanas sektorā sadalījumā pa patēriņa grupām</i>	16
2.2.1.2. <i>2022-2025.gados pārveidošanas sektorā realizētie projekti un notikušie M&A darījumi</i>	18
2.2.1.3. <i>Enerģētiskās koksnes patēriņš enerģijas ražošanā sadalījumā pa produktiem</i>	24
2.2.1.4. <i>No koksnes biomasas saražotā siltumenerģija un elektroenerģija</i>	26
2.2.2. ENERĢĒTISKĀS KOKSNES PATĒRIŅŠ KOKRŪPNIECĪBAS PRODUKTU RAŽOŠANĀ	28
2.2.2.1. <i>Enerģētiskās koksnes patēriņš rūpniecībā enerģijas ražošanai</i>	28
2.3. ENERĢĒTISKĀS KOKSNES BIOMASAS ĀRĒJĀ TIRDZNIECĪBA	34
2.3.1. <i>Malkas un ārējā tirdzniecība</i>	34
2.3.2. <i>Šķeldas ārējā tirdzniecība</i>	35
2.3.3. <i>Skaidu un kokapstrādes blakus produktu ārējā tirdzniecība</i>	36
2.3.4. <i>Koksnes granulu ārējā tirdzniecība</i>	37
2.3.5. <i>Koksnes briķešu ārējā tirdzniecība</i>	39
3. IZMAIŅAS ENERĢĒTISKĀS KOKSNES PATĒRIŅĀ 2025-2030.GADOS.....	39
3.1. JAUNIE INVESTĪCIJU PROJEKTI LATVIJĀ 2025-2030.....	39
3.2. ENERĢĒTISKĀS KOKSNES PIEPRASĪJUMA PROGNOZES 2025.–2030. GADĀ	41
4. KOKSNES PIEEJAMĪBAS IZMAIŅAS NO 2025 LĪDZ 2030.GADAM:.....	45
4.1. ENERĢĒTISKĀS ES direktīvas (Atmežošana, RED III mērķi)	45
4.2. Sertifikācijas prasību ietekme (RED III prasības, SURE, SBP)	46
4.3. Koksnes pieejamības prognozes 2025-2030.	46

ATTĒLU SARAKSTS

Attēls 2.1.1.1. Malkas ražošanas apjoms Latvijā no 2012. g. līdz 2025. g. (tūkst. m ³).....	12
Attēls 2.1.1.2. Šķeldas ražošanas dinamika Latvijā no 2012. g. līdz 2025. g. (tūkst. m ³)	12
Attēls 2.1.1.3. Skaidu un kokapstrādes blakus produktu ražošanas dinamika Latvijā no 2012. g. līdz 2025. g. (tūkst. m ³)	13
Attēls 2.1.1.4. Koksnes granulu ražošanas dinamika Latvijā no 2012. g. līdz 2025. g. (tūkst. m ³)	13
Attēls 2.1.1.5. Koksnes briķešu ražošanas dinamika Latvijā no 2012. g. līdz 2025. g. (tūkst. t)14	
Attēls 2.2.1.1. Koksnes biomasas patēriņa dinamika enerģijas ražošanā Latvijā (pārveidošanas sektors un mājāsaimniecībās) no 2012. g. līdz 2025. g. (tūkst. m ³ , konvērtēts no TJ). Avots: CSP, Energobalance, TJ.	16
Attēls 2.2.1.1.1. Latvijas koksnes biomasas patēriņa procentuālais sadalījums pa lielākajām patēriņa vietām no 2012. g. līdz 2025. g. (tūkst. m ³).....	17
Attēls 2.2.1.2.1. Rīgas bioenerģija jauna katlu māja, Rencēnu iela 30, Rīga.....	19
Attēls 2.2.1.2.2. “Daugavpils Siltumtīkli” jauna katlu māja, Silikātu iela 8, Daugavpils	19
Attēls 2.2.1.2.3. “.....	20
Attēls 2.2.1.2.4. “Jēkabpils siltums”, Tvaika ielā 4a.....	21
Attēls 2.2.1.2.5. “Olaines ūdens un siltums” jaunā katlu māja.	21
Latvijā visvairāk koksnes patērē šķeldas veidā, seko malka un skaidas, visbeidzot — granulas un briķetes. Detalizētu koksnes biomasas produktu patēriņa apjomu skatīt 2.2.1.3.1 tabulā, bet tendences atspoguļotas 2.2.1.3.1. attēlā.....	24
Attēls 2.2.1.3.2. Latvijas malkas patēriņa dinamika no 2012. g. līdz 2025. g. (tūkst. m ³).....	25
Attēls 2.2.1.3.3. Latvijas šķeldas patēriņa dinamika no 2012. g. līdz 2025. g. (tūkst. m ³).....	25
Attēls 2.2.1.3.4. Latvijas skaidu (un citu atlikumu) patēriņa dinamika no 2012. g. līdz 2025. g. (tūkst. m ³).....	26
Attēls 2.2.1.3.5. Latvijas granulu patēriņa dinamika no 2012. g. līdz 2025. g. (tūkst. m ³)	26
Attēls 2.2.1.4.1. No koksnes biomasas saražotais elektroenerģijas un siltumenerģijas apjoms pārveidošanas sektorā Latvijā no 2012. g. līdz 2025. g.	27
Attēls 2.2.2.1.1. Latvijas koksnes biomasas patēriņa sadalījums pa patēriņa vietām no 2012. g. līdz 2025. g. (tūkst. m ³)	28
Attēls 2.2.2.1.2. Latvijas skaidu (un citu atlikumu) patēriņa dinamika no 2012. g. līdz 2025. g. (tūkst. m ³).....	28
Attēls 2.2.2.1.3. Malkas patēriņa dinamika no 2012. g. līdz 2025. g. (tūkst. m ³).....	29
Attēls 2.2.2.1.4. Latvijas šķeldu patēriņa dinamika no 2012. g. līdz 2025. g. (tūkst. m ³).....	29
Attēls 2.2.2.1.5. Koksnes granulu ražošanas dinamika no 2012. g. līdz 2025. g. (tūkst. t).....	31
Attēls 2.2.2.1.6. Koksnes plātņu (OSB, KSP) ražošanas dinamika no 2012. g. līdz 2025. g. (tūkst. m ³).....	31
Attēls 2.2.2.1.7. attēls. Blīvētas (blīvīnātas) koksnes izstrādājumu ražošanas dinamika no 2012. g. līdz 2025. g. (tūkst. m ³)	32
Attēls 2.3.1.1. Malkas eksporta un importa dinamika Latvijā 2012. g. līdz 2025. g. (tūkst. m ³).	35
Attēls 2.3.2.1. Šķeldas eksporta un importa dinamika Latvijā no 2012. g. līdz 2023. g. (tūkst. m ³).....	36

Attēls 2.3.3.1. Skaidu (un citu atlikumu) eksporta un importa dinamika Latvijā 2012. g. līdz 2023. g. (tūkst. m ³)	37
Attēls 2.3.4.1. Koksnes granulu eksporta un importa dinamika Latvijā no 2012. g. līdz 2025. g. (tūkst. m ³).....	39
Attēls 4.3.2. Mežizstrādes apjomi Latvijā, VMD dati.	48
Attēls 4.3.3. Mežizstrādes apjomi Latvijā sadalījumā pa īpašumu veidiem, VMD dati, MeKa..	48

TABULU SARAKSTS

Tabula 1.3.1. Dažādu enerģijas mērvienību pārrēķina koeficienti	7
Tabula 1.3.2. Mērvienību daudzskārtņu vienības	8
Tabula 1.3.3. Vidējā koksnes produktu siltumspējas neto vērtība	8
Tabula 1.3.4. Pārrēķina koeficienti statistikas datu apstrādei	8
Tabula 2.1.1. Enerģētiskās koksnes produktu grupas, tajās iekļautās preces	11
Tabula 2.2.1.1.1. Koksnes biomasas patēriņš Latvijā pa patēriņa vietām no 2012. g. līdz 2025. g. (tūkst. m ³)	16
Tabula 2.2.1.2.1. Nozīmīgākie realizācijas stadijā esošie pārveidošanas sektora projekti (šķeldas katlumājas) ar katla jaudām virs 10,0 MW 2022.–2025. g. Avots: MeKa.....	18
Tabula 2.2.1.2.2. Nozīmīgākie realizācijas stadijā esošie pārveidošanas sektora projekti (šķeldas katlumājas) ar katla jaudām no 1.0 līdz 9,0 MW 2022.–2024. g.	22
Tabula 2.2.1.3.1. Koksnes biomasas produktu patēriņš sadalījumā pa galvenajiem produktu veidiem Latvijā no 2012. g. līdz 2025. g. (tūkst. m ³ / tūkst. t).....	24
Tabula 2.2.1.4.1. No koksnes biomasas saražotais elektroenerģijas un siltumenerģijas apjoms pārveidošanas sektorā Latvijā no 2012. g. līdz 2022. g. (GWh).....	27
Tabula 2.2.2.1.1. Koksnes granulu (t), plātņu materiālu (OSB, KSP; m ³) un blīvīnātas koksnes produktu ražošanas apjoms Latvijā 2012.–2025. g.	30
Tabula 2.2.2.1.2. Enerģētiskās koksnes (kā izejvielas) patēriņš koksnes granulu, plātņu materiālu (OSB, KSP; m ³) un blīvīnātas koksnes produktu ražošanā Latvijā 2012.–2025. g.	32
Tabula 2.3.1.1. Malkas ārējās tirdzniecības dinamika Latvijā no 2012. g. līdz 2025. g. (2023F – prognoze), (tūkst. m ³).....	34
Tabula 2.3.2.1. Šķeldas ārējās tirdzniecības dinamika Latvijā no 2012. g. līdz 2025g. (tūkst. m ³).....	35
Tabula 2.3.3.1. Skaidu un kokapstrādes blakus produktu ārējās tirdzniecības dinamika Latvijā no 2012. g. līdz 2022. (2023). g. (tūkst. m ³)	37
Tabula 2.3.4.1. Granulu ārējās tirdzniecības dinamika Baltijas jūras reģiona valstīs no 2012. g. līdz 2025. g. (tūkst. t)	38
Tabula 2.3.5.1. Koksnes briekšu ārējās tirdzniecības dinamika Baltijas jūras reģiona valstīs no 2012. g. līdz 2025. g. (tūkst. t).....	39
Tabula 0.1. Prognozētais kurināmās koksnes patēriņa apjoms enerģijas ražošanā (tūkst. m ³)	42
Tabula 0.2. Prognozētais kurināmās koksnes (kā produkcijas izejvielas) patēriņa apjoms kokrūpniecībā (tūkst. m ³)	43
Tabula 4.3.1. Prognozētais kurināmās koksnes (kā produkcijas izejvielas) patēriņa apjoms kokrūpniecībā (tūkst. m ³)	49

1. IEVADS

1.1. Konteksts un mērķis

Lai regulāri sekotu koksnes biomasas tirgus izaugsmei, nepieciešams izvērtēt koksnes biomasas izmantošanas iespējas un enerģijas ieguves turpmākās attīstības tendences, arī salīdzinot dažādu valstu pieredzi. Ir nepieciešams detalizēts izvērtējums — atbilstīgās jomas ekspertu izstrādāts pētījums.

Pētījuma mērķis — monitorēt koksnes biomasas izmantošanu enerģijas ražošanā un aktualizēt koksnes biomasas izmantošanas turpmākās attīstības tendences un iespējas enerģijas ieguvē.

1.2. Pētījuma uzdevumi

Pētījuma mērķa sasniegšanai tika veikti šādi uzdevumi:

- sagatavot datus par enerģētiskās koksnes patēriņu enerģijas ražošanā Latvijā un tendencēm 2020.–2024. gadā;
- identificēt un analizēt datus par koksnes biomasas tirgu ietekmējošiem faktoriem un procesiem Latvijā;
- sagatavot prognozēs koksnes biomasas pieprasījumam Latvijā 2023.–2030. gadu periodam;
- sagatavot datus par enerģētiskās koksnes pieejamības tendencēm Latvijā 2025.–2030. gadā;

Apkopojamās informācijas specifikācija

Produktu iedalījums: mežsaimniecības šķelda; mežsaimniecības apaļkoksne; kokrūpniecības blakusprodukti — šķelda un skaidas (neskaitot tālākapstrādes produktus); tālākapstrādes produkti (granulas, briketes); šo produktu patēriņš siltumenerģijas ražošanā.

Pētījumā tika apkopota Latvijas Republikas statistiskā, pētījumu, aptauju un analītisko pārskatu informācija par koksnes biomasas pieejamību un tās patēriņu enerģijas ieguvē.

Analīze aptver šādus aspektus:

- laika periodu no 2012. gada līdz 2025. gadam (ja aktuālā informācija ir pieejama) — salīdzinājumā ar darba uzdevumā norādīto 2020. gadu aktuālajā pētījumā vēsturisko datu periods ir paplašināts līdz 2012. gadam, lai būtu izteiktāk redzamas ilgtermiņa tendences, kā arī lai būtu sasaiste ar iepriekšējiem nozares pētījumiem par kurināmās koksnes izmantojumu Latvijā;
- kurināmās koksnes produktus:
 - malku;
 - šķeldu, skaidas un citus koksnes atlikumus;
 - granulas, briketes;
- koksnes biomasas ražošanas apjomu, eksporta un importa apjomu;
- siltumenerģijas iedalījumu pa patēriņa vietām:
 - rūpniecība;

- patērētāji, kas siltumenerģiju iegūst no vispārējās lietošanas katlumājām;
- patērētāji, kas siltumenerģiju iegūst no lokālām apkures sistēmām;
- no koksnes biomasas saražotās elektroenerģijas un siltumenerģijas apjomu.

1.3. Izmantotā metodoloģija

Lai paveiktu noteiktos uzdevumus, tiek izmantotas vairākas savstarpēji papildinošas pētījuma izstrādes metodes:

1) projekta teorētiskā pamatojuma sagatavošana:

- informācijas avotu apzināšana,
- informācijas avotu un datu kvalitātes novērtēšana,
- pašreizējās enerģētiskās koksnes tirgus situācijas novērtēšana;

2) projekta eksperimentālās daļas realizācija:

- informācijas apkopošana,
- statistikas datu aktualizācija,
- metodikas un datu salīdzināšana ar CSP,
- komunikācija ar respondentiem un nozares pārstāvjiem Latvijā;

3) projekta analītiskās daļas realizācija:

- cenu attīstības analīze un prognoze,
- atbalsta mehānismu un nodokļu ietekmes uz biomasas patēriņa un enerģijas ražošanas ekonomisko izdevīgumu Latvijā, references valstīs un ES analīze,
- koksnes biomasas ilgtspējības kritēriju analīze.

Pārrēķinu koeficienti

Salīdzinot dažādu valstu uzkrātos datus, tika izmantoti vairāki pārrēķina koeficienti, lai būtu iespējams salīdzināt dažādās mērvienībās izteiktus datus (skat. 1.3.1.–1.3.4. tabulu).

Tabula 1.3.1. Dažādu enerģijas mērvienību pārrēķina koeficienti

	GJ	MWh	toe	kcal*
1 GJ	1	0,2778	0,02388	239×10^3
1 MWh	3,6	1	0,08598	860×10^3
1 toe	41,87	11,63	1	10×10^6
1 kcal	$4,1868 \times 10^{-6}$	$1,163 \times 10^{-3}$	$0,1 \times 10^{-6}$	1

* ārpussistēmas mērvienība

Avots: Wood Fuels Handbook

Tabula 1.3.2. Mērvienību daudzkārtnu vienības

Apzīmējums	SI piedēklis	Kārta	Skaitlis
k	kilo	10^3	1000
M	mega	10^6	1 000 000
G	giga	10^9	1 000 000 000
T	tera	10^{12}	1 000 000 000 000
P	peta	10^{15}	1 000 000 000 000 000

Tabula 1.3.3. Vidējā koksnes produktu siltumspējas neto vērtība

Produkts	Mērv.	GJ	MWh	toe
Koksnes granulas	t	17,3	4,8	0,472
Zāģskaidas	m ³	2,16	0,6	0,053
Šķelda	m ³	2,88	0,8	0,071
Svaigi zāģēta koksne (50 %)	t	8,5	2,36	0,203
Sausa koksne	t	19,0–20,5	5,3–5,7	0,45–0,49

Tabula 1.3.4. Pārrēķina koeficienti statistikas datu apstrādei

Nr. p. k.	Aprēķins
1.	1 m ³ = 2,5 berm ³
2.	1 berm ³ = 0,4 m ³
3.	1 m ³ = 0,7 t

Avots: CSP

Izmantotās definīcijas

Pētījuma datu apstrādē tika izmantotas turpmāk norādītās definīcijas.

Papīrmalka	Apaļkoki, kas paredzēti celulozes, kokskaidu vai kokšķiedru plātņu ražošanai. Ietver apaļkokus, kas tiek izmantoti paredzētajam mērķim apaļā, šķeltā vai sašķeldotā formā (avots: <i>Joint Forest Sector Questionnaire (JFSQ; 2001), Definitions, UN-ECE / FAO / Eurostat / ITTO</i>).
Kurināmā koksne	Apaļkoki, ko paredzēts izmantot par kurināmo ēdiena gatavošanai, apsildei vai elektroenerģijas ražošanai. Ietver stumbru, zaru un citu koku daļu koksni, kas tiek iegūta kā kurināmais, un koksni, kas tiek izmantota kokogļu ražošanai, kā arī kurināmo šķeldu, kas ražota tieši no apaļkoksnes (avots: <i>Joint Forest Sector Questionnaire (JFSQ; 2001), Definitions, UN-ECE / FAO / Eurostat / ITTO</i>).
Zāģbaļķi un finierkluči	Garenvirzienā sazāģēti (vai frēzēti) apaļkoki, kas paredzēti zāģmateriālu vai dzelzceļa gulšņu ražošanai vai finiera (lobīta vai drāzta) ražošanai. Ietver apaļkokus (arī rupji apzāģētus četrskaldņus), ko izmanto kādam no šiem mērķiem: jumta skaidu un taras klučiem, sērkociņu klučiem un citam speciālam apaļkoka sortimentam (piem., māzeri, saknes utt.), ko izmanto finiera ražošanā (avots: <i>Joint Forest Sector Questionnaire (JFSQ; 2001), Definitions, UN-ECE / FAO / Eurostat / ITTO</i>).
Rūpniecība (<i>industrial consumption</i>)	Koksnes biomasas patēriņš rūpniecības uzņēmumos.
Vispārējās lietošanas katlumājas jeb pārveidošanas sektors (<i>DH and CHP</i>)	Centralizētās apkures katlumājas, koģenerācijas stacijas.
Lokālās katlumājas (<i>local heating, households</i>)	Nelielo daudzdzīvokļu māju un privātmāju apkures sistēmas.

Lai datu grafiskajā attēlojumā būtu labāk redzamas tendences, vērtību skalas atskaite vairumā gadījumu nesākas ar nulli, bet tās sākumpunkts tuvināts minimālajiem datu sērijas vērtību lielumiem.

1.4. Pētījumā sasniedzamais rezultāts

Pētījumā iegūstamie rezultātīvie rādītāji:

- apkopota informācija par koksnes biomasas pieejamību, patēriņu un tirgu ietekmējošiem faktoriem un procesiem Latvijā 2020-2025, ieskatot datus par realizētiem jauniem projektiem pārveidošanas sektorā;
- sagatavota koksnes biomasas pieprasījuma prognoze Latvijā, norādot indikatīvu ikgadējo biomasas pieprasījuma apjomu 2025.–2030. gada periodam, kā arī to ietekmējošos faktorus;

1.5. Izmantotie saīsinājumi un termini

Saīsinājums	Skaidrojums
AER	atjaunojamie energoresursi
ANO	Apvienoto Nāciju Organizācija
berm ³	beramais kubikmetrs
CSP	Centrālā statistikas pārvaldes
GJ	Gigadžouls
GWh	gigavatstunda
JWEE	Joint Wood Energy Enquiry
KN	kombinētā nomenklatūra
KSP	kokskaidu plātnes
ktoe	kilotonna naftas ekvivalenta
cšm ³ / m ³	Koksnes ciešais kubikmetrs
MW	megavats
MWh	megavatstunda
OSB	orientēto kokskaidu plātne
PJ	petadžouls
t	tonna
TJ	teradžouls
toe	tonna naftas ekvivalenta
TWh	teravatstunda
VMD	Valsts meža dienests
ZM	Zemkopības ministrija

2. TENDENCES KOKSNES BIOMASAS TIRGŪ LATVIJĀ 2014-2024.GADOS.

2.1. ENERĢĒTISKĀS KOKSNES BIOMASAS RAŽOŠANAS APJOMI LATVIJĀ

Apzinot enerģētiskās koksnes biomasas ražošanas datus, tika izmantota klasifikācija, kas atbilst starptautiskajai praksei un Eiropas Savienības Kombinētās nomenklatūras (KN2023) standartiem. Produktu grupu klasifikācija un tiem atbilstošie KN kodi apkopoti 2.1.1. tabulā.

