



3.pielikums
Ministru kabineta
2013.gada 3.janvāra noteikumiem Nr.1

**Anotācija pētījumam “Siltumapgādes un aukstumapgādes potenciāla
visaptverošs izvērtējums un izmaksu ieguvumu analīze”
Iepirkuma līgums Nr. IL/22/2024/KEM**

Pētījuma mērķis, uzdevumi un galvenie rezultāti latviešu valodā (brīvā tekstā, aptuveni 150 vārdus)	Pētījuma mērķis bija: (1) veikt Latvijas siltumapgādes un aukstumapgādes efektivitātes potenciāla visaptverošu izvērtējumu atbilstoši Eiropas Parlamenta un Padomes 2023.gada 13.septembra Direktīvas (ES) Nr. 2023/1791 un (2) veikt izmaksu un ieguvumu analīzi, ar mērķi apzināt finanšu un energoresursu izmantojuma ziņā visefektīvākos un rentablākos risinājumus siltumapgādes un aukstumapgādes vajadzību nodrošināšanas plānošanai nacionālā līmenī, ievērojot principu “energoefektivitāte pirmajā vietā”. Uzdevuma ietvaros tika veikts: (1) esošās patēriņa un ražošanas bilances novērtējums, (2) nākotnes bilances prognozēšana līdz 2050. gadam, (3) scenāriju analīze, (4) izmaksu un ieguvumu analīze, (5) rīcībpolitiku ieteikumu izstrāde. Lai līdz 2050. gadam nozare kļūtu klimatneitrāla, jau tagad nepieciešams mērķtiecīgi virzīties uz atjaunīgo energoresursu plašāku izmantošanu un energoefektivitātes paaugstināšanu. Latvijā ir ievērojams potenciāls siltumapgādes elektrifikācijai, īpaši izmantojot lieljaudas siltumsūkņus, elektrokatlus, un atlikumsiltuma izmantošanai. Tomēr šo risinājumu ieviešanai, īpaši atlikumsiltuma izmantošanai, nepieciešamas atbilstošas rīcībpolitikas, piemēram, atbalsts siltumtīklu izveidei. Lai veicinātu centralizētās aukstumapgādes attīstību blīvi apdzīvotās teritorijās un pirms jaunu apbūves projektu uzsākšanas, būtu jānosaka priekšnoteikums – veikt potenciāla izvērtējumu. Nozares attīstība un mērķu sasniegšana būs cieši saistīta ar ārējiem faktoriem, piemēram, gāzveida kurināmā un elektroenerģijas “zaļināšanu”, kā arī ēku energoefektivitātes uzlabošanu. Atjaunīgo energoresursu izmantošana un gala patēriņa efektivitāte ir kritiski priekšnosacījumi klimatneitralitātes sasniegšanai. Bez šiem nosacījumiem pāreja uz ilgtspējīgu un klimatneitrālu enerģētikas sistēmu nav iespējama.
Galvenās pētījuma tēmas	Siltumapgāde, aukstumapgāde, centralizētā siltumapgāde, centralizētā aukstumapgāde, atjaunīgā enerģija, atjaunīgie energoresursi, klimatneitralitāte, elektrifikācija
Pētījuma pasūtītājs	Klimata un enerģētikas ministrija, reģistrācijas Nr. 40900039891
Pētījuma īstenotājs	KPMG Baltics SIA, reģistrācijas Nr. 40003235171
Pētījuma īstenošanas gads	2025. gads