Tabula 2.1.1. Enerģētiskās koksnes produktu grupas, tajās iekļautās preces un preču kodi kombinētajā nomenklatūrā (KN 2023)

Produktu grupa	Produktu grupa, KN kods	KN preču kodi
Malka	Skujkoku malka	44011100
	Lapkoku malka	44011200
Šķelda	Skujkoku šķelda	44012100
	Lapkoku šķelda	44012200
	Citādu lapu koku šķelda	44012290
Skaidas un atlikumi	Zāģskaidas un koksnes atlikumi (izņemot koksnes granulas un koksnes briketes)	44013900
	Neaglomerētas zāģskaidas	44014100
	Neaglomerēti koksnes atkritumi un atlikumi (izņemot zāģskaidas)	44014900
Granulas	Koksnes granulas	44013100
Briketes	Koksnes briketes	44013200

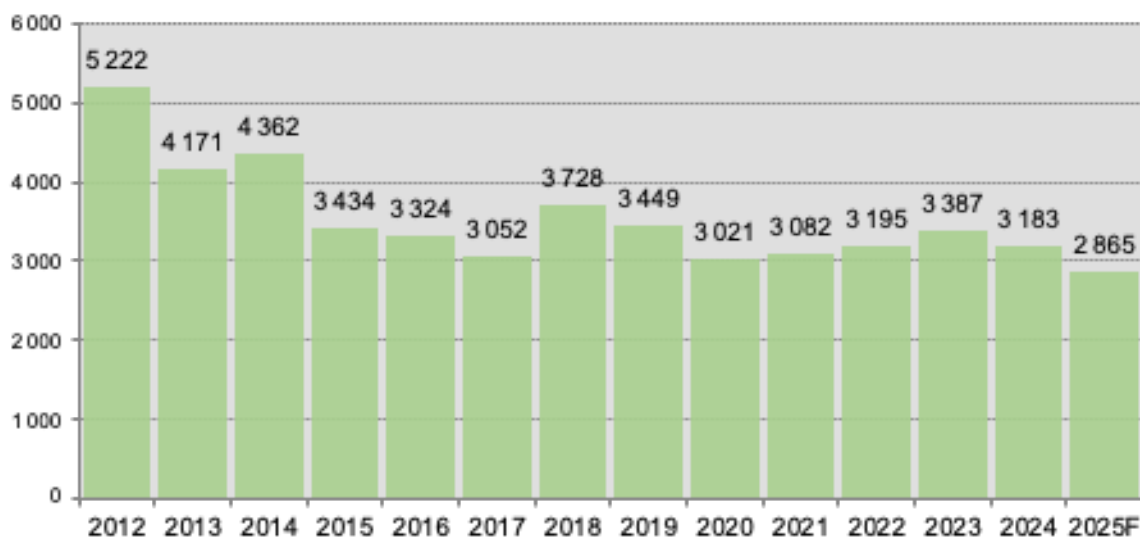
Analizējot informāciju par koksnes biomasas ražošanu, tika izdalītes šādas datu grupas:

- koksnes biomasas produktu ražošanas apjoms (kopējais);
- malkas ražošanas, eksporta un importa apjoms;
- šķeldas ražošanas, eksporta un importa apjoms;
- skaidu un atlikumu ražošanas, eksporta un importa apjoms;
- granulu un briķešu ražošanas, eksporta un importa apjoms.

2.1.1. KOKSNES BIOMASAS RAŽOŠANA sadalījumā pa produktu grupām

Lai visas pētījumā aplūkotās kurināmās koksnes produktu grupas būtu viegli vizuāli salīdzināmas, sadaļas grafikos vērtību skala ir vienāda ar maksimālo līmeni — 6,0 milj. m³, savukārt precīzai līmeņa apzināšanai datu stabiņi ir papildināti ar katra atskaites gada apjomu.

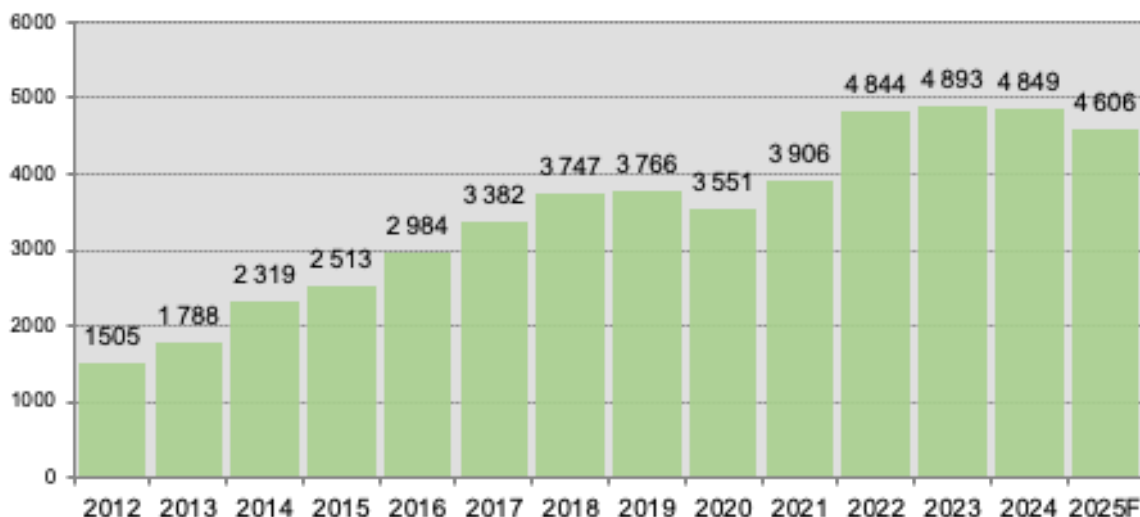
Saskaņā ar CSP energobilances datiem malkas ražošanas apjoms Latvijā stabilizējies 2.8 – 3,5 milj.m3 līmenī. Pēdējo piecu gadu laikā novērojama pakāpeniska samazinājuma tendence, kā attēlots 2.1.1.1.attēlā.



Attēls 2.1.1.1. Malkas ražošanas apjoms Latvijā no 2012. g. līdz 2025. g. (tūkst. m³)

Avots: CSP. *Energobalance naturālās mērvienībās*

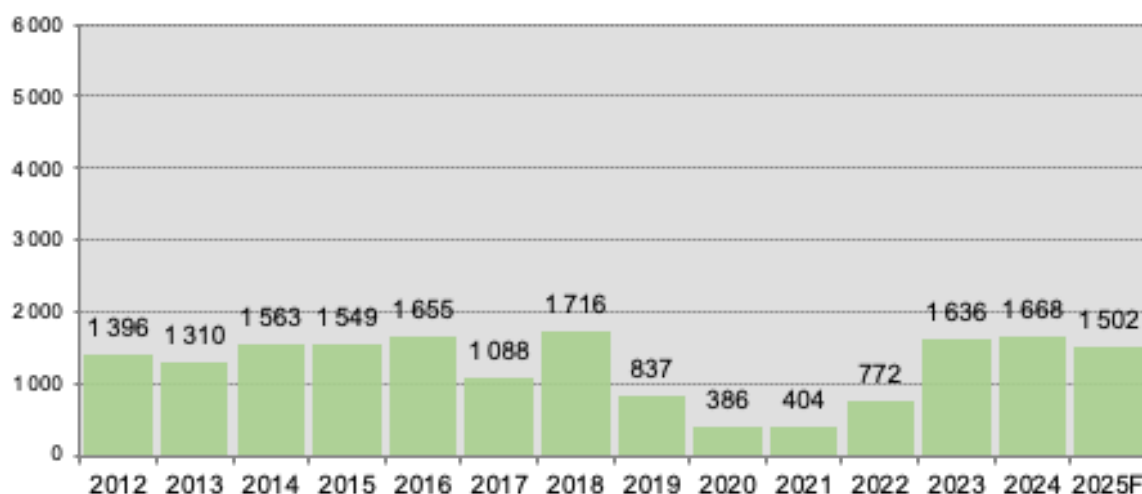
Enerģētiskās šķeldas ražošanas apjoms Latvijā no 2012. gada līdz 2024. gadam pakāpeniski palielinājās, intensificējot kokapstrādes blakusproduktu, mežizstrādes atlieku un apauguma savākšanu un turpmāku izmantošanu. Šajā laikā periodā kurināmās šķeldas ražošana palielinājusies vairāk kā 3 reizes un sasniedza 4,8 milj. m³ 2024. gadā, tādējādi naturālo mērvienību izteiksmē kurināmās šķeldas sortiments kļuva par lielāko enerģētiskās koksnes resursu Latvijā. Pēc 2022. gada, par spīti aizvien lielākajam pieprasījumam vietējā un eksporta tirgū, Latvijā šķeldas ražošanas statistikā ir novērojama stabilizēšanas, kas var liecināt par maksmālās ražošanas jaudas sasniegšanu.



Attēls 2.1.1.2. Šķeldas ražošanas dinamika Latvijā no 2012. g. līdz 2025. g. (tūkst. m³)

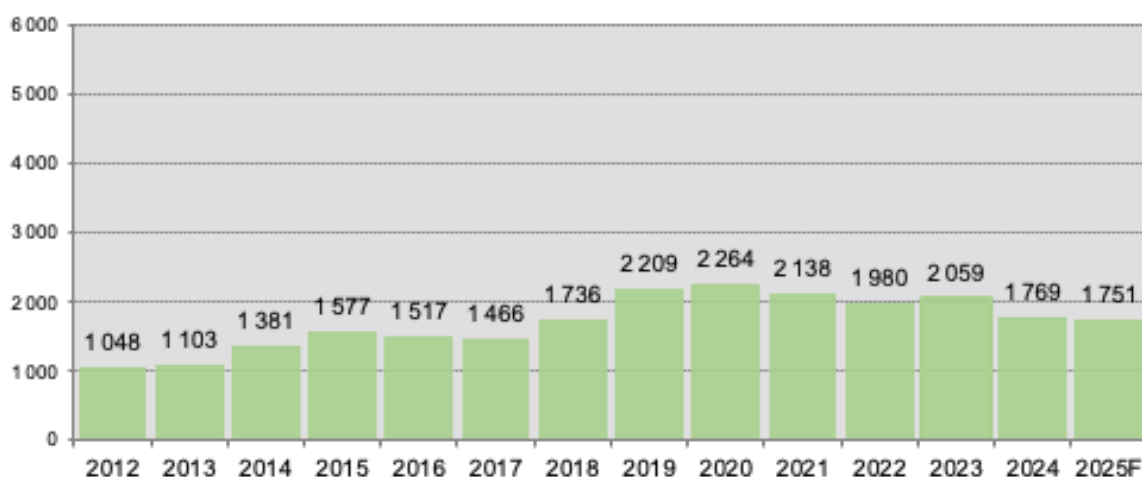
Sākot no 2021. gada, Latvijas pārveidošanas un ražošanas sektora patērētāji un eksportētāji un uzņēmumi bija spiesti īsā laikā pārorientēties tikai uz vietējas izcelsmes koksnes izmantošanu. Šī pāreja tika veikta veiksmīgi, un 2022. gadā kurināmās šķeldas ražošanas apjoms pieauga par 1,0 cieš.m³ — līdz 4,8 milj. cieš.m³.

Skaidu un citu kokapstrādes atlikumu ražošana parādītā 2.1.1.3.attēlā, un tās dinamika cieši saistīta ar kokapstrādes ražošanas uzņēmumu darbības intensitāti un pieprasījumu pēc koksnes granulām un koksnes plātņu materiāliem.



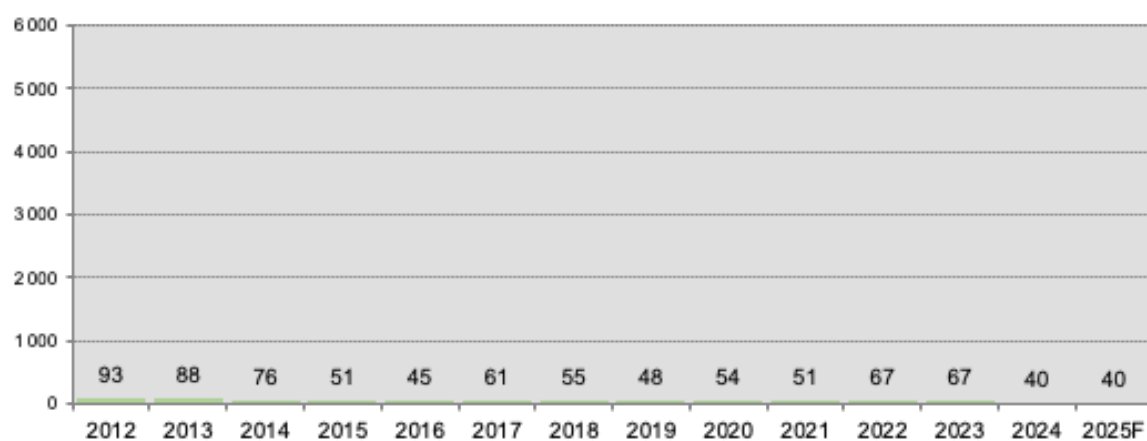
Attēls 2.1.1.3. Skaidu un kokapstrādes blakus produktu ražošanas dinamika Latvijā no 2012. g. līdz 2025. g. (tūkst. m³)

Koksnes granulu ražošana Latvijā strauju attīstību piedzīvoja periodā no 2012. gada līdz 2020. gadam, kad tika veikta lielākā daļa investīciju granulu rūpnīcu ražošanas pamatfondos. Latvijā tika uzceltas 7 rūpnīcas, kur katrā uzstādītāja jautā virs 150 000 t/gadā, kā arī tika veiktas investīcijas vairākās vietējās nozīmes ražotnēs. Līdz 2019. gadam granulu ražošanas industrijā pārsvarā tika izmantoti vietējie koksnes resursi, bet laika periodā no 2019. gada līdz 2021. gadam tika aktīvi piesaistīti arī importētie koksnes resursi, kas palielināja resursu bāzi un veicināja ikgadēji saražoto granulu apjoma kāpumu no 1,9 līdz 2,3 milj. t. Pēc 2022. gada, atgriežoties pie vietējas izcelsmes resursu izmantošanas, redzams ražošanas apjoma samazinājums. Vidējā termiņa periodā, pastāvot diezgan konstantam vietējam patēriņam, t.i., no 0,15 līdz 0,20 milj. t /gadā, ražošanas apjomam visticamāk būtu jāatgriežas pie 1,7–1,8 milj. tonnām koksnes granulu gadā.



Attēls 2.1.1.4. Koksnes granulu ražošanas dinamika Latvijā no 2012. g. līdz 2025. g. (tūkst. m³)

Koksnes briekšu ražošana Latvijā pēdējo 15 gadu laikā ir saglabājusies stabila, jo līdz šim produktam ir nišas raksturs. Briekšu ražošanas apjomu ierobežo arī pieejamais zāģskaidu apjoms brīvā tirgū, savukārt to ražošanas jaudas pārsvarā ir „MVU” zāģētavās. Ikgadējais koksnes granulu ražošanas apjoms svārstās ap 0,07 milj. t. Lielākā daļa produkcijas tiek realizēta vietējā jeb iekšējā tirgū.



Attēls 2.1.1.5. Koksnes briķešu ražošanas dinamika Latvijā no 2012. g. līdz 2025. g. (tūkst. t)

2.2. ENERĢĒTISKĀS KOKSNES PATĒRIŅŠ

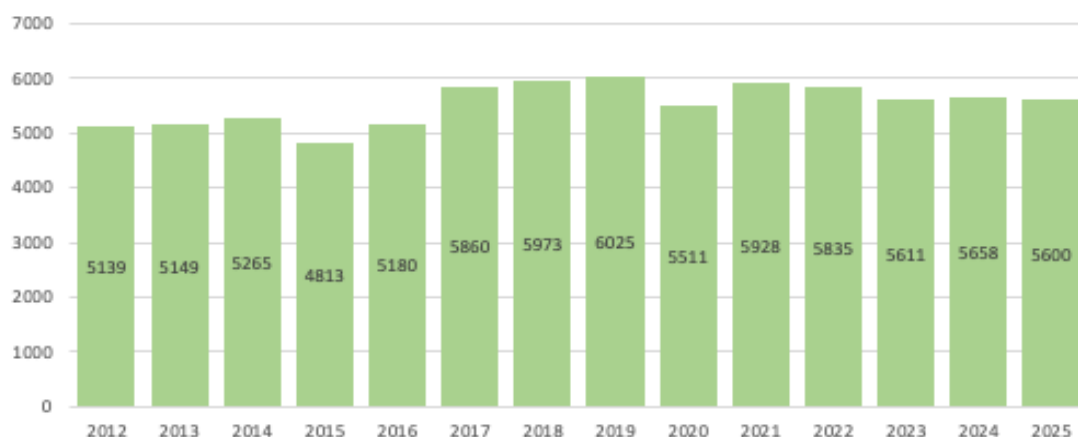
Enerģētiskās koksnes sortimenta patēriņu raksturo Latvijas energobilances dati, kur tiek atspoguļots tā patēriņš primārās enerģijas¹ ražošanai. Pētījuma 2.2.1 sadaļā tiek novērtēts enerģētiskās koksnes patēriņš Latvijas pārveidošanas sektorā iedalījumā pa lielākajām patērētāju grupām – enerģijas pārveidošanas sektorā un mājāsaimniecībās, kā arī kokrūpniecībā. Latvijas kopējā patēriņa apzināšanai nepieciešams izvērtēt arī enerģētiskās koksnes sortimenta izmantošanu par koksnes produktu ražošanas izejvielu. Atšķirībā no Ziemeļvalstīm Latvijā ir attīstīti atsevišķi kokrūpniecības nozares segmenti, kas veic zemas kvalitātes koksnes (ieskaitot malkas un šķeldas sortimentu), piemēram, koksnes plātņu un granulu ražošanā. Pētījuma 2.2.2 sadaļā tiek novērtēts malkas un šķeldas sortimenta patēriņš kokrūpniecības produkcijas ražošanā.

2.2.1. ENERĢĒTISKĀS KOKSNES PATĒRIŅŠ PĀRVEIDOŠANAS SEKTORĀ UN MĀJSAMNIECĪBĀS

Kopumā Baltijas jūras reģiona valstīs koksnes biomasas patēriņš pārveidošanas sektorā un mājāsaimniecību sektorā ir nostabilizējies. Līdzīga tendence novērojama arī Latvijā, kur enerģētiskās koksnes patēriņš pēdējo piecu gadu laikā bijis praktiski nemainīgs, svārstoties ap 5,8 milj. m³ gadā (skat. 2.2.1.1. att.), ar nelielu samazinājuma tendenci pēc 2023. gada. Kopējais pieprasījums ir samazinājies mājāsaimniecību sektorā, un cik tas nebūtu pārsteidzoši – neliels patēriņa samazinājums konstatēts arī pārveidošanas sektorā. Pētījuma ietvaros tika veikta Latvijas lielāko katlu māju izlases aptauja, kuras rezultāti parāda, ka tajos pārveidošanas sektora uzņēmumos, kas darbojas 2018.-2022.gadā, pēdējo trīs gadu laikā novērots šķeldu patēriņa samazinājums par 5-8%. Šo izmaiņu galvenais iemesls bija klimatiskie apstākļi, kas samazināja nepieciešamību pēc siltumenerģijas.

Latvijas energobilances dati liecina par to, ka laika periodā no 2017.gada līdz 2022. gadam kopējais energoresursu patēriņš Latvijas pārveidošanas sektorā samazinājās par 16 %, t.i. no 51,2 TJ līdz 43,1 TJ. Galvenais šī krituma iemesls bija dabasgāzes patēriņa samazinājums par 42% (-15,7 TJ). Vienlaikus enerģētiskās koksnes patēriņā uz 2024.gadu pieaugua līdz 43,8 TJ, kas norāda uz šī resursa stabilizēšanos un iespējamo lomas nostiprināšanu nākotnē.

¹ Primārā enerģija — enerģija, ko satur fosilais kurināmais un atjaunojamie enerģijas avoti un kas nav pārstrādāta vai pārveidota.



Attēls 2.2.1.1. Koksnes biomasas patēriņa dinamika enerģijas ražošanā Latvijā (pārveidošanas sektors un mājsaimniecībās) no 2012. g. līdz 2025. g. (tūkst. m³, konvērtēts no TJ). Avots: CSP, Energobalance, TJ.

2.2.1.1. Enerģētiskās koksnes patēriņš pārveidošanas sektorā sadalījumā pa patēriņa grupām

2024.gadā koksnes biomasas patēriņš pārveidošanas sektorā (siltumenerģijas un elektroenerģijas ražošanai) un mājsaimniecībās bija gandrīz vienāds, attiecīgi 2879 tūkst.m³ un 2866 tūkst.m³ (skat. 2.2.1.1.1.).

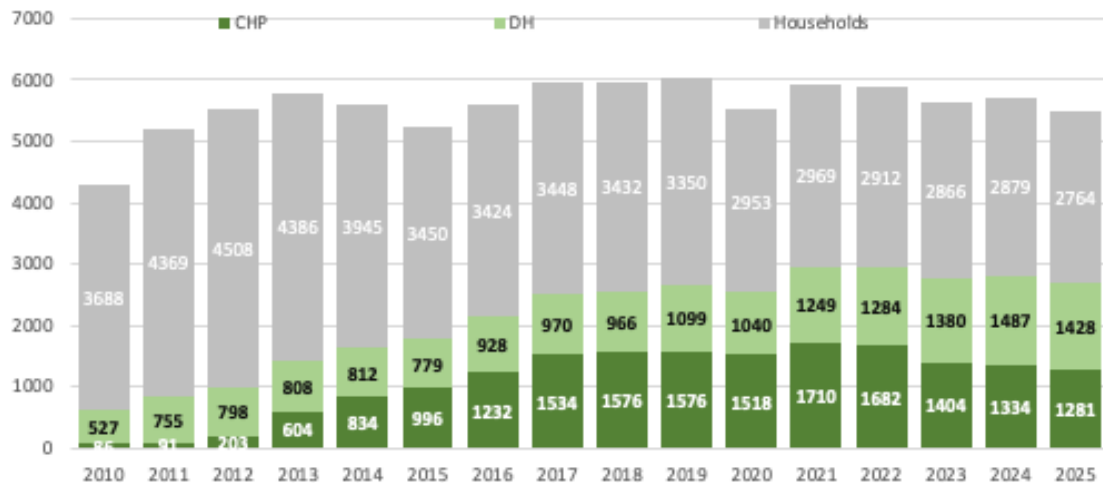
Tabula 2.2.1.1.1. Koksnes biomasas patēriņš Latvijā pa patēriņa vietām no 2012. g. līdz 2025. g. (tūkst. m³)

Gads	Pārveidošanas sektors	Mājsaimniecības
2012	1015	4369
2013	1430	4508
2014	1657	4386
2015	1786	3945
2016	2172	3450
2017	2519	3424
2018	2556	3448
2019	2694	3432
2020	2575	3350
2021	2989	2953
2022	2912	2969
2023	2866	2912
2024	2879	2866
2025E	2764	2879

Koksnes biomasas patēriņš mājsaimniecībās kopš 2012. gada katru gadu pakāpeniski samazinājies. Šī tendence, visticamāk, ir saistīta ar iedzīvotāju skaita izmaiņām reģionos un dzīvojamā fonda energoefektivitātes paaugstināšanu. Salīdzinājumam, 2020. gadā

mājsaimniecību patēriņš bija 3350 tūkst. m³, savukārt 2024. gadā – 2866 tūkst. m³, kas ir kritums par 14,4 %.

Vispārējās lietošanas katlumājās koksnes biomasas patēriņš no 2012. gada līdz 2017. gadam palielinājies par vairāk nekā 1,5 milj. m³ (no 1015 līdz 2519 tūkst.m³), bet periodā no 2017. gada līdz 2022. gadam — vēl par 0,5 milj. m³ pieauga. Šo pieaugumu noteica investīcijas jaunās katlumājās. Pēc 2022. gada pārveidošanas sektorā vērojama patēriņa stabilizēšanās.



Attēls 2.2.1.1.1. Latvijas koksnes biomasas patēriņa procentuālais sadalījums pa lielākajām patēriņa vietām no 2012. g. līdz 2025. g. (tūkst. m³).

2.2.1.2. 2022-2025.gados pārveidošanas sektorā realizētie projekti un notikušie M&A darījumi

Sadaļā apkopota detalizēta informācija par lielākajiem 2022-2025.gada projektiem (ar jaudu virs 10 MW), kā arī iedota informācija par neliela mēroga projektiem.

2022. gadā Centrālā finanšu un līgumu aģentūra (CFLA) pabeidza projektu vērtēšanu ES fondu programmā par Kohēzijas fonda (KF) investīcijām centralizētajā siltumapgādē. Atbalstītajos projektos kopējais plānoto investīciju apjoms bija 166,7 miljonu eiro, no tiem ES fondu finansējums — 45,5 miljoni eiro. Projektos tika paredzēts, aizstājot pašreizējo siltumapgādes ražošanas avotu, veikt siltumapgādes ražošanas avotu būvniecību un rekonstrukciju, ja pēc investīciju ieguldīšanas siltumenerģijas ražošanai tiek izmantoti atjaunojamie energoresursi. Atbalstīti arī projekti, kuros paredzēta koģenerācijas staciju pārbūve par katlumājām, kas tiek darbinātas ar atjaunojamiem energoresursiem, kā arī kur tiek veikta siltumenerģijas akumulācijas iekārtu uzstādīšana un būvniecība. Kopumā tika atbalstīti 62 projekti. Lielākajā daļā būvdarbi uzsākti jau 2022. gada otrajā pusē, un ekspluatācijā nodošana plānota 2023. un 2024. gadā. MeKA ir identificējusi informāciju par nozīmīgākajiem realizējamiem projektiem un sekoja projektu realizācijai.

Tabula 2.2.1.2.1. Nozīmīgākie realizācijas stadijā esošie pārveidošanas sektora projekti (šķeldas katlumājas) ar katla jaudām virs 10,0 MW 2022.–2025. g.

	Objekta adrese	Juridiskā persona	Jauda (MW)	Koksnes patēriņš gadā, ber.m3	Statuss
1.	Rīga, Rencēnu iela 30	SIA „Rīgas bioenerģija”	48	350 000	Nodota ekspluatācijā 05/2024
2.	Daugavpils, Silikātu iela 8	PAS „Daugavpils siltumtikli”	20	120 000	Nodota ekspluatācijā 09/2024
3.	Rēzekne, N. Rancāna iela 5	PS „REZ NRJ”	14	80 000	Nodota ekspluatācijā 12/2023
4.	Jēkabpils, Tvaika iela 4	SIA „Jēkabpils siltums”	10 (8 + 2)	48 000	Nodota ekspluatācijā 03/2024
5.	Olaine, Jelgavas iela 4	AS „Olaines ūdens un siltums”	10 (8 + 2)	48 000	Nodota ekspluatācijā 09/2024
		Kopā:	102+4	640 000	-

Avots: MeKa

2024.gada 23. maijā Rīgā, Rencēnu ielā 30, tika atklāta jauna biokurināmā katlumāja, kas pieder AS “RĪGAS SILTUMS” meitasuzņēmumam SIA “Rīgas BioEnerģija”. Tā ir otrā šāda veida katlumāja, ko uzņēmums uzbūvējis pēdējo desmit gadu laikā. Katlumājai jauda līdz 48 MW gadā, un tā spēj saražot aptuveni 300 tūkst. MWh siltumenerģijas, nodrošinot ap desmito daļu no Rīgas siltumenerģijas patēriņa. Projekts veicina atjaunīgo energoresursu īpatsvara

palielināšanu Rīgas labajā krastā līdz 30%. Kā kurināmais tiek izmantota koksnes šķeldas. Katlumājas izbūve ilga 11 mēnešus un izmaksāja 28 miljonus eiro.



Attēls 2.2.1.2.1. Rīgas bioenerģija jauna katlu māja, Rencēnu iela 30, Rīga.

2024.gada 23.septembrī Daugavpilī SC2 teritorijā (Silikātu iela 8) tika atklāta jauna šķeldas katlumāja. Ievedot ekspluatācijā jauno katlumāju, panākts, ka siltajās ziemās, kad termometra stabiņš nenokrīt zemāk par nulli, “Daugavpils Siltums” spēj patstāvīgi ražot siltumenerģiju priekš visai Daugavpilij tikai no bioloģiskā kurināmā – koksnes šķeldas un granulām. Vēsturiski no dabasgāzes atkarīgās pilsētas tā ir patiešām jauna lapaspuse tās siltumapgādes vēsturē. Katlumāju būvēja SIA “Monum” pēc “design&build” koncepcijas, proti, ģenerāļuzņēmējs bija atbildīgs gan par būves projektu, gan par tā realizāciju. Būvniecība pabeigta pusotra gada laikā, ieskaitot sagatavošanas darbus un nodošanu ekspluatācijā.. Katlumājas jauda ir 20 (+4,9) MW, ko nodrošina divi 10 MW šķeldas katlagregāti ar kustīgo ārdurkurtuvi, vienskopējo dūmgāzu kondensācijas eknomaizeris un elektrostatisks filtrs, kā arī citas tehnoloģiskā procesa darbības nodrošināšanai paredzētās iekārtas. Kopējās projekta realizācijas izmaksas veido 21 miljonu eiro bez PVN.



Attēls 2.2.1.2.2. “Daugavpils Siltumtikli” jauna katlu māja, Silikātu iela 8, Daugavpils

2023.gadā sākumā Rēzeknē, N. Rancāna iela 5, tika atklāta jauna šķeldas katlumāja, kas uzbūvēta, piesaistot privātā investora līdzekļus. Katlumājas būvniecībā ieguldīti aptuveni 8 milj. eiro. Līdzīga šķeldas katlumāja jau darbojas pilsētas ziemeļu rajonā, un nākotnē plānota vēl vienas tādas pašas jaudas katlumājas izbūve uzņēmuma teritorijā. Katlumāju uzbūvēja SIA “G2.LV”. No novembra tika veikta iekārtu regulēšana, un jau ar 2023. gada janvāri katlumāja sāka darboties ar pilnu jaudu — 12 MW, kas, pateicoties dūmgāzu kondensatora izmantošanai, tika palielināta līdz 14 MW bez papildu kurināmā patēriņa. Projekta otrās kārtas būvdarbus realizēja pilnsabiedrība “BINDER NORD”, papildus investējot 9,4 miljonus eiro, lai vēl vairāk paplašinātu katlumājas jaudu par 14 MW. Katlumāja oficiāli nodota ekspluatācijā 2023. gada 21. decembrī.



Attēls 2.2.1.2.3. “

Rēzeknes siltumtikli” jauna katlu māja, Rēzeknē, N. Rancāna iela 5

2024. gada 28. martā Jēkabpilī, Tvaika ielā 4a, tika atklāta SIA “Jēkabpils siltums” jaunā biomasas katlu māja. Tā izbūvēta projekta “Fosilā kurināmā aizstāšana un efektivitātes paaugstināšana Tvaika ielā, Jēkabpilī” ietvaros un pieslēgta Jēkabpils centralizētajai siltumapgādes sistēmai. Projekta mērķis ir aizvietot fosilo kurināmo ar atjaunojamiem energoresursiem, vienlaikus uzlabojot siltumenerģijas ražošanas efektivitāti un samazinot ietekmi uz vidi. Jaunā biomasas katlu māja ir aprīkota ar 8 MW jaudas biomasas katlu un 2 MW dūmgāzu kondensatoru, kas ļauj atgūt siltumu no dūmgāzēm un palielināt kopējo energoefektivitāti. Katlumājā uzstādīts elektrostatiskās dūmgāzu attīrīšanas filtrs, nodrošinot būtisku kaitīgo izmešu samazinājumu. Katlu mājā izmantotas Austrijā ražotas tehnoloģijas – “Kohlbach” katls un “Scheuch” dūmgāzu kondensators un filtrs. Automatizācijas un vadības sistēmu izstrādāja SIA “FILTER”, nodrošinot pilnībā automatizētu darbību, attālinātu uzraudzību un efektīvu siltumenerģijas pārvaldību. Tāpat izveidota kurināmā noliktava ar automatizētu biomasas padeves sistēmu. Būvprojekta izstrādi, iekārtu piegādi, būvniecības darbus un objekta nodošanu ekspluatācijā veica ģenerāluzņēmējs SIA “Mapri Būve”, savukārt katlu mājas tehnoloģisko iekārtu projektēšanu, uzstādīšanu un iedarbināšanu nodrošināja SIA

“FILTER”. Būvuzraudzību veica SIA “Būves un būvsistēmas”. Projekta kopējās izmaksas sasniedza 7,1 milj. EUR.



Attēls 2.2.1.2.4. “Jēkabpils siltums”, Tvaika ielā 4a

2024.gada oktobrī AS “Olaines ūdens un siltums” noslēdza līgumu ar Centrālo finanšu un līgumu aģentūra par Eiropas Savienības fonda projekta Nr. 2.1.1.3/1/24/I/001 “Fosilā kurināmā aizstāšana Olainē” īstenošanu, kas ir projekta Nr.4.3.1.0/22/A/36 turpinājums jeb projekta 2.posms. 1.posma realizācija tika pabeigta līdz 2023. gada 31.decembrim, savukārt 2.posma aktivitātes noslēdzās 2024.gada decembrī. Projekta ietvaros tika pabeigta Olaines pilsētā centralizētās siltumapgādes sistēmas uzstādīšana un tā pieslēgšana ar koksnes šķeldu kurināmu ūdens sildkatlu ar jaudu 8MW ar dūmgāzu kondensatoru 2MW, veicot visas nepieciešamās saistītās darbības, un biomasas padeves sistēmu, kā arī elektrostatisko filtru, u.c. nepieciešamās palīgiekārtas.



Attēls 2.2.1.2.5. “Olaines ūdens un siltums” jaunā katlu māja.

No būtiskākajiem M&A darījumiem ir SIA "Gren Latvija" darījums Rīgā, kur 2024. gada martā uzņēmums noslēdza līgumu par SIA "Rīgas Enerģija" iegādi, tostarp biomasas koģenerācijas stacijas aktīvus Rīgas reģionā, kas izmanto vietējās šķeldas resursus kā kurināmo siltumenerģijas un elektroenerģijas ražošanai. Konkurences padome apstiprināja darījumu, izvērtējot tā ietekmi uz tirgu un secinot, ka tas neierobežo konkurenci enerģētikas un siltumapgādes nozarēs. Iegādātā ražotne turpina darbību, nodrošot konkurētspējīgu un ilgtspējīgu siltumenerģijas piegādi centralizētajā sistēmā, kā arī elektroenerģijas ražošanu, vienlaikus saglabājot esošos līgumus ar AS "Rīgas Siltums" un piegādātājiem.

Arī nelielo katlu māju segmentā no 2022. līdz 2025. gadam tika realizēti vairāki projekti, no kuriem nozīmīgākie ir norādīti zemākā redzamajā tabulā.

Tabula 2.2.1.2.2. Nozīmīgākie realizācijas stadijā esošie pārveidošanas sektora projekti (šķeldas katlumājas) ar katla jaudām no 1,0 līdz 9,0 MW 2022.–2024. g.

	Objekta adrese	Juridiskā persona	Jauda (MW)
1	Sigulda, Pulkveža Brieža iela 109	SIA „Adven Sigulda”	6
2	Preiļi, Celtnieku iela 2A	SIA „Preiļu saimnieks”	6
3	Jūrmala, Nometņu iela 21A	SIA „Jūrmalas siltums”	6 (5 + 1)
4	Ulbroka, Acones iela 9	PSIA „Garkalnes komunālserviss”	6 (5 + 1)
5	Valmiera, Ausekļa iela 30	AS „Valmieras enerģija”	5
6	Liepāja, Slimnīcas iela 2	SIA „Liepājas enerģija”	4
7	Saldus, Slimnīcas iela 3B	SIA „Saldus komunālserviss”	3
8	Lielvārde, Spīdolas iela 12	SIA „MS siltums”	2,8
9	Lielvārde, E. Kauliņa aleja 16	SIA „MS siltums”	2,8
10	Ilūkste, Jēkabpils iela 16	SIA „Ilūkstes siltums”	2,5
11	Stopiņu pag., Z. Stopija iela 1, Upeslejas	PSIA „Garkalnes komunālserviss”	2,5
12	Lielvārde, Avotu iela 17	SIA „MS siltums”	2,3
13	Ikšķile, Dainu iela 4A	SIA „MS siltums”	2,3
14	Piltene, Ķiršu iela 2	SIA „Vnk serviss”	1,8
15	Jēkabpils, Ķieģeļu iela	SIA „Jēkabpils siltums”	1,5
16	Valdlauči, Meistaru iela 5	SIA „Ķekavas nami”	1,5
17	Kuldīga, Lapeģļu iela 8	SIA „Kuldīgas siltumtikli”	1,25
18	Saulkalne, Daugavmalas iela 26	SIA „Salaspils siltums”	1,2
19	Cēsis, Bērzaines iela 31	SIA „Adven Latvia”	0,9
20	Rudbāržu ciems	SIA „Skrundas komunālā saimniecība”	0,9
21	Sabīle, Ventspils iela 19	SIA „Talsu namsaimnieks”	0,8
		Kopā:	

Liepājā 2024. gada oktobrī tika atklāta jauna SIA "Liepājas enerģija" šķeldas katlumāja, kas būtiski palielina biomasas īpatsvaru pilsētas siltumapgādē – tas jau pārsniedz 90%, vienlaikus samazinot dabasgāzes izmantošanu. Katlumāja ar diviem katliem un nodrošina 4 MW siltuma jaudu, savukārt kā rezerves kurināmais paredzēta arī dabasgāze. Objekts izbūvēts, lai nodrošinātu siltumapgādi gan jaunajam Liepājas cietumam, gan Zaļās birzs mikrorajonam. Projektēšanu un būvniecību veica AS "UPB", bet katlu piegādi un montāžu – SIA "AGB Serviss". Projekta investīciju apjoms sasniedza 3,23 miljonus eiro. Projekts stiprina Liepājas enerģētisko neatkarību, izmantojot vietējās šķeldas resursus kā kurināmo, kas krīžu laikā ir pierādījis savu nozīmi stabilas siltumapgādes nodrošināšanā.

Priekulē 2025.gada decembrī ekspluatācijā tika nodota jauna, videi draudzīga šķeldas katlumāja, kuras izveidē SIA “Liepājas enerģija” investējusi 2,5 miljonus eiro. Projekts īstenots ar mērķi nodrošināt centralizēto siltumapgādi Priekules pilsētā, izmantojot koksnes šķeldas kā atjaunojamu kurināmo. Katlumāja izbūvēta Miera ielā 10, pieslēdzot to esošajiem siltumtīkliem, un tā jau šajā apkures sezonā nodrošina siltumapgādi pilsētai. Priekule ir pirmā pilsēta ārpus Liepājas, kur “Liepājas enerģija” sniedz centralizētās siltumapgādes pakalpojumus, iezīmējot nozīmīgu soli uzņēmuma attīstībā.