Pētījuma finansēšanas summa un finansēšanas avots	179 740,00 (bez PVN 21%) Finansējums no valsts budžeta apakšprogrammas 01.00.00 "Valsts pētījumi klimata un enerģētikas jomā" līdzekļiem.
Pētījuma klasifikācija*	Komplekss analītisks pētījums*
Pētījuma ģeogrāfiskais aptvērums (visa Latvija vai noteikts reģions/novads)	Visa Latvija
Pētījuma mērķa grupa/-as (piemēram, Latvijas iedzīvotāji darbības vecumā)	Eiropas Komisija, politiku veidotāji, siltumapgādes un aukstumenerģijas nozares pārstāvji
Pētījumā izmantotās metodes atbilstoši informācijas ieguves veidam:	
1) tiesību aktu vai politikas plānošanas dokumentu analīze	Pētījumā tika analizēti šādi dokumenti: – Eiropas Parlamenta un Padomes 2023.gada 13.septembra Direktīva (ES) Nr. 2023/1791; – Eiropas Parlamenta un Padomes 2018. gada 11. decembra regula (ES) 2018/1999; – Latvijas nacionālais enerģētikas un klimata plāns 2021.-2030.gadam; – Latvijas enerģētikas stratēģija 2050. gadam; – Ēku atjaunošanas ilgtermiņa stratēģija; – Atkritumu apsaimniekošanas valsts plāns 2021.-2028. gadam; – Enerģētikas likums; – un citi tiesību akti un politikas plānošanas dokumenti.
2) statistikas datu analīze	Pētījumā tika analizēti šādi dati: – Centrālās statistikas pārvaldes dati; – Valsts zemes dienesta atvērtie dati; – Ēku energosertifikātu reģistra dati; – Latvijas vides ģeoloģijas un meteoroloģijas centra Gaiss-2 2023. gada atskaite; – Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas (SPRK) atvērtie dati; – Dānijas enerģētikas aģentūras tehnoloģiju kataloga dati; – un citi dati.
3) esošo pētījumu datu sekundārā analīze	Pētījuma ietvaros tika analizēti dažādi publiski pieejami avoti un dati, lai veiktu pieņēmumus
4) padziļināto/ekspertu interviju veikšana un analīze	Tika veikta intervija ar AS "Sadales tīkls" pārstāvjiem par elektroenerģijas sadales sistēmas pietiekamību siltumapgādes elektrifikācijai
5) fokusa grupu diskusiju veikšana un analīze	n/a
6) gadījumu izpēte	Izmaksu un ieguvumu analīze tika veikta gadījumu izpēte šādiem risinājumiem:

	– CSA elektrokatlis; – CSA siltumsūkņi; – atlikumsiltuma izmantošana CSA tīklos; – atkritumu reģenerācija; – koģenerācijas stacijas pārbūve; – CSA tīkla paplašināšana; – CAA tīkla paplašināšana; – ēku renovācija.
7) kvantitatīvās aptaujas veikšana un datu analīze	Pētījuma ietvaros tika sastādīta un izsūtīta aptauja uzņēmumiem par to siltumenerģijas un aukstumenerģijas patēriņu un ražošanu. Aptauja tika izsūtīta 243 Latvijas uzņēmumiem, tika saņemtas trīspadsmit atbildes.
8) citas metodes (norādīt, kādas)	– Matemātiski aprēķini – Izmaksu un ieguvumu analīze – Jūtīguma analīze
Kvantitatīvās pētījuma metodes (ja attiecināms):	
1) aptaujas izlases metode	Mērķtiecīga izlase
2) aptaujāto/anketēto respondentu/vienību skaits	243 / 13
Kvalitatīvās pētījuma metodes (ja attiecināms):	
1) padziļināto/ekspertu interviju skaits (ja attiecināms)	1
2) fokusa grupu diskusiju skaits (ja attiecināms)	-
Izmantotās analīzes grupas (griezumā)	– Ģeogrāfiskā griezumā; – Sektoru griezumā (Mājsaimniecību, pakalpojumu un rūpniecības sektors); – Tehnoloģiskā griezumā; – Laika griezumā.
Pētījuma pasūtītāja kontaktinformācija	Līga Kurevska Tālrunis: +371 63007306 E-pasts: pasts@kem.gov.lv
Pētījuma autori (autortiesību subjekti)	Latvijas Republikas Klimata un enerģētikas ministrija

Piezīmes:

* - *Saskaņā ar Ministru kabineta 2013. gada 3. janvāra noteikumu Nr.1 "Kārtība, kādā publiska persona pasūta pētījumus" 12.5. punktu*



*Annex 3
To the Cabinet of Ministers Regulation No. 1
of 3 January 2013*

**Research annotation “Comprehensive Assessment of the Heating and Cooling
Potential and Cost-Benefit Analysis”
Procurement No. IL/22/2024/KEM**