Valmierā Rietekļa ielā 1, 2024. gada decembrī tika atklāta jauna AS “Valmieras enerģija” šķeldas katlumāja, kas palielina atjaunojamo energoresursu īpatsvaru pilsētas siltumapgādē līdz vairāk nekā 90 %. Projekts ļauj gandrīz pilnībā nodrošināt siltumenerģijas ražošanu ar vietējiem atjaunīgajiem resursiem, būtiski samazinot atkarību no importētā fosilā kurināmā. Katlumājas būvniecība no 2023. gadā un tā darbu sākusī 2024./2025. gada apkures sezonā, nodrošinot stabilu, drošu un videi draudzīgu siltumapgādi Ausekļa ielas apkaimē. Projekta kopējās izmaksas sasniedza 4,67 miljonus eiro, tostarp piesaistīts ES Kohēzijas fonda atbalsts 0,73 miljonu eiro apmērā.

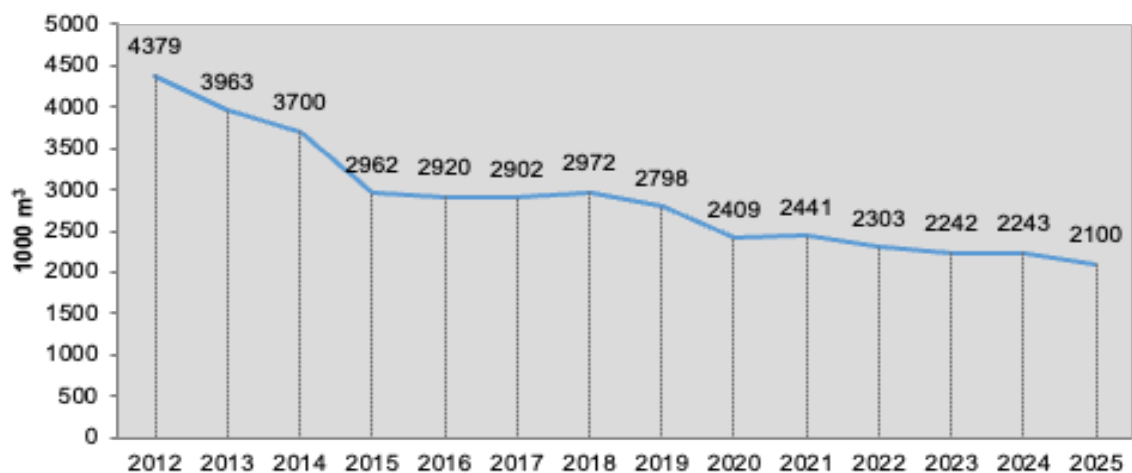
2.2.1.3. Enerģētiskās koksnes patēriņš enerģijas ražošanā sadalījumā pa produktiem

Latvijā visvairāk koksnes patērē šķeldas veidā, seko malka un koksnes skaidas, visbeidzot — granulas un briķetes. Detalizēts koksnes biomasas produktu patēriņa apjoms redzams 2.2.1.3.1 tabulā, bet tendences atspoguļotas 2.2.1.3.1. attēlā.

Tabula 2.2.1.3.1. Koksnes biomasas produktu patēriņš sadalījumā pa galvenajiem produktu veidiem
Latvijā no 2012. g. līdz 2025. g. (tūkst. m³ / tūkst. t)

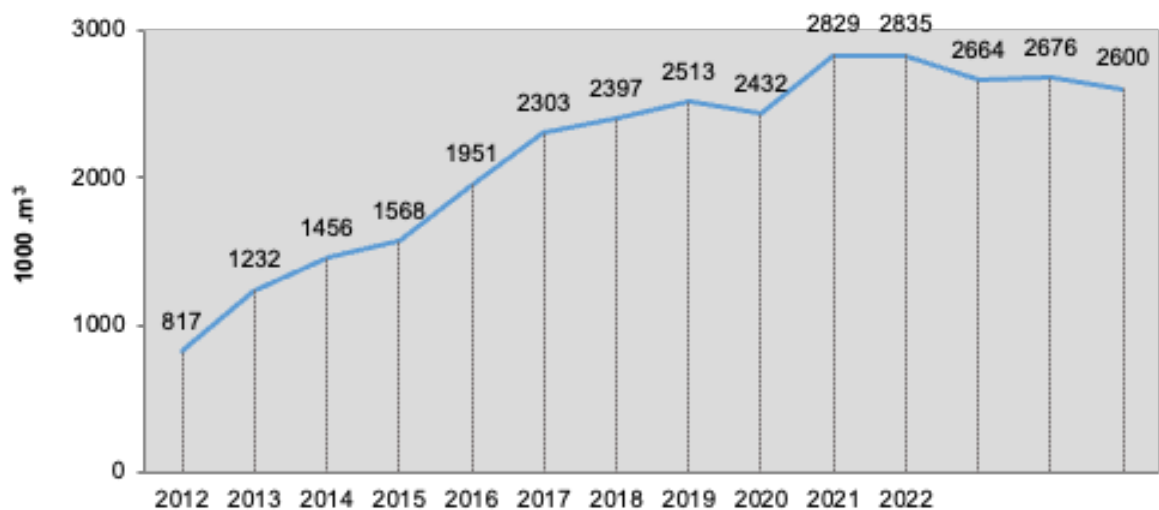
Gads	Malka	Šķelda	Skaidas	Granulas, briķetes
	1000 m ³	1000 m ³		1000 t
2012	4379	817	163	127
2013	3963	1232	178	88
2014	3700	1456	162	144
2015	2962	1568	212	145
2016	2920	1951	223	134
2017	2902	2303	276	130
2018	2972	2397	145	155
2019	2798	2513	190	158
2020	2409	2432	175	149
2021	2441	2829	133	167
2022	2303	2835	164	178
2023	2242	2664	240	159
2024	2243	2676	227	179
2025E	2100	2600	220	185

2012. gadā malkas patēriņš sasniedza maksimumu — 4,38 milj. m³, taču turpmākajos gados tas pakāpeniski samazinājās, līdz 3,2 milj. m³ 2017. gadā, un 2025. gadā prognozētais patēriņš būs zemākais – tikai 2,1 milj. m³. Šīs tendences galvenais iemesls ir privāto mājsaimniecību pieprasījums, kur enerģijas ražošanā arvien retāk izmanto malku. Pieaugot energoefektivitātei un pārejot uz granulu apkures sistēmām, skaldītā vai kluču veida malka tiek izmantota aizvien mazāk.



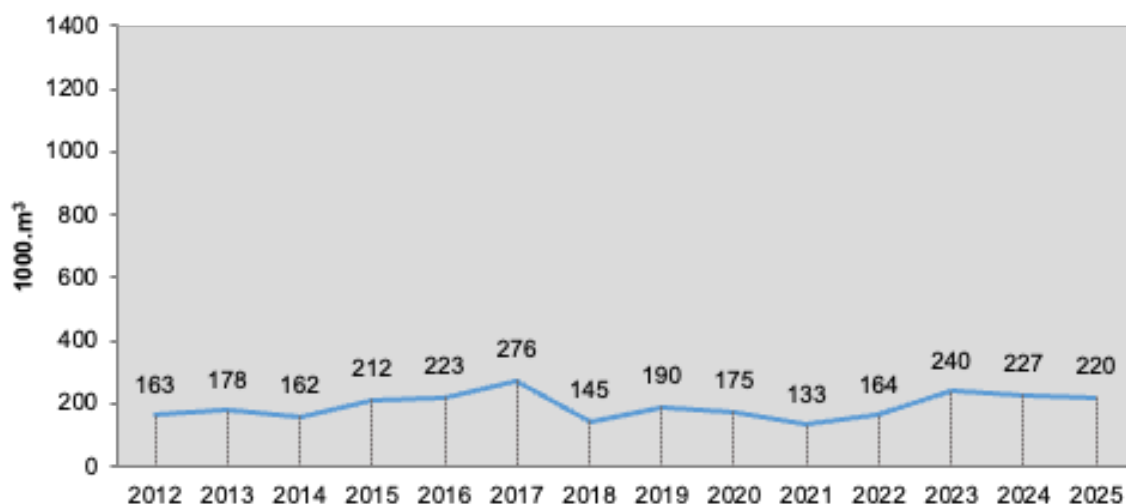
Attēls 2.2.1.3.2. Latvijas malkas patēriņa dinamika no 2012. g. līdz 2025. g. (tūkst. m³)

Laika periodā no 2012. līdz 2022. gadam šķeldas patēriņš Latvijā būtiski pieauga, sasniedzot maksimumu ap 2021.–2022. gadu. Pēc 2022. gada, galvenokārt klimatisko apstākļu ietekmē, patēriņa apjomi nedaudz samazinājās, taču šķelda joprojām saglabā vadošo lomu Latvijas energoresursu struktūrā.



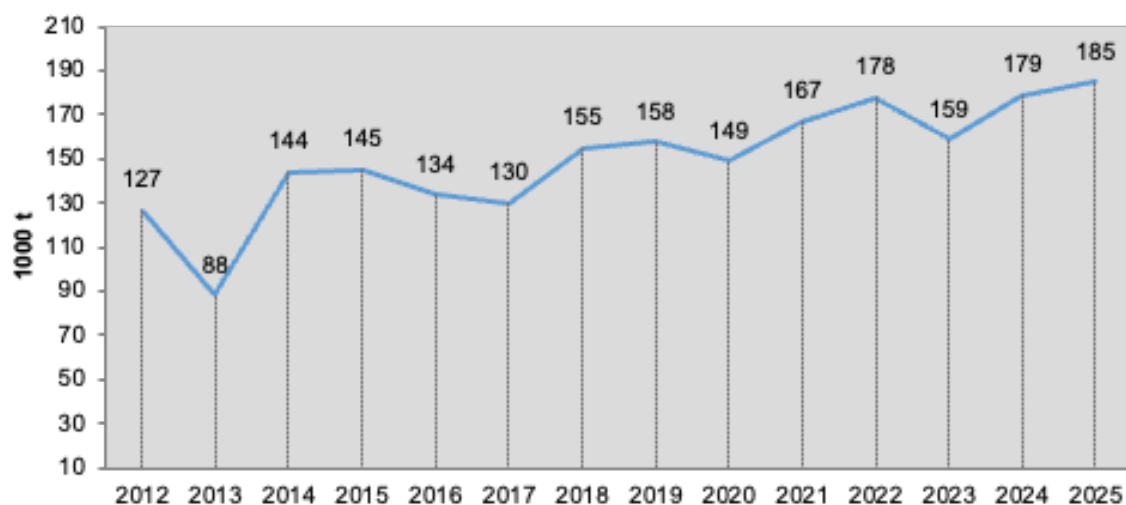
Attēls 2.2.1.3.3. Latvijas šķeldas patēriņa dinamika no 2012. g. līdz 2025. g. (tūkst. m³)

Skaidu un citu koksnes atlikumu patēriņš šajā pašā laikā bijis svārstīgs. Lielākais patēriņa apjoms tika novērots 2017. gadā — 276 tūkst. m³, kam sekoja samazinājums līdz 133 tūkst. m³ 2021. gadā. Pēdējos gados patēriņš atkal pieaug, kas varētu būt saistīts ar ražošanas atlikumu labāku izmantošanu un energoefektivitātes risinājumu attīstību.



Attēls 2.2.1.3.4. Latvijas skaidu (un citu atlikumu) patēriņa dinamika no 2012. g. līdz 2025. g. (tūkst. m³)

Latvijas Republikā pieejamā statistika atsevišķi izdala granulu un briekšu patēriņu, tomēr, lai šo koksnes produktu patēriņš būtu viegli salīdzināms ar citu valstu datiem, pētījumā tie ir attēloti kopā. 2012.–2017. gada periodā šo produktu patēriņš bija relatīvi stabils, svārstoties ap 0,14 milj. t/gadā. Taču laikā no 2018. gada līdz 2022. gadam šīs produkcijas patēriņš pieauga par vairāk nekā 40 %, sasniedzot 0,18 milj. t un šobrīd tas ir nostabilizējies.



Attēls 2.2.1.3.5. Latvijas granulu patēriņa dinamika no 2012. g. līdz 2025. g. (tūkst. m³)

2.2.1.4. No koksnes biomasas saražotā siltumenerģija un elektroenerģija

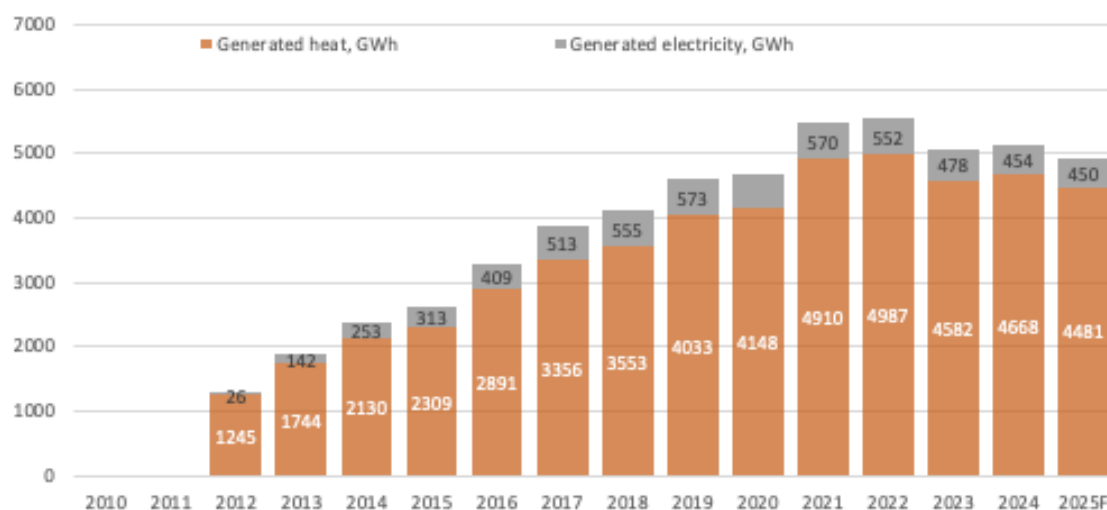
Informācija par siltumenerģijas un elektroenerģijas ražošanu Latvijā ir pieejama CSP ikgadējās atskaitēs „Katlumājās patērētais kurināmais un saražotā siltumenerģija” un „Koģenerācijas stacijās patērētais kurināmais, saražotā siltumenerģija un elektroenerģija”. 2024. gadā Latvijā no enerģētiskās koksnes sortimenta tika saražoti 3387 GWh siltumenerģijas un 555 GWh elektroenerģijas. Pēdējo 5 gadu laikā saražotais elektroenerģijas apjoms

pakāpeniski pieaug koģenerācijas stacijās, siltumenerģijas ražošanas apjoms samazinās, īpaši koģenerācijas sektorā, vienlaikus pieaugot ražošanai katlumājās.

Tabula 2.2.1.4.1. No koksnes biomasas saražotais elektroenerģijas un siltumenerģijas apjoms pārveidošanas sektorā Latvijā no 2012. g. līdz 2022. g. (GWh)

Gads	Koģenerācijas stacijas		Katlumājas
	Elektrība (GWh)	Siltumenerģija (GWh)	Siltumenerģija (GWh)
2012	26	225	1043
2013	142	707	1076
2014	253	1044	1104
2015	313	1232	1096
2016	409	1588	1328
2017	513	1996	1391
2018	555	2141	1440
2019	573	2248	1781
2020	520	2168	1976
2021	570	2526	2386
2022	552	2509	2462
2023	478	2090	2492
2024	454	2027	2641
2025E	450	2000	2600

Avots: CSP



Attēls 2.2.1.4.1. No koksnes biomasas saražotais elektroenerģijas un siltumenerģijas apjoms pārveidošanas sektorā Latvijā no 2012. g. līdz 2025. g.

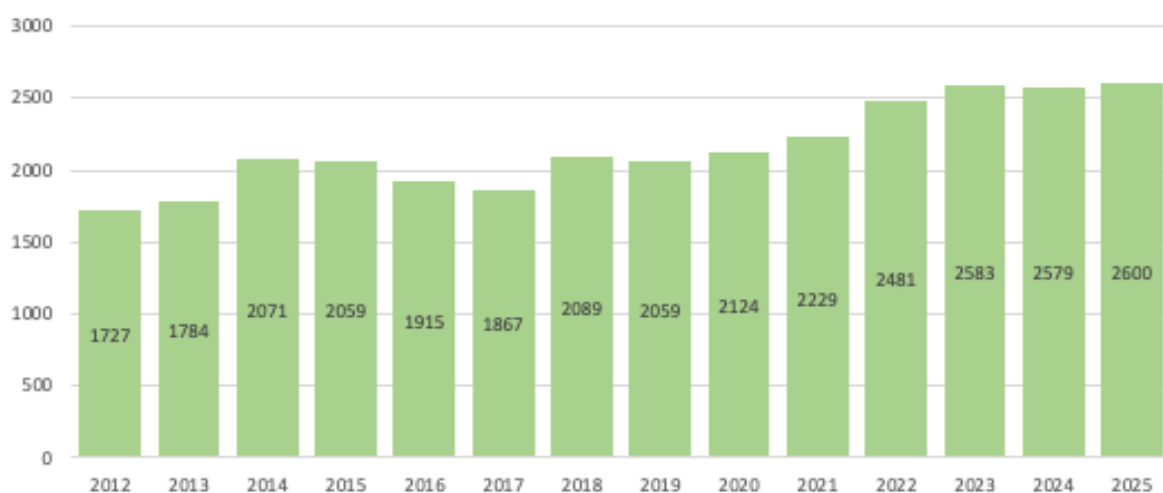
Avots: CSP

2.2.2 ENERĢĒTISKĀS KOKSNES PATĒRIŅŠ KOKRŪPNIECĪBAS PRODUKTU RAŽOŠANĀ

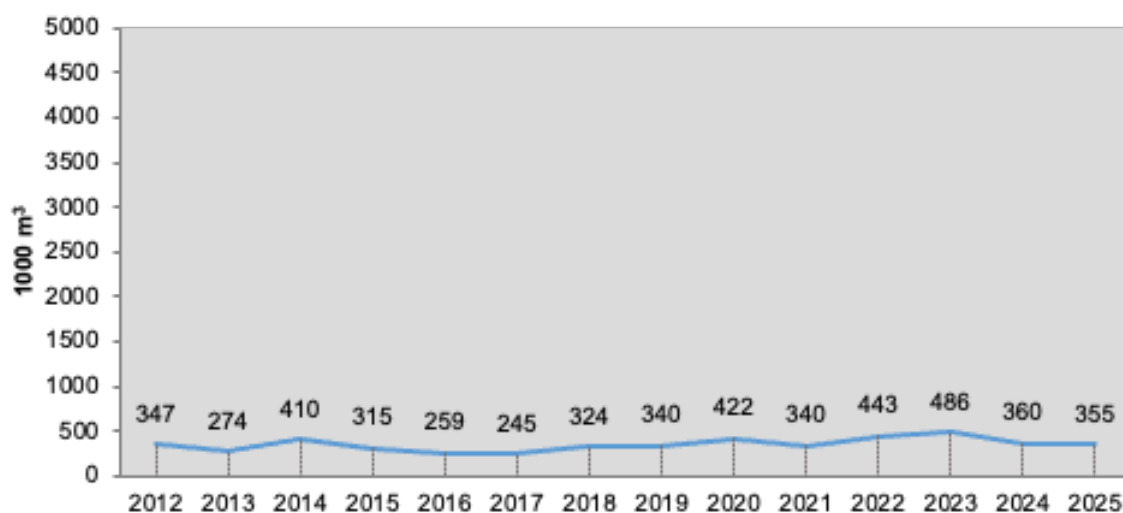
Nostabilizējoties koksnes produktu ražošanas apjomiem granulu, koksnes plātņu un blīvētas koksnes izstrādājumu segmentos, praktiski nemainīgs saglabājas arī patērētās enerģētiskās koksnes apjoms rūpniecībā.

Pēdējo gadu tendences liecina, ka rūpnieciskajā sektorā enerģētiskās koksnes (galvenokārt šķeldas, malkas un skaidu) patēriņš stabilizējas, un izšķirošais pieprasījuma faktors ir sekundāro produktu ražošanas intensitāte (granulas, plātnes, briķetes u.c.).

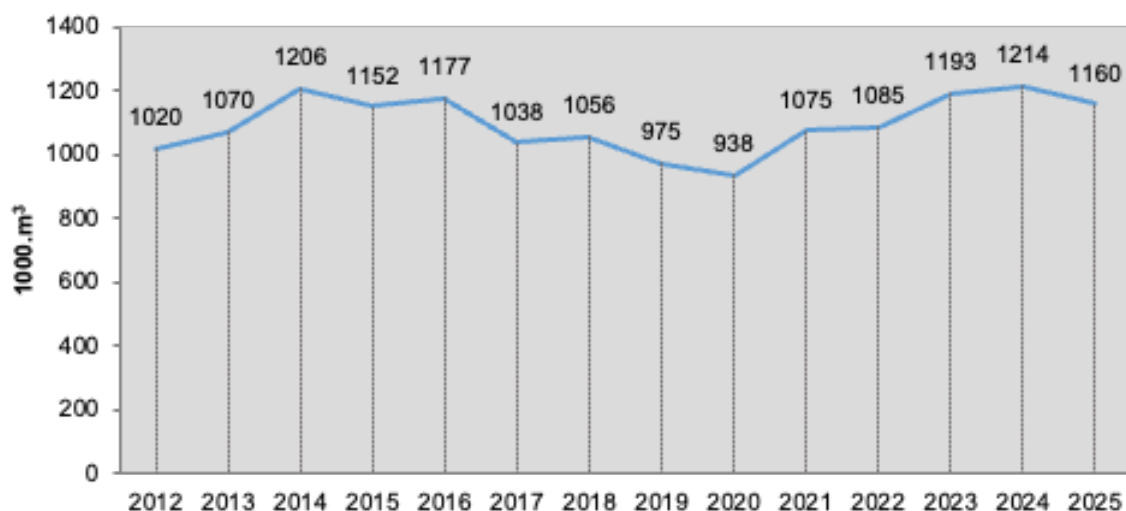
2.2.2.1 Enerģētiskās koksnes patēriņš rūpniecībā enerģijas ražošanai



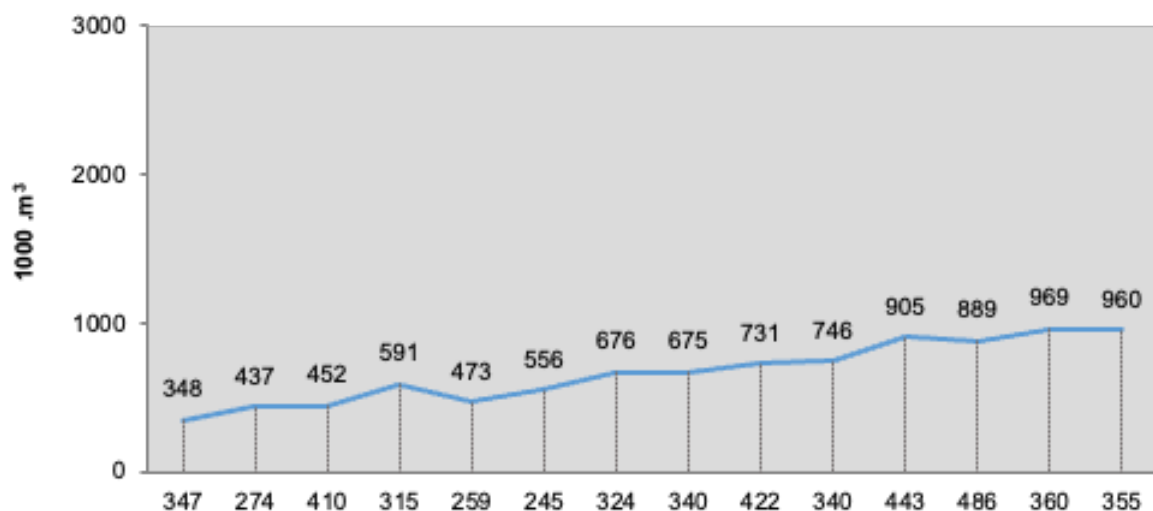
Attēls 2.2.2.1.1. Latvijas koksnes biomasas patēriņa sadalījums pa patēriņa vietām no 2012. g. līdz 2025. g. (tūkst. m³)



Attēls 2.2.2.1.2. Latvijas skaidu (un citu atlikumu) patēriņa dinamika no 2012. g. līdz 2025. g. (tūkst. m³)



Attēls 2.2.2.1.3. Malkas patēriņa dinamika no 2012. g. līdz 2025. g. (tūkst. m³)



Attēls 2.2.2.1.4. Latvijas šķeldu patēriņa dinamika no 2012. g. līdz 2025. g. (tūkst. m³)

2.2.2.2 *Enerģētiskās koksnes patēriņš rūpniecībā (kā izejviela)*

Latvijas kurināmās koksnes tirgu būtiski ietekmē arī industriālie patērētāji, kas enerģētiskās koksnes sortimentu izmanto kā izejvielas koksnes pirmapstrādes produkcijas ražošanā. Patēriņa apjoma izmaiņas šajā segmentā galvenokārt saistītas ar granulu ražošanas kapacitātes palielināšanu, koksnes plātņu materiālu (piemēram, KSP, OSB), kā arī blīvētas (blīvinātas) koksnes izstrādājumu (piem. kompozītbloki paletēm) paplašinātu ražošanu.

Pirmā patērētāju grupa granulu ražošanā izmanto malku, šķeldas malku un mežizstrādes atliekas, kā arī skaidas, kas ražošanas procesā tiek sasmalcinātas un sapresētas. Otrā patērētāju grupa izmanto gan zemas kvalitātes lietkoksnī — papīrmalku un tehnoloģisko koksnī, gan tradicionālo kurināmo koksnī (malku, kurināmo šķeldu). Šie kokapstrādes virzieni Latvijā ir plaši attīstīti, un granulu ražošanas jomā Latvija ierindojas starp

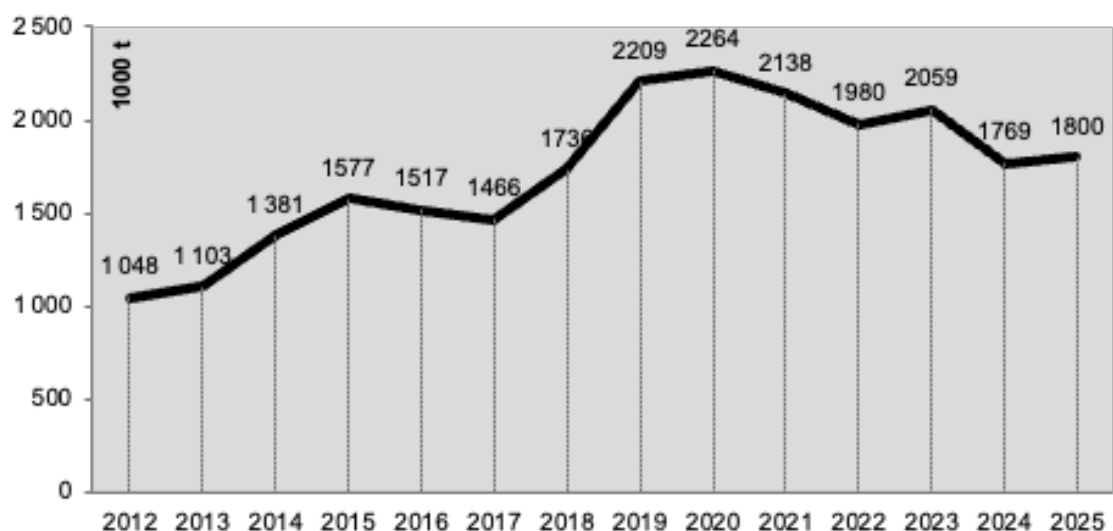
vadošajām valstīm Eiropas Savienībā. Lai ilustrētu situāciju šajā segmentā, tālāk pievienota ražošanas apjoma statistika.

Tabula 2.2.2.1.1. Koksnes granulu (t), plātņu materiālu (OSB, KSP; m³) un blivinātas koksnes produktu ražošanas apjoms Latvijā 2012.–2025. g.

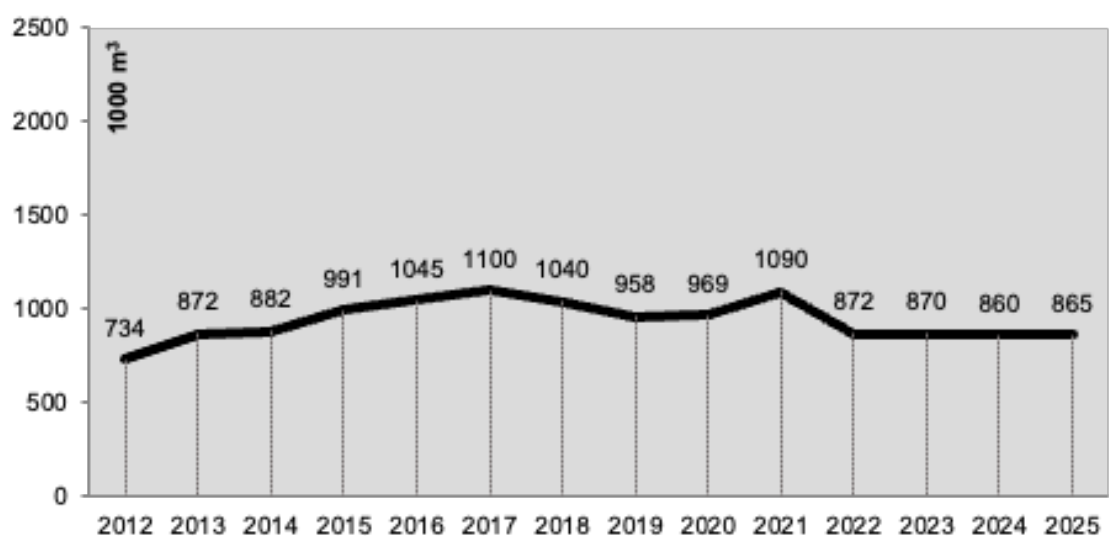
Avots: FAO, CSP

Gads	Koksnes granulu ražošanas apjoms (tūkst. t)	Plātņu materiālu ražošanas apjoms (tūkst. m ³)	Blivētas (blivinātas) koksnes izstrādājumi (tūkst. m ³)
2012	1048	734	11
2013	1103	872	34
2014	1381	882	73
2015	1577	991	70
2016	1517	1045	89
2017	1466	1100	96
2018	1736	1040	117
2019	2209	958	153
2020	2264	969	168
2021	2138	1090	165
2022	1980	872	164
2023	2059	870	161
2024	1769	860	160
2025E	1800	865	160

Koksnes granulu ražošana Latvijā līdz 2019. gadam dinamiski attīstījās, un šajā periodā tika nodots ekspluatācijā pagaidām pēdējais lielā apjoma ražošanas komplekss. Tomēr pēc šā posma ražošanas apjoma pieaugums palēninājās vairāku izaicinējuma dēļ, īpaši saistībā ar pieejamo koksnes resursu ierobežojumiem un augstām iepirkuma cenām. Sākot no 2021. gadu, granulu ražošana Latvijā pilnīgi balstās tikai uz vietējas izcelsmes meža resursiem, un tas ir nedaudz korigējis ražošanas apjomu.

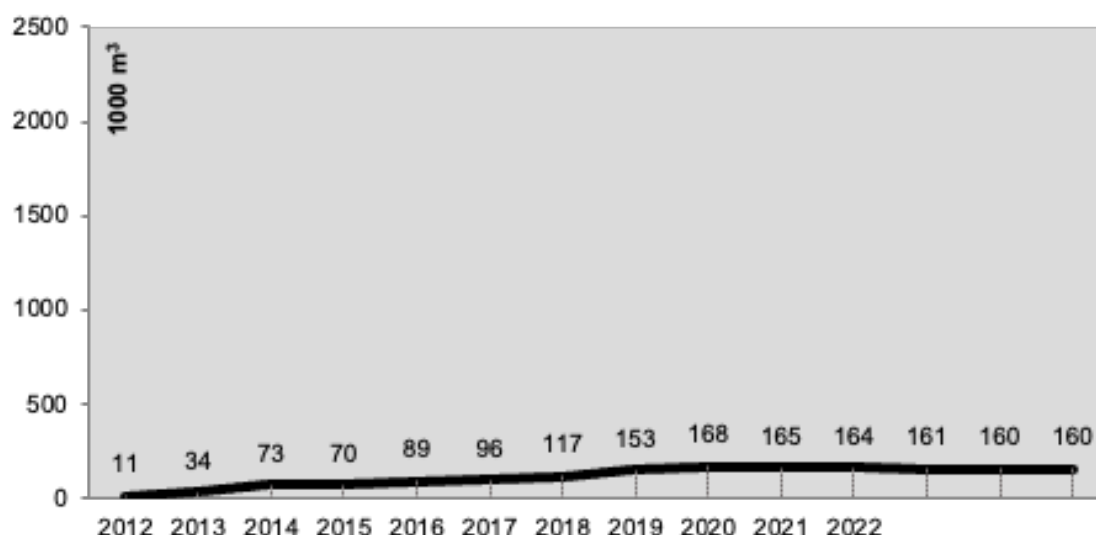


Attēls 2.2.2.1.5. Koksnes granulu ražošanas dinamika no 2012. g. līdz 2025. g. (tūkst. t)



Attēls 2.2.2.1.6. Koksnes plātņu (OSB, KSP) ražošanas dinamika no 2012. g. līdz 2025. g. (tūkst. m³)

Pēdējo desmit gadu laikā koksnes plātņu ražošanas apjoms Latvijā stabilizējies ap 0,9 milj. m³/gadā, un nelielas svārstības saistītas ar pieprasījuma izmaiņām ārējos tirgos. Savukārt blīvētas (blivinātas) koksnes izstrādājumu ražošanā kopš 2017. gada redzams pieaugums - vairāk nekā par 70 % apjoma pieaugums.



Attēls 2.2.2.1.7. attēls. Blīvētas (blīvinātas) koksnes izstrādājumu ražošanas dinamika no 2012. g. līdz 2025ā. g. (tūkst. m³)

No meža resursu izmantošanas viedokļa koksnes granulu ražošana ir ievērojami resursietilpīgāka nekā koksnes plātņu ražošana. Tas ir saistīts gan ar stingrākām mitruma satura prasībām, gan arī ar energoietilpīgāku ražošanas procesu un lielāku produkcijas blīvumu. Tālāk redzamajā attēlā aptuveni atspoguļots koksnes resursu patēriņš granulu un koksnes plātņu ražošanā. Aprēķinos pieņemts, ka uz 1 tonnu granulu ražošanā tiek izmantoti aptuveni 2,6 koksnes cieš.m³, savukārt 1 m³ koksnes plātņu ražošanā tiek izmantoti 1,5 koksnes cieš.m³ (neieskaitot patēriņu žāvēšanas procesā, kas tiek uzskaitīts atsevišķi rūpniecībā pie enerģijas pārveidošanas sektora patēriņa), blīvētas koksnes izstrādājumu ražošanai iztērēti ap 1,25 m³ koksnes uz 1 produkcijas m³.

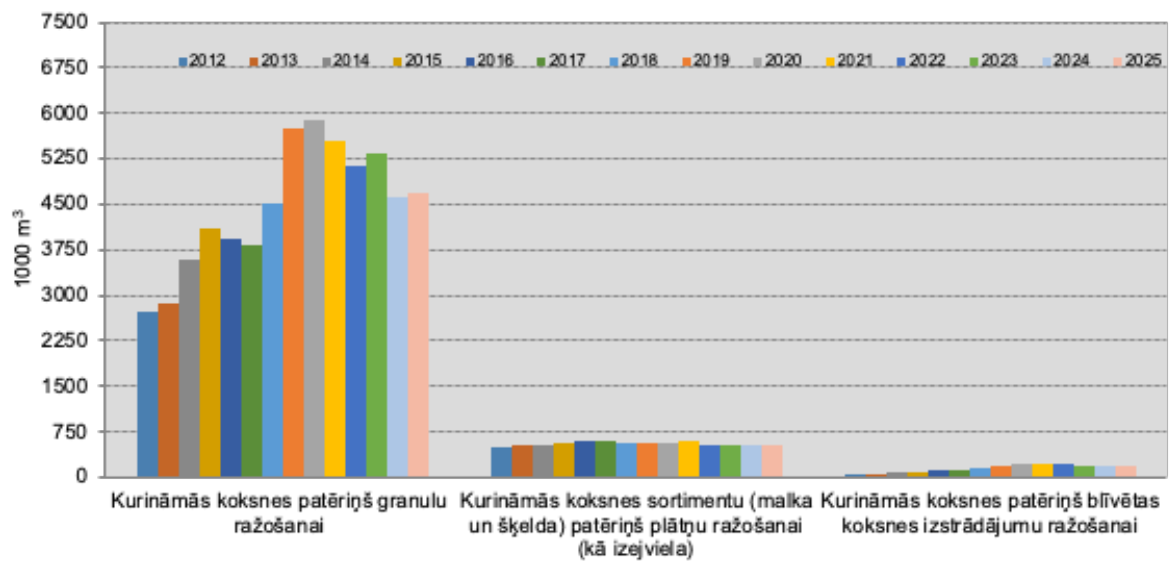
Aprēķinot enerģētiskās koksnes resursu patēriņu koksnes plātņu ražošanā, apzināti netika iekļauts izlietotais papīrmalkas sortimenta apjoms, kas saskaņā ar standarta ražošanas struktūru veido līdz pat 85 % no kopējā apaļkoksnes patēriņa, kamēr līdz 15 % sastāda malka, papildus pielietojot tehnoloģiskās šķeldas. Savukārt, aprēķinot koksnes resursu patēriņu koksnes granulu ražošanā, arī jāņem vērā, ka daļa izlietoto resursu ienāk kā apaļkoksnes, bet pārējā - kā atlikumi no citiem pirmapstrādes procesiem (zāģmateriālu ražošana, saplākšņa ražošana utt.), tāpēc tie ir iekļauti patēriņu struktūrā un neietekmē neapstrādātās šķiedras (*virgin fiber*) patēriņu valstī jeb resursu bilanci.

Tabula 2.2.2.1.2. Enerģētiskās koksnes (kā izejvielas) patēriņš koksnes granulu, plātņu materiālu (OSB, KSP; m³) un blīvētas koksnes produktu ražošanā Latvijā 2012.–2025. g.

Gads	Koksnes granulu ražošana	Plātņu materiālu ražošana	Blīvētas (blīvinātas) koksnes produkti	PATĒRIŅŠ KOPĀ
2012	2725	510	13	3249
2013	2868	543	43	3453
2014	3591	545	91	4226

2015	4100	570	87	4758
2016	3944	583	111	4638
2017	3812	595	120	4527
2018	4514	581	146	5241
2019	5743	562	192	6498
2020	5886	565	210	6662
2021	5559	593	206	6358
2022	5148	542	204	5895
2023	5 353	542	201	6097
2024	4 599	537	200	5337
2025E	4 680	547	200	5427

Avots: MeKA



2.3. ENERĢĒTISKĀS KOKSNES BIOMASAS ĀRĒJĀ TIRDZniecība

2.3.1 Malkas un ārējā tirdzniecība

Lai visas pētījumā aplūkotās kurināmās koksnes produktu grupas būtu viegli vizuāli salīdzināmas, sadaļas grafikos vērtību skala ir vienāda ar maksimālo līmeni — 2,5 milj. m³, savukārt precīzai līmeņa apzināšanai datu stabiņi ir papildināti ar katra atskaites gada apjomu.