Research objective, tasks and key results	The objective of the study was: (1) to carry out a comprehensive assessment of the efficiency potential of Latvia’s heating and cooling sector in accordance with Directive (EU) 2023/1791 of the European Parliament and of the Council of 13 September 2023; and (2) to conduct a cost-benefit analysis with the aim of identifying the most effective and cost-efficient solutions in terms of financial and energy resource use for planning the provision of heating and cooling needs at the national level, in line with the principle of “energy efficiency first.” The following tasks were carried out: (1) assessment of the existing heating and cooling consumption and production balance, (2) forecasting of the future balance until the year 2050, (3) scenario analysis, (4) cost-benefit analysis and (5) development of policy recommendations. In order for the sector to become climate-neutral by 2050, it is already necessary to purposefully move toward broader use of renewable energy resources and increase energy efficiency. Latvia has significant potential for waste heat utilization and heat supply electrification, especially through the use of large-scale heat pumps, electric boilers. However, the implementation of these solutions—especially the use of waste heat—requires appropriate policy measures, such as support for the development of district heating networks. To promote the development of centralized cooling in densely populated areas and before the launch of new construction projects, an evaluation of cooling potential must be carried out. The development of the sector and the achievement of set goals will be closely linked to external factors, such as the “greening” of gaseous fuels and electricity, as well as improvements in building energy efficiency. The use of renewable energy resources and the efficiency of final consumption are critical requirement for achieving climate neutrality. Without these conditions, the transition to a sustainable and climate-neutral energy system is not possible.
Main topics of the research	Heating, cooling, centralized heating, centralized cooling, renewable energy, renewable energy resources, climate neutrality, electrification
Contracting authority	The Ministry of Climate and Energy, registration No. 40900039891
Executor of the research	KPMG Baltics SIA, registration No. 40003235171



Year of research implementation	2025
Research funding amount and source	179 740,00 (excluding VAT 21%) Research was founded by the state budget sub-programme 01.00.00 'National Research in the Field of Climate and Energy.'
Research classification	Complex analytical research*
Geographical scope of the research (entire Latvia or a specific region/municipality)	Latvia
Target group(s) of the research (e.g., working-age population of Latvia)	European Commission, policymakers, representatives of the heating and cooling energy sector
Methods used in the research according to the type of information obtained:	
1) analysis of legal acts or policy planning documents	The following documents were analysed in the research: – Directive (EU) 2023/1791 of the European Parliament and of the Council of 13 September 2023; – Regulation (EU) 2018/1999 of the European Parliament and of the Council of 11 December 2018; – Latvia's National Energy and Climate Plan for 2021–2030; – Latvia's Energy Strategy for 2050; – Long-Term Strategy for the Renovation of Buildings; – National Waste Management Plan for 2021–2028; – Energy Law of Latvia; – And other relevant legal acts and policy planning documents.
2) analysis of statistical data	The following data were analysed in the research: – Data from the Central Statistical Bureau of Latvia; – Open data of the State Land Service of Latvia; – Building energy certificate register data; – The Latvian Environment, Geology and Meteorology Centre Air-2 reports for 2023; – Open data of The Public Utilities Commission of Latvia; – Data from The Danish Energy Agency Technology Catalogue; – And other data.
3) secondary analysis of existing research data	As part of the study, various publicly available sources and data were analysed to make assumptions.
4) conducting and analysing in-depth/expert interviews	An interview was conducted with representatives of AS "Sadales tīkls" regarding the readiness of the electricity distribution system for the electrification of heat supply.
5) conducting and analysing focus group discussions	n/a

6) case studies	Cost-benefit analysis case studies were conducted of the following solutions: – District heating electric boiler; – District heating heat pump; – Utilization of waste heat in district heating networks; – Waste-to-energy; – Reconstruction of a cogeneration plant; – Expansion of the district heating network; – Expansion of the district cooling network; – Building renovation.
7) conducting a quantitative survey and analysing data	As part of the study, a survey was prepared and sent to companies regarding their heat and cooling energy consumption and production. The survey was sent to 243 companies in Latvia, and thirteen responses were received.
8) other methods (specify what kind)	– Mathematical calculations; – Cost-benefit analysis; – Sensitivity analysis.
Quantitative research methods (if applicable):	
1) survey sampling method	Targeted sampling
2) number of respondents/units surveyed	243 / 13
Qualitative research methods (if applicable):	
1) number of in-depth/expert interviews (if applicable)	1
2) number of focus group discussions (if applicable) Analysis groups (slices) used	n/a
Analysis groups (segments) used	– By geographical segments; – By sector (household, services, and industrial sectors); – By technological solutions; – By time period.
Contact information of the contracting client	Līga Kurevska Phone: +371 63007306 E-mail: pasts@kem.gov.lv
Authors of the study (copyright holders)	Ministry of Climate and Energy of the Republic of Latvia

Notes:

* - According to Paragraph 12.5 of the Cabinet of Ministers Regulation No. 1 of 3 January 2013