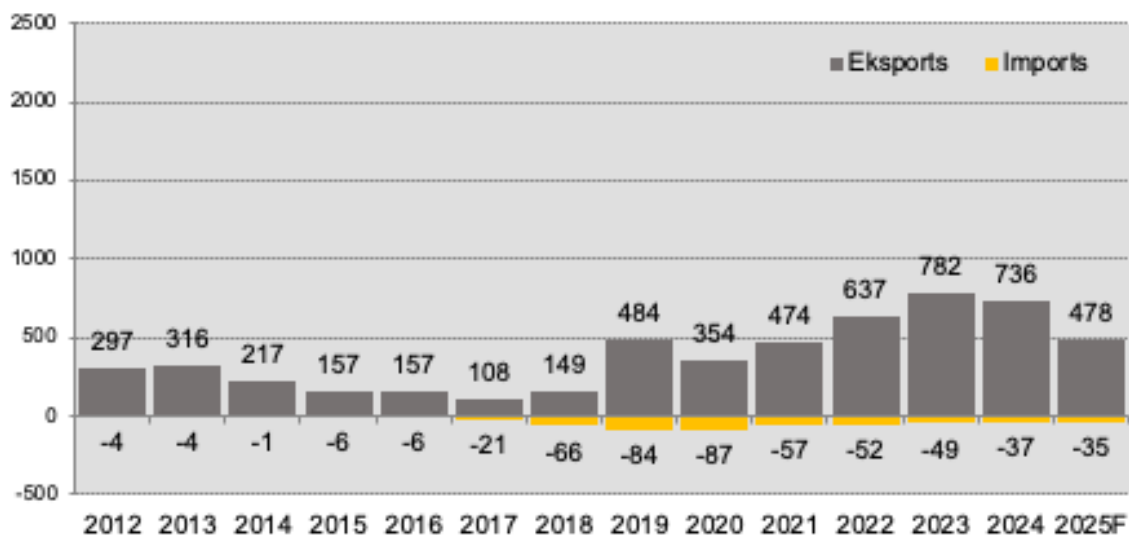
Tabula 2.3.1.1. Malkas ārējās tirdzniecības dinamika Latvijā no 2012. g. līdz 2025. g. (2023F – prognoze), (tūkst. m³)

Avots: CSP, Latvijas energobalance

Gads	Eksporta apjoms	Importa apjoms	Ārējās tirdzniecības bilance (+/-)
2012	297	4	293
2013	316	4	312
2014	217	1	216
2015	157	6	151
2016	157	6	151
2017	108	21	87
2018	149	66	83
2019	484	84	400
2020	354	87	267
2021	474	57	417
2022	637	52	585
2023	782	49	733
2024	736	37	699
2025E	478	35	443

Latvija eksportē 0,3–0,5 miljonus m³ malkas gadā, tai skaitā gan apaļkoka malku, gan sagatavotu kamīnmalku. 2024. gada lielākie pircēji bija Lielbritānija, Norvēģija un Vācija, kas apliecina Latvijas konkurētspēju biokurināmā tirgū. Savukārt malkas importa apjomi vēsturiski bijuši nenozīmīgi — nepārsniedzot 0,05 milj. m³ gadā. Lielākā daļa darījumu notikuši ar kaimiņvalstīm – Lietuvu un Igauniju, galvenokārt reģionāla tirgus ietvaros.

Attēls 2.3.1.1. skaidri parāda Latvijas malkas eksporta un importa dinamiku no 2012. līdz 2025. gadam, iezīmējot tirgus attīstību, tirdzniecības bilances pozitīvo virzību un eksporta lēcienus pēdējos gados.



Attēls 2.3.1.1. Malkas eksporta un importa dinamika Latvijā 2012. g. līdz 2025. g. (tūkst. m³).

Avots: CSP, Ārējās tirdzniecības statistika.

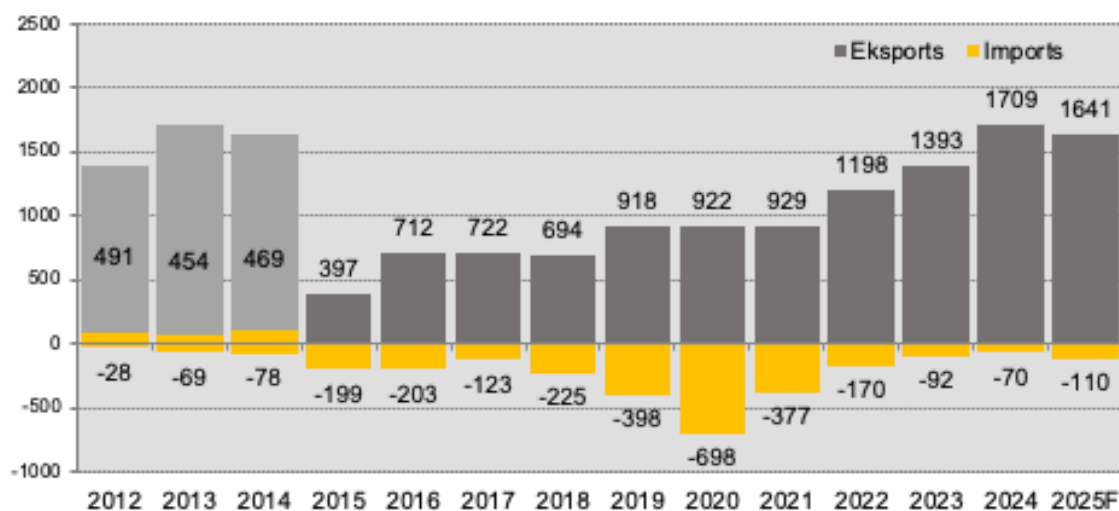
2.3.2 Šķeldas ārējā tirdzniecība

Lai visas pētījumā aplūkotās kurināmās koksnes produktu grupas būtu viegli vizuāli salīdzināmas, sadaļas grafikos vērtību skala ir vienāda ar maksimālo līmeni — 2,5 milj. m³, savukārt līmeņu precīzai apzināšanai tie ir papildināti ar katra atskaitei gada apjomu.

Enerģētiskās šķeldas ražošanas apjoms Latvijā no 2012. līdz 2018. gadam pakāpeniski palielinājās, intensificējot kokapstrādes blakusproduktu, mežizstrādes atlieku un apauguma savākšanu un turpmāku izmantošanu. Šajā laikā periodā kurināmās šķeldas ražošana dubultojās, sasniedzot 3,7 milj. m³ 2018. gadā un padarot šo sortimentu par vadošo enerģētiskās koksnes resursu Latvijā (naturālo mērvienību izteiksmē).

Tabula 2.3.2.1. Šķeldas ārējās tirdzniecības dinamika Latvijā no 2012. g. līdz 2025g. (tūkst. m³)

Gads	Eksporta apjoms	Importa apjoms	Ārējās tirdzniecības bilance (+/-)
2012	491	28	463
2013	454	69	385
2014	469	78	391
2015	397	199	198
2016	712	203	509
2017	722	123	599
2018	694	225	469
2019	918	398	521
2020	922	698	224
2021	929	377	552
2022	1198	170	1028
2023	1 393	92	1 301
2024	1 709	70	1 639
2025E	1 641	110	1 531



Attēls 2.3.2.1. Šķeldas eksporta un importa dinamika Latvijā no 2012. g. līdz 2023. g. (tūkst. m³)

Pēc 2020. gada ir novērojams konsekvents kurināmās šķeldas eksporta apjoma kāpums. Pieprasījuma kāpumu eksporta tirgos veicinājis fosilo (un ārpus ES importējamo) energoresursu aizvietošanu ar atjaunīgiem (un ES izcelsmes) resursiem, augsts pieprasījums Ziemeļvalstu tirgos, īpaši Zviedrijā, Dānijā un Somijā, bet arī Lietuvā (aptuveni 9% no eksporta 2025.gadā) un sanitāro ciršu apjoma palielinājums 2024.gadā (piemēram, mizgrauža sanitārās cirtes utt), kas īslaicīgi veicināja eksporta pieaugumu. Tomēr 2025.gadā, nostabilizējoties mežsaimnieciskajai darbībai, tiek prognozēts eksporta kritums līdz 1,64 milj.m³.

Svarīgi atzīmēt, ka KN 44012. kodu grupā tiek apvienotas gan celulozes, gan kurināmās šķeldas plūsmu, tādējādi statistikā nav iespējams precīzi nošķirt tos. Pēc ekspertu vērtējuma, valstis kā Somija galvenokārt importē celulozes šķeldas resursus, savukārt kā kurināmās šķeldas galvenās eksporta valstis jāmin Zviedrija, Dānija un Lietuva.

2.3.3. Skaidu un kokapstrādes blakus produktu ārējā tirdzniecība

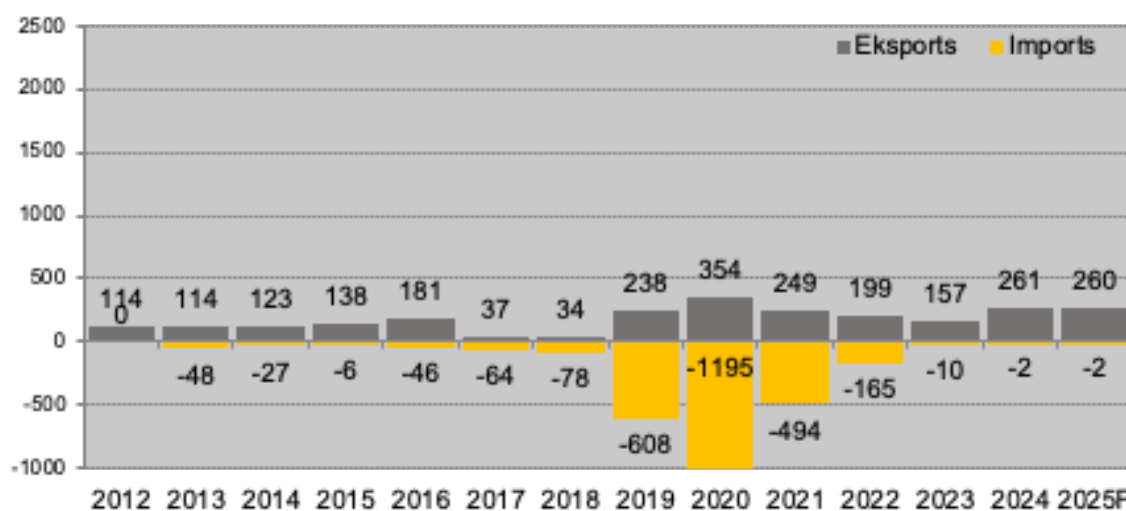
Lai visas pētījumā aplūkotās kurināmās koksnes produktu grupas būtu viegli vizuāli salīdzināmas, sadaļas grafikos vērtību skala ir vienāda ar maksimālo līmeni — 2,5 milj. m³, savukārt līmeņu precīzai apzināšanai tie ir papildināti ar katra atskaites gada apjomu.

Laika periodā no 2017. gada līdz 2021. gadam tika konstatēta negatīva skaidu un citu kokapstrādes blakus produktu (piemēram, nomaļu šķeldas) ārējās tirdzniecības balance. Šajā enerģētiskās koksnes produktu grupā Latvija uz laiku bija kļuvusi par neto importētāju. Importētie resursi pārsvarā tiek izmantoti kā izejveilas kokapstrādes uzņēmumos koksnes granulu ražošanai. Nelielā apjomā imports no ES valstīm saglabājās arī 2025. gadā.

Tabula 2.3.3.1. Skaidu un kokapstrādes blakus produktu ārējās tirdzniecības dinamika Latvijā no 2012. g. līdz 2022. (2023). g. (tūkst. m³)

Gads	Eksporta apjoms	Importa apjoms	Ārējās tirdzniecības bilance
2012	114	0	114
2013	114	48	66
2014	123	27	96
2015	138	6	132
2016	181	46	136
2017	37	64	-28
2018	34	78	-44
2019	238	608	-370
2020	354	1195	-841
2021	249	494	-246
2022	199	165	34
2023	157	10	147
2024	261	2	259
2025E	260	2	288

Importētās skaidas galvenokārt tika izmantotas koksnes granulu ražošanas sektorā kā izejviela, nevis kā patstāvīgs kurināmais. Tādējādi, šī produktu plūsma bija būtisks resurss energoresursu patēriņa ķēdē, nevis gala tiešā veidā patēriņā.



Attēls 2.3.3.1. Skaidu (un citu atlikumu) eksporta un importa dinamika Latvijā 2012. g. līdz 2023. g. (tūkst. m³)

2.3.4. Koksnes granulu ārējā tirdzniecība

Koksnes granulu ražošana Latvijā strauji attīstījās periodā no 2012. gada līdz 2018. gadam, kad tika veiktas būtiskas investīcijas granulu rūpnīcu ražošanas pamatfondos. Kopumā valstī uzbūvētas 6 rūpnīcas ar nominālo uzstādīto jaudu virs 150 000 tonnu granulu gadā katra, kā arī tika veiktas investīcijas vairākās vietējās nozīmes ražotnēs. Līdz 2019. gadam granulu ražošanas dominēja vietējie koksnes resursi, bet laika periodā no 2019. gada līdz 2021. gadam tika aktīvi izmantoti arī importētie koksnes resursi, kas ļāva kāpināt ražošanu no 1,9 līdz

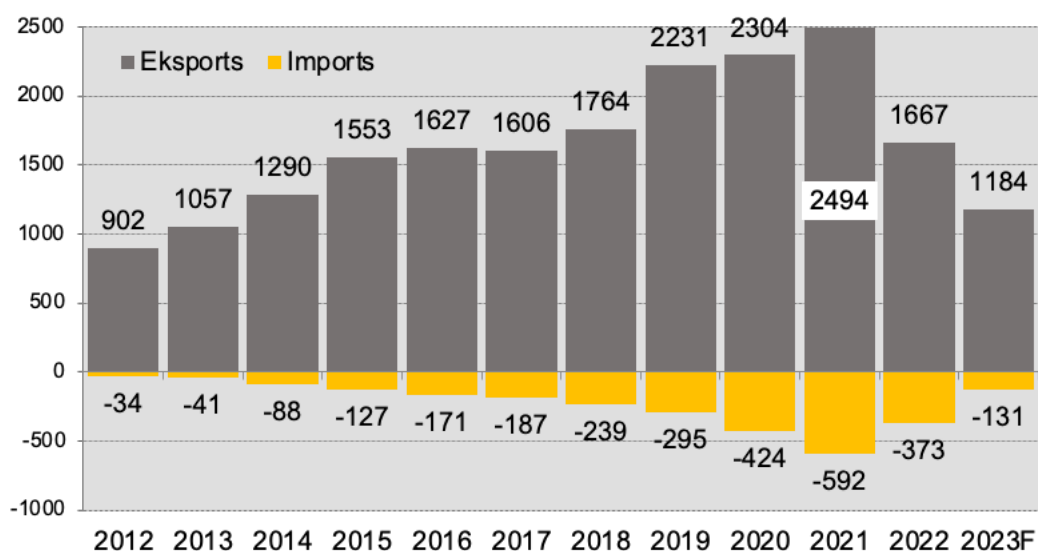
2,3 milj. t. Pēc 2022. gada, atgriežoties pie vietējas izcelsmes resursu izmantošanas, ražošanas apjoms samazinājas. Tiek prognozēts, ka Vvidējā termiņa periodā, pastāvot diezgan konstantam vietējam patēriņam (0,10–0,15 milj. t gadā), ražošanas apjomam visticamāk stabilizēsies ap 1,6–1,8 milj. t koksnes granulu gadā. 2023.gadā novērotājs samazinājums pārsvarā bija saistīts ar pārprodukciju eksporta tirgos un sākot ar 2024.gadu eksporta apjomi atgriežās pie maksimāliem līmeņiem (ievērojot resursu bāzes ierobežojumus).

Tabula 2.3.4.1. Granulu ārējās tirdzniecības dinamika Baltijas jūras reģiona valstīs no 2012. g. līdz 2025. g. (tūkst. t)

Gads	Eksporta apjoms	Importa apjoms	Ārējās tirdzniecības bilance
2012	902	34	868
2013	1057	41	1016
2014	1290	88	1202
2015	1553	127	1426
2016	1627	171	1456
2017	1606	187	1419
2018	1764	239	1525
2019	2231	295	1936
2020	2304	424	1880
2021	2494	592	1902
2022	1667	373	1294
2023	1 316	136	1 180
2024	1 799	161	1 638
2025F	1 750	180	1 570

Koksnes granulu eksporta apjoma kāpums ir tieši saistīts ar fundamentālām pieprasījuma izmaiņām Ziemeļvalstu reģionā un Eiropas Savienībā kopumā, kur pēdējo 15 gadu laikā ievērojama daļa siltumenerģijas un elektroenerģijas ražošana pārorientēta uz atjaunojamo energoresursu izmantošanu. No 2012.gada līdz 2018.gadam eksports no Latvijas bija palielinājies, galvenokārt pateicoties jaunām ražošanas jaudām, savukārt ekspansīvais kāpums no 2019.gada līdz 2021.gadam bija saistīts ar intensīvāku jau eksistējošu jaudu noslodzi un reeksporta darījumiem. Granulu imports sasniedza maksimālo apjomu 2021. gadā — aptuveni 0,6 milj. tonnu. Šajā laikā būtiska loma bija darījumiem ar Baltkrieviju, Lietuvu un Krievijas Federāciju. Tomēr jau turpmākajos gados imports strauji samazinājās, un 2023. gadā tas bija tikai ap 0,1 milj. tonnu, saglabājot nelielu sadarbību ar Lietuvu un Igauniju.

2022.–2025. gada periodā Latvijas granulu eksports galvenokārt koncentrējās uz Dāniju (43 % no kopējā eksporta apjoma 2023. gadā), Lielbritāniju (34 %), Zviedriju (8 %) un Igauniju. Pārsvarā tika eksportētas industriālās granulas, kas piemērotas liela mēroga siltumenerģijas un elektroenerģijas ražošanai.



Attēls 2.3.4.1. Koksnes granulu eksporta un importa dinamika Latvijā no 2012. g. līdz 2025. g. (tūkst. m³)

2.3.5. Koksnes briekšu ārējā tirdzniecība

Lai visas pētījumā aplūkotās kurināmās koksnes produktu grupas būtu viegli vizuāli salīdzināmas, sadaļas grafikos vērtību skala ir vienāda ar maksimālo līmeni — 6,0 milj. m³, savukārt līmeņu precīzai apzināšanai tie ir papildināti ar katra atskaides gada apjomu. Briekšu ražošanas apjomi norādīti tonnās.

Tabula 2.3.5.1. Koksnes briekšu ārējās tirdzniecības dinamika Baltijas jūras reģiona valstīs no 2012. g. līdz 2025. g. (tūkst. t)

Gads	Eksporta apjoms	Importa apjoms	Ārējās tirdzniecības bilance
2012	61	0	61
2013	68	1	67
2014	49	1	48
2015	23	2	21
2016	20	7	13
2017	36	18	18
2018	22	18	4
2019	15	15	0
2020	13	21	-8
2021	31	26	5
2022	26	14	12
2023	25	7	28
2024	25	9	16
2025	16	10	6

3. IZMAIŅAS ENERĢĒTISKĀS KOKSNES PATĒRIŅĀ 2025-2030.GADOS

3.1. JAUNIE INVESTĪCIJU PROJEKTI LATVIJĀ 2025-2030

Enerģētikas uzņēmums "Gren Latvija" plāno būvēt jaunu 50 MW šķeldas katlumāju

Pierīgā, kas būtiski palielinās atjaunojamās enerģijas izmantošanu Rīgas pilsētas siltumapgādē. Projekts veicinās siltumapgādes drošību, mazinās atkarību no importētajiem fosilajiem energoresursiem un nodrošinās centralizētajai siltumapgādes sistēmai pieejamu un ilgtspējīgu enerģiju. Jaunā šķeldas katlumāja atradīsies blakus esošajai Gren Rīga biomasas koģenerācijas stacijai, Salaspils novadā, Aconē, nodrošinot sinerģiju starp abām ražotnēm efektīvā resursu izmantošanā un darbības pārvaldībā. “Gren Latvijā” Rīgā darbojas kopš 2022. gada un turpina attīstību, investējot modernās šķeldas katlumājās. Jaunā šķeldas katlumāja kopā ar esošo Gren Rīga biomasas koģenerācijas staciju ļaus vēl efektīvāk izmantot koksnes atlikumus enerģijas ražošanā, ar jaunākajām tehnoloģijām nodrošinot uzticamu, stabilu un prognozējamu siltumenerģijas piegādi. Jaunās Gren šķeldas katlumājas projektēšana un būvniecība aktīvi noritēs divus gadus, un to paredzēts nodot ekspluatācijā 2027. gada pavasarī.

Papildus Gren plāno izveidot arī atkritumu reģenerācijas rūpnīcu Aconē, kas darbu varētu sākt 2029. gadā. Uzņēmums jau ir vienojies ar galvenajiem tehnoloģiju piegādātājiem — Šveices “Kanadevia Inova” nodrošinās katlu, Vācijas “Luehr Filter” piegādās dūmgāzu attīrīšanas sistēmu, Čehijas “Doosan Škoda Power” – turbīnu, savukārt “KW Kranwerke” – atkritumu satveršanas celtņus. “Gren Latvija” vadītājs Andris Vanags uzsver, ka aptuveni 40% Latvijas sadzīves atkritumu nonāk poligonos, lai gan būtiska tās daļa būtu piemērota enerģijas atgūšanai, tādējādi samazinot slogu poligoniem un veicinot tīrāku vidi. “Turklāt Eiropas Savienības (ES) dalībvalstīm drīzumā būs atļauts apglabāt ne vairāk kā 10% no radītajiem atkritumiem. Šo mērķi nav iespējams sasniegt tikai ar šķirošanu. Latvijai ir nepieciešams risinājums tiem atkritumiem, kuri nav pārstrādājami,” viņš uzsver. Kopējās investīcijas jaunajā rūpnīcā pārsniegs 200 miljonus eiro, un plānots, ka tā sāks darboties 2029. gadā. Rūpnīcā tiks pārstrādāti 150 000 līdz 200 000 tonnu atkritumu gadā. Tās plānotā siltuma jauda ir 50-70 megavati (MW), bet elektriskā jauda - 15-20 MW.

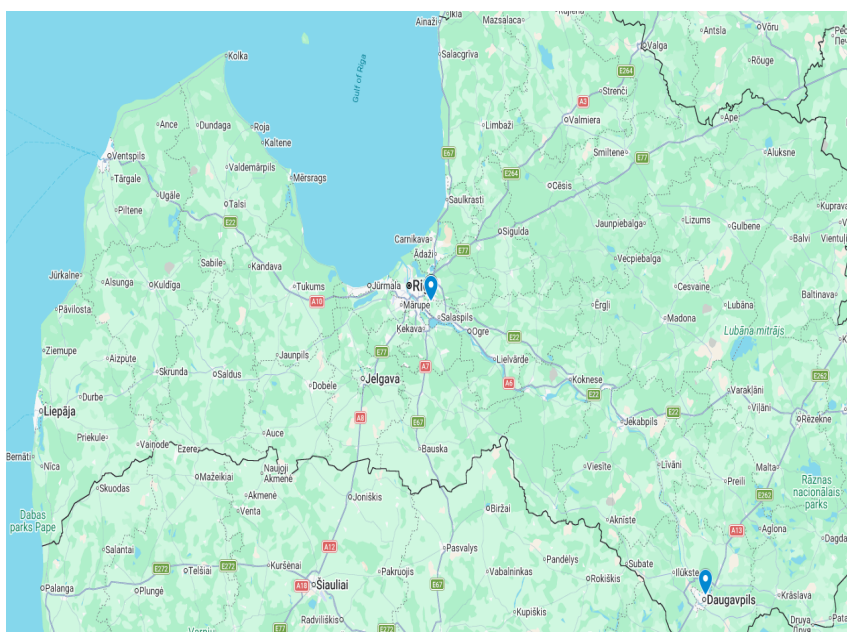
2025.gada decembrī “Daugavpils Siltums” noslēdza līgumu par jauna 20 MW ūdenssildāmā katla piegādi un uzstādīšanu komplektā ar kondensācijas un rotācijas tipa ekonomaizeru Siltumcentrālē Nr. 3, Mendeļejeva ielā 13A, Daugavpilī. Par uzvarētāju atzīts un Līguma slēgšanas tiesības 2025. gada 3. decembrī piešķirtas Pretendentam – UAB „Gandras energoefektas”, ar Līguma summu 1 295 890,00 EUR bez PVN. Līgums izpildes termiņš – 12 mēneši.

2025.gada maijā Signet Bank piešķirusi 2 miljonus eiro SIA “Seces koks” energoefektīvas un ilgtspējīgas šķeldas katlu mājas attīstībai Aizkrauklē. Finansējums stiprina uzņēmuma izaugsmi un veicina reģiona enerģētisko neatkarību. Katlu māja izmanto vietējo atjaunojamo biomasu, nodrošinot videi draudzīgu siltumenerģijas ražošanu. Saražotais siltums tiek piegādāts SIA “Aizkraukles siltums”, ļaujot pašvaldībai iegādāties siltumu par zemāku cenu un samazināt tarifus iedzīvotājiem. Ieguldījums tiks izmantots otrā šķeldas katla uzstādīšanai, kā arī dūmgāzu elektrostātiskā filtra un kondensatora izbūvei, kas samazinās emisijas un paaugstinās energoefektivitāti. Paredzams, ka Aizkrauklē 97–100 % siltumenerģijas līdz 2030. gadam tiks nodrošināti no atjaunojamiem energoresursiem.

Tabula 3.1.1. Nozīmīgākie realizācijas stadijā esošie pārveidošanas sektora projekti (šķeldas katlumājas) ar katla jaudām virs 10,0 MW 2025.–2030. g. Avots: MeKa

	Objekta adrese	Juridiskā persona	Jauda (MW)	Koksnes patēriņš gadā, ber.m3	Statuss
1.	Acone	Gren Latvia	20 MWh + 5 MW gas condenser (wood chips)	Līdz 120 000	2025 uzsākta būvniecība Nodošana ekspluatācijā - 2027
2.	Acone	Gren Latvia	50 MWh + 20 Mwe, Waste + chips	50 -70 000	Saskaņošana. Celtniecības darbi 2027.
3.	Daugavpils	Daugavpils Siltumtīkli	14 MW	Līdz 90 000	Noslēdzies lekārtu iepirkums
4.	Akraukle	SIA "Seces koks	N/A	NA	Būvdarbi

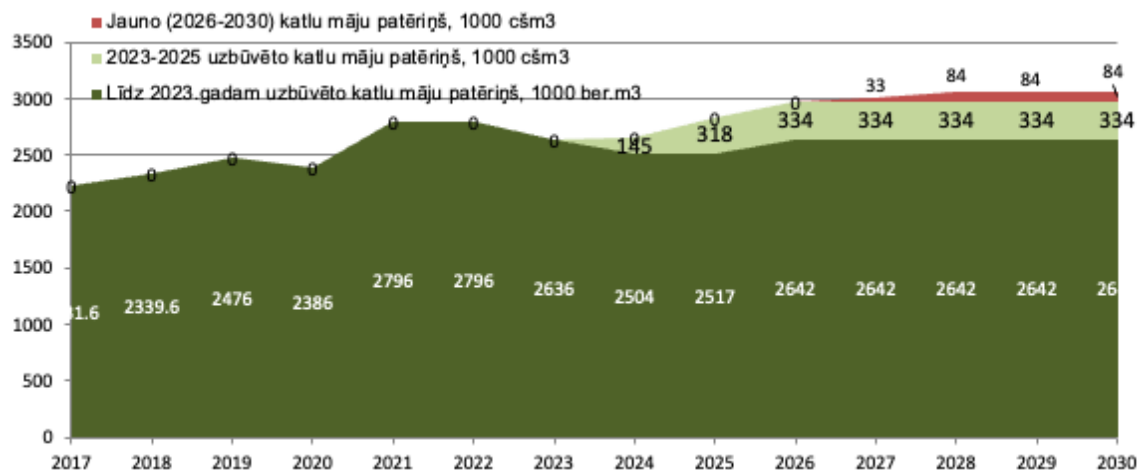
Avots: MeKa



Attēls. 3.1.1. Jaunie investīciju projekti Latvijas pārveidošanas sektorā, 2025-2030. gadi (ar nominālo jaudu 20+ MW)

3.2. ENERĢĒTISKĀS KOKSNES PIEPRASĪJUMA PROGNOZES 2025.–2030. GADĀ

Apkopotā informācija par jaunajiem projektiem pārveidošanas sektorā liecina, ka to jaudas ir būtiski mazākas nekā investīciju apjomi pēdējo piecu gadu laikā. Līdz ar to būtiska ietekme uz enerģētiskās koksnes bilances izmaiņām laika posmā no 2025. līdz 2030. gadam nav gaidāma. Prognozētais patēriņa pieaugums šajā periodā galvenokārt saistīts ar 2023.–2024. gadā izbūvēto projektu darbību ar pilnu jaudu, sākot no 2025. gada. Papildus ietekmi veido arī klimatiskie apstākļi, kā to pierādīja 2026. gada sākumā novērotie laika apstākļi.



Attēls 3.2.1. Kurināmās koksnes patēriņš 2017.–2024. g. un pārveidošanas sektora patēriņa prognoze 2025.–2030. g. (tūkst. cieš.m³)

Tādējādi Latvijas pārveidošanas sektorā kopējais kurināmās koksnes pieprasījums 2026.–2030. gadā prognozējams 3,1 milj. csm³ līmenī jeb par 16 % lielāks nekā patēriņš references 2023. gadā (kas ir par 3% procentu mazāk nekā iepriekš sastādītājās prognozēs).

Pētījuma laikā nebija pieejama informācija par apstiprināto finansējumu vai būvdarbu uzsākšanu tādos kokrūpniecības nozares projektos, kas par pamatresursu izmantotu zemas kvalitātes lietkoksnī vai enerģētisko koksnī, tāpēc pagaidām kokrūpniecības ietekme uz enerģētiskās koksnes patēriņu Latvijā praktiski nav sagaidāma un kopējais patēriņš enerģijas ražošanas vajadzībām paliks nemainīgs.

Mājsaimniecību segments ir trešā lielākā kurināmās koksnes patērētāju grupa. Šeit sagaidāms neliels patēriņa samazinājums, ko ietekmē demogrāfiskās izmaiņas, efektīvāku apkures iekārtu uzstādīšana un dzīvojamā fonda energoefektivitātes uzlabošana.

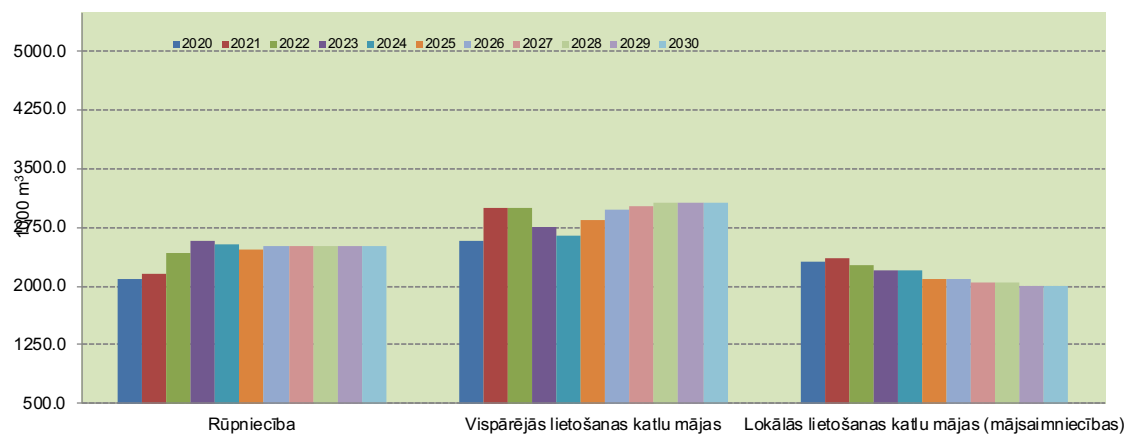
Kopējais prognozētais kurināmās koksnes patēriņa apjoms (enerģētikā) ir atspoguļots 2.3.5.2. tabulā. Prognozējamais kāpums līdz 2030. gadam — +2 % salīdzinājumā ar 2024. gadu. Ievērojot patēriņa struktūru, kas ir izskatīta pētījuma iepriekšējās sadaļās, lielāko daļu pieprasījuma veidos meža un nomaļu šķelda, kā arī malka.

Tabula 3.1.1. Prognozētais kurināmās koksnes patēriņa apjoms enerģijas ražošanā (tūkst. m³)

Gads	Rūpniecības pieprasījums	Pārveidošanas sektors	Mājsaimniecības	Kopā
2020	2090.8	2575.1	2315.4	6981.3
2021	2160.4	2988.6	2358.2	7507.2
2022	2433.0	2989.1	2256.9	7678.9
2023	2568.0	2760.0	2206.9	7534.9
2024	2542.8	2649.0	2201.0	7392.8
2025	2475.0	2834.5	2100.0	7409.5
2026	2500.0	2976.6	2100.0	7576.6
2027	2500.0	3010.0	2050.0	7560.0

2028	2500.0	3060.2	2050.0	7610.2
2029	2500.0	3060.2	2000.0	7560.2
2030	2500.0	3060.2	2000.0	7560.2

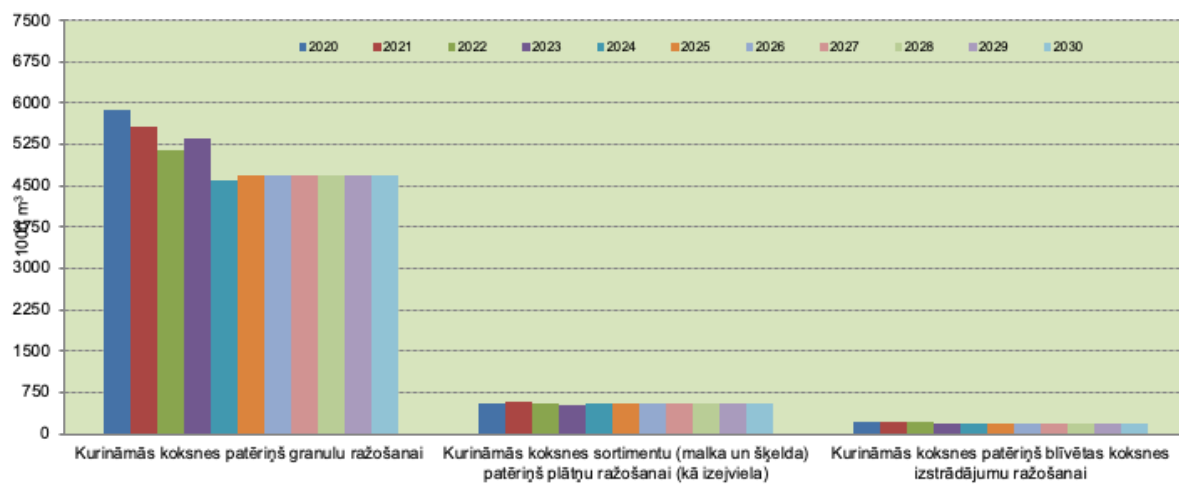
Avots: CSP un MeKA



Attēls 3.2.2. Kurināmās koksnes patēriņa prognoze enerģijas ražošanā (tūkst. csm³)

Tabula 3.3.2. Prognozētais kurināmās koksnes (kā produkcijas izejvielas) patēriņa apjoms kokrūpniecībā (tūkst. m³)

Gads	Patēriņš granulu ražošanā	Kurināmās koksnes sortimenta (malkas un šķeldas) patēriņš plātņu ražošanā	Kurināmās koksnes patēriņš blīvētas koksnes izstrādājumu ražošanā	Kopā
2020	5886	565	210	6662
2021	5559	593	206	6358
2022	5148	542	204	5895
2023	5353	515	200	6069
2024	4 599	550	200	5349
2025	4 680	550	200	5430
2026	4 680	550	200	5430
2027	4 680	550	200	5430
2028	4 680	550	200	5430
2029	4 680	550	200	5430
2030	4 680	550	200	5430



Attēls 3.2.3. Prognozētais kurināmās koksnes (kā produkcijas izejvielas) patēriņa apjoms
kokrūpniecībā (tūkst. m³)

4. KOKSNES PIEEJAMĪBAS IZMAIŅAS NO 2025 LĪDZ 2030. GADAM:

4.1. ENERĢĒTISKĀS ES DIREKTĪVAS (ATMEŽOŠANA, RED III MĒRĶI)

EUDR pamatmērķis ir nodrošināt, ka ES tirgū nonāk tikai tādi produkti, kuru ražošana nav saistīta ar atmežošanu vai mežu degradāciju. Koksnes gadījumā tas nozīmē, ka jebkura koksne, tostarp šķelda, drīkst būt iegūta tikai no teritorijām, kur pēc 2020. gada 31. decembra nav notikusi atmežošana vai neatgriezeniska meža degradācija. Turklāt uzņēmumiem jāspēj pierādīt koksnes izcelsme līdz konkrētam zemes gabalam, izmantojot ģeogrāfiskās koordinātas, kā arī jāveic pienācīgās pārbaudes jeb “*due diligence*” procedūra. Svarīgi ir arī prasību ieviešanas termiņi. Lieliem un vidējiem uzņēmumiem EUDR prasības būs obligāti jāievēro no 2026. gada 30. decembra, savukārt mikro un mazajiem uzņēmumiem – no 2027. gada 30. jūnija. Tas nozīmē, ka jau tuvākajos gados koksnes piegādes ķēdēm Latvijā būs jābūt pilnībā sagatavotām darbam jaunajā regulējuma vidē – ar atbilstošām datu sistēmām, līgumiem un dokumentācijas apriti.

Latvijā šķeldas tirgus balstās uz vietējo resursu un salīdzinoši elastīgām piegādes ķēdēm, bet ar EUDR saistītas izmaiņas atstās iespaidu uz šķeldas cenu - EUDR pati par sevi nenosaka cenu pieaugumu, taču tā palielina administratīvās un organizatoriskās izmaksas visā piegādes ķēdē. Datu ievākšana, uzglabāšana, risku novērtēšana un deklarāciju sagatavošana prasa resursus, kas tiks iekļauti gala cenā. Rezultātā sagaidāms, ka pārejas periodā šķeldas cena var pieaugt par dažiem procentiem, tomēr nav sagaidāms, ka EUDR noteikumi tiešā veidā negatīvi ietekmēs šķeldas pieejamību.

Eiropas Savienības Atjaunojamās enerģijas direktīvas trešā redakcija jeb RED III ir viens no būtiskākajiem politikas dokumentiem, kas tuvākajos gados ietekmēs enerģētikas attīstību Eiropā, tostarp arī Latvijā. Direktīva ir daļa no klimata politikas pakotnes “Fit for 55” un nosaka mērķi līdz 2030. gadam palielināt atjaunojamās enerģijas īpatsvaru ES gala enerģijas patēriņā līdz vismaz 42,5 %. Lai gan sabiedriskajā telpā nereti izskan bažas par biomasas, īpaši koksnes šķeldas, nākotni, praksē RED III sniedz skaidru signālu: šķeldas katlumājas centralizētajā siltumapgādē saglabā nozīmīgu lomu, ja tās ir efektīvas un ilgtspējīgas. RED III koksnes biomasu joprojām atzīst par atjaunojamu energoresursu. Direktīva neaizliedz šķeldas izmantošanu siltumenerģijas ražošanā un īpaši atbalsta tās pielietojumu centralizētajā siltumapgādē, kur iespējams panākt augstu energoefektivitāti un emisiju kontroli. Tomēr vienlaikus tiek ieviesti stingrāki ilgtspējas kritēriji, īpaši attiecībā uz lielākām siltumražošanas iekārtām. Praksē tas nozīmē, ka enerģētiskajai šķeldai jābūt iegūtai no ilgtspējīgi apsaimniekotiem mežiem, tai nevajadzētu konkurēt ar augstākas pievienotās vērtības koksnes izmantošanu, un tās izmantošanai jānodrošina reāls siltumnīcefekta gāzu emisiju samazinājums ilgtermiņā. Latvijas piemēri – Valmiera, Liepāja, kā arī citi reģionālie centri – parāda, ka šķeldas katlumājas spēj nodrošināt vairāk nekā 90 % siltumenerģijas no atjaunojamiem resursiem, vienlaikus stabilizējot tarifus un samazinot atkarību no importētās dabasgāzes. Šādi projekti pilnībā atbilst RED III mērķiem un arī turpmāk var pretendēt uz ES fondu atbalstu, ja tie ir daļa no ilgtermiņa siltumapgādes stratēģijas.

Lai gan RED III neparedz strauju atteikšanos no biomasas, direktīva skaidri signalizē, ka bezgalīgs šķeldas patēriņa pieaugums nav ilgtspējīgs risinājums. Tāpēc nākotnē arvien lielāka

nozīme būs esošo sistēmu optimizācijai, kā arī hibrīdiem risinājumiem – šķeldas katlumājām kombinācijā ar siltumsūkņiem, akumulācijas tvertnēm vai industriālās liekās siltuma izmantošanu.

4.2. Sertifikācijas prasību ietekme (RED III prasības, SURE, SBP)

Laika posmā no 2025. līdz 2030. gadam Latvijas bioenerģijas nozari arvien mazāk noteiks tikai koksnes vai granulu fiziskā pieejamība, bet arvien vairāk – spēja pierādīt ilgtspēju, izcelsmi un atbilstību Eiropas Savienības prasībām. Šajā kontekstā eksporta darījumos būtisku lomu spēlē divas brīvprātīgās sertifikācijas shēmas – *Sustainable Biomass Program* (SBP) un SURE, kas praksē kļūst par galveno “valodu”, ar kuru bioenerģijas tirgus dalībnieki pierāda atbilstību RED III ilgtspējas kritērijiem. Tomēr nepieciešams atzīmēt, ka saskaņā ar ZM veikto izvērtējumu, Latvijā iegūta meža biomasas jau atbilst jaunajiem RED III ilgtspējas kritērijiem. Zemkopības ministrija regulāri izvērtē Latvijas tiesību aktu un uzraudzības sistēmu spēju nodrošināt meža biomasas atbilstību ilgtspējas kritērijiem saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 686.

RED III ievieš stingrākas prasības attiecībā uz biomasas ilgtspēju, siltumnīcefekta gāzu samazinājumu un piegādes ķēžu caurspīdību. Lai gan pati direktīva tieši nenosaka, ka jāizmanto konkrēta sertifikācijas shēma, ar kuriem uzņēmumi spēj strukturēti un auditējami pierādīt atbilstību. Tas attiecas gan uz šķeldas un granulu ražotājiem, gan uz siltumenerģijas un elektroenerģijas ražotājiem (ar jaudām virs 7.5 MW).

Granulu ražošanā SBP jau vairākus gadus ir viens no galvenajiem tirgus piekļuves instrumentiem, īpaši eksportam uz lieliem industriāliem pircējiem. Līdz 2030. gadam šī loma saglabāsies un pat nostiprināsies, jo pircēji arvien biežāk prasīs ne tikai produktu kvalitāti, bet arī pilnīgu datu caurspīdību par izejvielu izcelsmi un piegādes ķēdi. SURE savukārt kļūst īpaši aktuāls tiem ražotājiem un tirgotājiem, kuri strādā ar ES siltuma un elektroenerģijas tirgu, jo tas ir tieši orientēts uz RED III ilgtspējas kritēriju pierādīšanu. Tas palielina spiedienu uz izejvielu iepirkuma disciplīnu, FSC/PEFC plūsmu pieejamību un detalizētu riska novērtējumu izmantošanu.

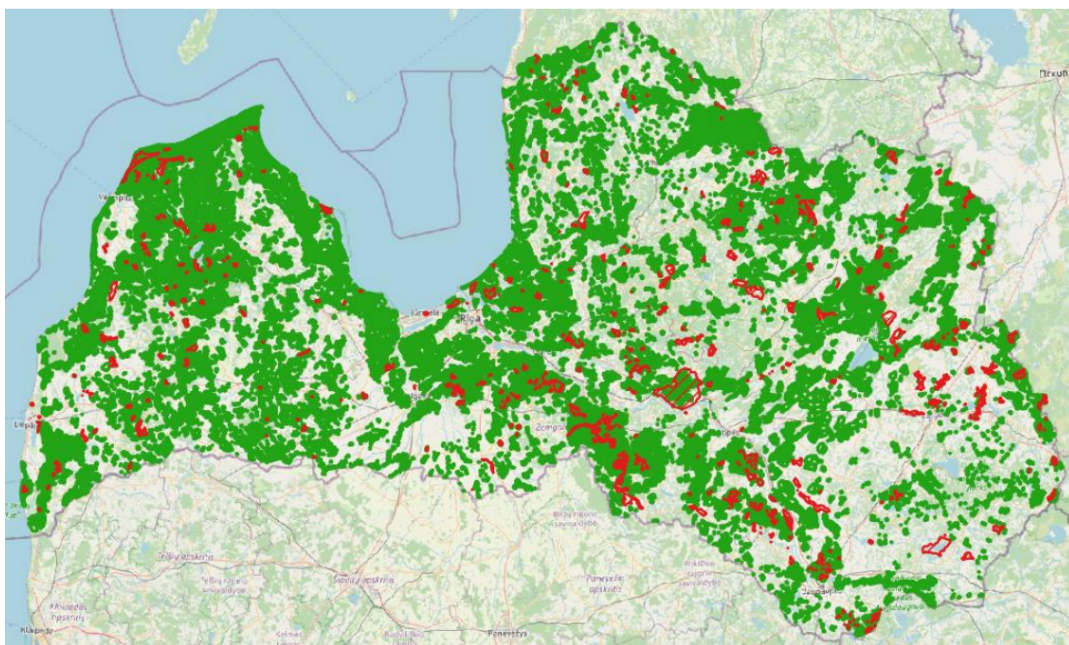
4.3. Koksnes pieejamības prognozes 2025-2030.

Viens no koksnes resursu pieejamības nodrošināšanas riskiem Latvijā 2026.–2030. gadā ir saistīts ar mežsaimnieciskai darbībai atļauto meža platību samazinājumu zaļā kursa, ES bioloģiskās daudzveidības stratēģijas un citu ES normatīvo aktu prasību dēļ.

ES dalībvalstīs īpaši aizsargājamo dabas teritoriju tīkla „Natura 2000” galvenais uzdevums bija noskaidrot Eiropas nozīmes biotopu stāvokli un skaitu Latvijā un tos aizsargāt „Natura 2000” teritorijās. Eiropas nozīmes biotopi Latvijā ir atrasti vairāk nekā 300 000 hektāru platībā. Eiropas Komisija pret Latviju ir uzsākusi pārkāpuma procedūru saistībā ar šo biotopu aizsardzību, tātad nākotnē neizbēgami būs jāsasniedz ES prasībām. Prognozēts, ka „Natura 2000” platības varētu palielināties vismaz par 60 000 ha. Ņemot vērā, ka kopējā meža zemes platība Latvijā ir 3,08 milj. ha (saskaņā ar 2022. gada datiem), šīs izmaiņas būs jūtamas, taču būtiski neietekmēs koksnes pieejamību.

Tomēr pastāv vērtējums, ka no saimnieciskās aprites potenciāli izņemamo platību apmērs ir lielāks un var svārstīties 60 000–260 000 ha apmērā. Ja no saimnieciskās aprites izņems 260 000 ha, tas izraisīs milzu strukturālas pārmaiņas gan nodarbinātībā, gan uzņēmumu skaitā, gan to konkurētspējā un visā valsts tautsaimniecībā. Eiropas nozīmes biotopu aptuvenais dalījums ir šāds: 80 % — Latvijas valstij piederošajos mežos, 10 % — publiskajos (pašvaldību) mežos un 10 % — privātīpašniekiem piederošajos īpašumos.

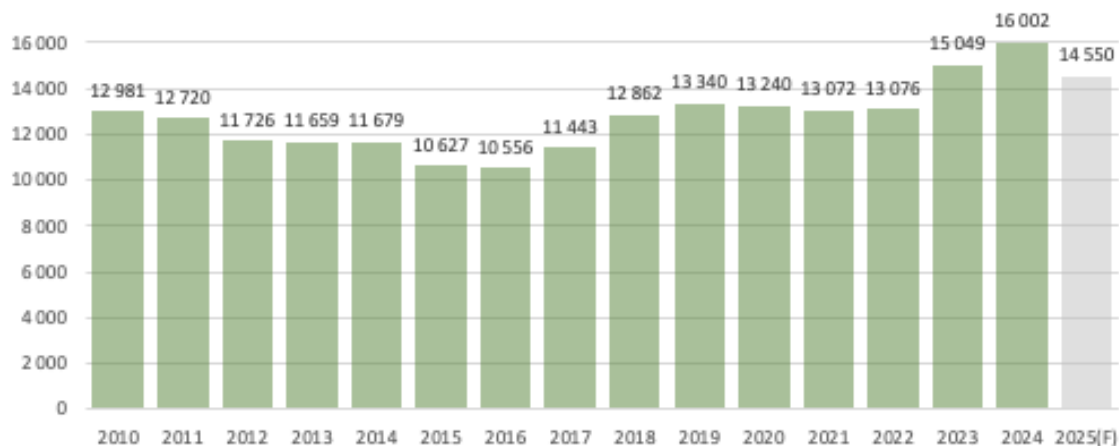
Vēl viens resursu nodrošinājuma samazinājuma risks ir saistīts ar ES bioloģiskās daudzveidības stratēģijas 2030. gadam prasībām, saskaņā ar tām 30 % no ES teritorijām ir jānosaka par aizsargājamām, bet 10 % no tām — par īpaši aizsargājamām dabas platībām. Pašlaik, saskaitot visas „Natura 2000” zemes un biosfēras rezervātus, aizsargājamo teritoriju prasības attiecināmas uz 18 %. Lielākā problēma ir iezīmēt teritorijas ar vieglāku aizsardzības režīmu, minimizējot sekas kokrūpniecībai un tautsaimniecībai kopumā. Pagaidām ES bioloģiskās daudzveidības stratēģijas parametri tiek saskaņoti un nav iespējams sniegt novērtējumu, kā tie ietekmēs koksnes pieejamību 2023.–2030. gada periodā.



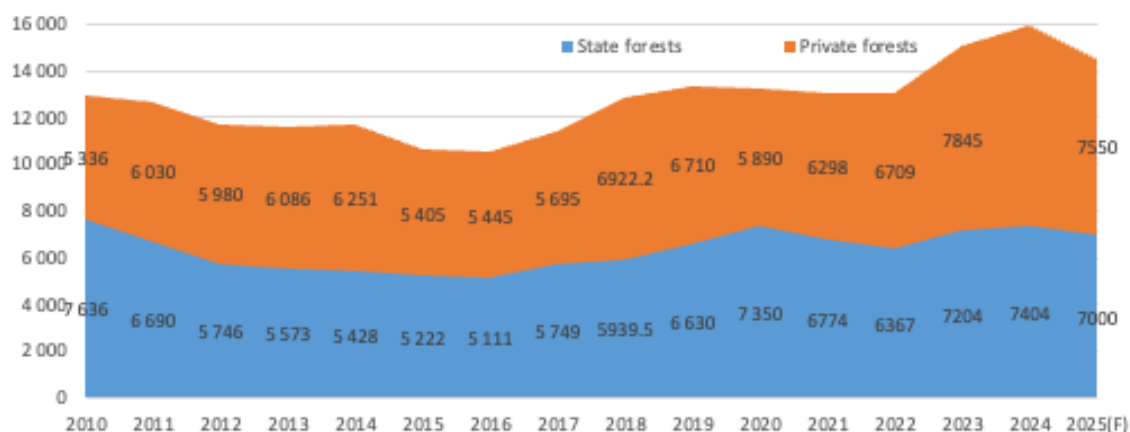
Avots: Dabas aizsardzības pārvalde

Attēls 4.3.1. Īpaši aizsargājamu dabas teritoriju paplašinājumu izvietojums

2024.gadā Latvijā bija novērots kāpums mežizstrādes apjomos, saistītais ar preventīviem pasākumiem cīņā ar astonezību mizgrauža izplatīšanos, ka arī meža īpašniekiem īpaši izdevīgiem apstākļiem tehnoloģiskās koksnes tirgū. Provoziriskie dati par 2025.gadu norāda uz mežizstrādes aktivitātes atgriešies iepriekšējos līmeņos.



Attēls 4.3.1. Mežizstrādes apjomi Latvijā, VMD dati.



Attēls 4.3.2. Mežizstrādes apjomi Latvijā sadalījumā pa īpašumu veidiem, VMD dati, MeKa.

Mežizstrādes aktivitāti 2026-2030.gada plānošanas period būtiski ietekmē 2025.gada sākumā pieņemtie MK noteikumi "Par koku ciršanas maksimāli pieļaujamo apjomu 2026.–2030. gadam". Maksimāli pieļaujamā koku ciršanas apjoma noteikšanas mērķis ir regulēt koksnes ražas novākšanu valsts mežos, lai nodrošinātu ilgtspējīgu meža apsaimniekošanu un stabilu un prognozējamu koksnes produktu piegādi, ievērojot esošos dabas aizsardzības un rekreācijas vajadzībām noteiktos meža apsaimniekošanas ierobežojumus. Atbilstoši Meža likuma 45. panta pirmajai daļai, kā arī ievērojot Ministru kabineta 2024. gada 25. jūnija sēdes protokola Nr. 26 53.§ 3. punktā noteikto, VMD ir aprēķinājis maksimāli pieļaujamo koku ciršanas apjomu valsts mežos galvenajā cirtē 2026.–2030. gadam. VMD aprēķinos ievēroja pamatnostādnēs ietvertos maksimāli pieļaujamā koku ciršanas apjoma noteikšanas pamatprincipus, izmantojot līdz šim vēsturiski izmantotos aprēķinu vienādojumus, kas pamatojas uz mežaudžu vecumu. Vēsturiski kopš 2000. gada, ievērojot Meža likuma 9. pantā noteikto galvenās cirtes vecumu pa koku sugām un meža bonitātēm, kā arī mežaudžu vecumstruktūru un pieaugušo un pāraugušo mežaudžu platības, maksimāli pieļaujamais galvenās cirtes apjoms priežu un egļu mežaudzēm tiek aprēķināts kā "pēc vecuma otrā cirsma" un pārējām mežaudzēm – "pēc vecuma pirmā cirsma". Aprēķini nodrošina meža resursu izmantošanas ilgtspēju un ciršanas apjomu ilgtermiņā – vairākās nākamajās desmitgadēs, piesardzīgu meža resursu izmantošanu, kā arī veicina mežaudžu vecuma struktūras izlīdzināšanu ilgākā laikā. Tā kā aprēķinu metodika ir vērsta uz vecumstruktūras izlīdzināšanu, nodrošināta arī aktīvi augošo mežaudžu īpatsvara

izlīdzināšana, palielinot mežaudžu spēju aktīvi piesaistīt CO₂ no gaisa un uzlabojot meža CO₂ piesaistes potenciālu. Aprēķinātais maksimāli pieļaujamais koku ciršanas apjoms nodrošina mežaudžu rezerves fonda uzkrāšanos visu valsts mežu apsaimniekotāju mežos, tostarp AS "Latvijas valsts meži" apsaimniekotajos mežos (sk. tabulu).

VMD maksimāli pieļaujamā galvenās cirtes apjoma aprēķinā ietvēra 1 429 952 hektārus valstij piederošo mežu, tostarp levērojot meža apsaimniekošanas ekoloģiskos un sociālos nosacījumus, aprēķinos nav iekļauti 301 212 hektāru valstij piederošo mežu, kuros saskaņā ar normatīvajiem aktiem galvenā cirte ir aizliegta. Tā kā Eiropas Savienības (turpmāk – ES) nozīmes biotopos, kas atrodas ārpus īpaši aizsargājamām dabas teritorijām, mikroliegumiem un citām saskaņā ar normatīvajiem aktiem izveidotām dabas aizsardzības teritorijām, ar normatīvajiem aktiem nav noteikts galvenās cirtes aizliegums, nav juridiska pamata tos izslēgt no maksimāli pieļaujamā galvenās cirtes apjoma aprēķina. Kamēr ES nozīmes biotopam ar normatīvajiem aktiem nav noteikts aizsardzības statuss, biotopa aizsardzība ir meža īpašnieka brīva griba.

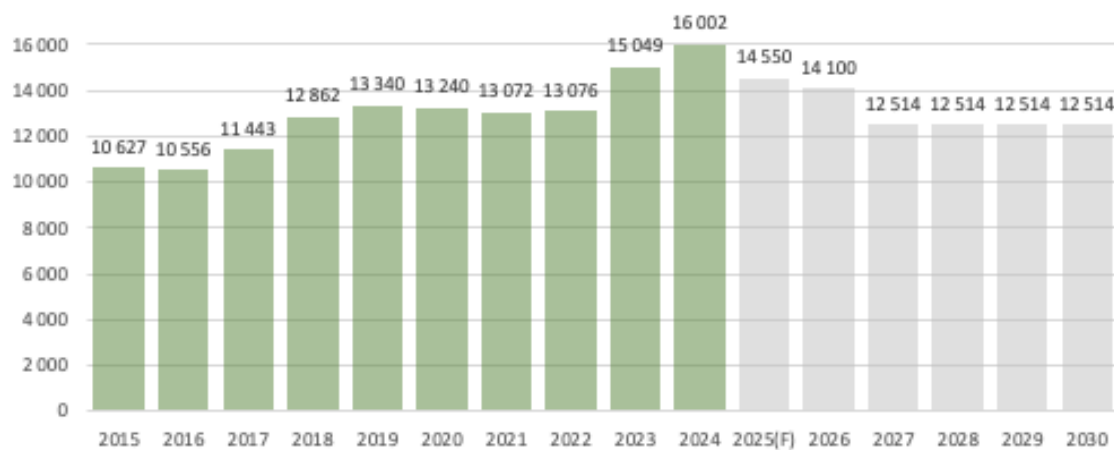
Valsts mežu apsaimniekošanā ir ņemts vērā tas, ka ES nozīmes biotopi ir jāsargā, un ES nozīmes biotopu labvēlīga aizsardzības stāvokļa veicināšanai lielākā valsts mežu apsaimniekotāja AS "Latvijas valsts meži" meža apsaimniekošanas plāns paredz projektā "Priekšnosacījumu izveide labākai bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai un ekosistēmu aizsardzībai Latvijā" kartēto ES nozīmes biotopu brīvprātīgu aizsardzību ārpus esošajām un sabiedriskajā apspriešanā nodotajām īpaši aizsargājamām dabas teritorijām un mikroliegumiem vismaz 55 000 hektāru platībā. Tādējādi meža zemē Latvijā kopumā tiek sasniegts Eiropas Komisijas 1997. gada 18. novembra vadlīnijās Hab.97/2 noteiktais, ka ar aizsargājamām teritorijām jāaizsargā vismaz 20 % no katra ES nozīmes biotopa kopējās platības, ja biotops ir plaši izplatīts, nav apdraudēts vai arī atrodas uz areāla robežas, un vismaz 60 % no katra ES nozīmes biotopa aizņemtās platības, ja biotops ir prioritārs, rets, ļoti apdraudēts vai tam ir nepieciešami īpaši apsaimniekošanas pasākumi.

Tabula 4.3.1. Galvenās cirtēs maksimāli pieļaujamais apjoms 2026.–2030. gadā un tā izmaiņas salīdzinājumā ar iepriekšējo plānošanas periodu.

Koku suga	Aprēķinātais galvenās cirtes maksimāli pieļaujamais apjoms 2026.–2030. gadā, ha	Galvenās cirtes maksimāli pieļaujamā apjoma
Priede	28 794,85	– 1582
Egle	12 441,80	– 491
Bērzs	24 705,70	– 5791
Melnalksnis	5006,60	– 12
Apse	6072,65	– 460
Ozols	115,05	+ 18
Osis	74,65	– 147
Visas sugas	77 211,30	– 8464

Kopējais aprēķinātais maksimāli pieļaujamais galvenās cirtes apjoms ir 81 998,35 hektāri. Salīdzinājumā ar iepriekšējo periodu kopējais aprēķinātais maksimāli pieļaujamais koku ciršanas apjoms ir samazināts par 9,5 % jeb 8591,55 hektāriem. Koksnes regursu pieejamības plānošanai pieņemts, ka mežizstrādes aktivitāte privātajos mežos paliks iepriekšējo 5 gadu vidējā līmenī, savukārt ar dabas aizsardzības saistītie ierobežojumi valstī tiks implementēti izmantojot MK noteikumiem Nr.42 mehānismu. Pie scenārija, ja tiks ietekmēti 60 000 ha meža zemes, meizstrādes samazinājums valsts mežos varētu svārstīties no 1.2 līdz

1.4 milj/m³ sākot no 2027.gada, kas izmantots aprēķiniem attēlā 4.3.4. Gadījumā, ja tiek piemēroti papildus ierebežojumi (aizliegta saimnieciskā darbība visos ES nozīmes biotopos), piegādes apjomi var nesasniegt prognozēto līmeni.



Attēls 4.3.4. Prognozētie mežizstrādes apjomi Latvijā 2026-2030.