

Ēku energosertifikātu statistika



Staņislavs Gendelis, Dr. fiz., Latvijas Universitātes
Fizikas, matemātikas un optometrijas fakultāte

Būvniecības informācijas sistēmas (BIS) vienotajā energosertifikātu reģistrā kopš 2016. gada savākti publiski pieejami dati par ēku energoefektivitātes parametriem.

Kopš 2010. gada Latvijā ir spēkā *Noteikumi par ēku energosertifikāciju*, kas 2010. – 2013. gadā bija Ministru kabineta noteikumi Nr. 504, kopš 2013. gada – Nr. 383. Tie noteic ēku energosertifikācijas kārtību, ēku energoefektivitātes klasifikācijas sistēmu, kā arī prasības gandrīz nulles enerģijas ēkām.

Dati pieejami

Gandrīz nulles enerģijas patēriņam kopš 2019. gada 1. janvāra bija jāatbilst jaunbūvēm, kas ir valsts īpašumā vai kurās atrodas valsts institūcijas. No šī gada 1. janvāra tādām jābūt visām jaunbūvēm valstī.

Sešu pirmo gadu garumā izsniegto ēku energosertifikātu reģistrācija un uzturēšana nenotika centralizēti, tā bija vienīgi katra neatkarīgā eksperta, ko līdz 2013. gada normatīvo aktu grozījumiem sauca par energoauditoriem, ziņā. Kad 2016. gadā BIS izveidoja vienoto ēku energosertifikātu reģistru, neatkarīgos ekspertus aicināja tajā reģistrēt arī visus papīra formātā izsniegtos energosertifikātus. Kā rāda 2021. gada sākumā BIS pieejamā informācija, reģistrēto vēsturisko energosertifi-

BIS reģistrā var sameklēt energosertifikātus pēc šādiem kritērijiem:

- ēkas tips – viendzīvokļa vai daudzdzīvokļu māja, biroju ēka, izglītības iestāde u. c.;
- kadastra apzīmējums vai adrese;
- energosertifikāta veids, tai skaitā pagaidu vai vēsturiskais, tā izdošanas datums, numurs un statuss;
- neatkarīgā eksperta uzvārds.

Citus svarīgus datus par ēku, tai skaitā enerģijas patēriņu, energoefektivitātes klasi un platību, var noskaidrot pēc konkrētā energosertifikāta PDF datnes ielādes.

kātu skaits ir 79, no tiem joprojām spēkā ir 35.

Kopš 2016. gada sākuma neatkarīgie eksperti sagatavo un reģistrē ēku un jaunbūvju energosertifikātus tikai BIS, un to pamata dati ir publiski pieejami, arī pats energosertifikāts. Katrs var iepazīties ar konkrētās ēkas energoefektivitātes rādītājiem un dokumenta derīguma termiņu, ja vien tāds ir reģistrēts BIS ēku energosertifikātu reģistrā, vietnes ad-

01000760368002 (B) Rīga, Volgundes iela 29B	Pagaidu energosertifikāts	BIS-ĒED-2-2021-31	08.01.2021	Ir spēkā	Edvards Sprūdžs	08.01.2024	↓ ↗
80760032362 (Z) LV-2167, Mārupes nov., Mārupe, Skalbjū iela 6	Pagaidu energosertifikāts	BIS-ĒED-2-2021-32	08.01.2021	Ir spēkā	Jānis Ikaunieks	08.01.2024	↓ ↗
80480040966 (Z) Babītes nov., Babītes pag., Spilve, Čiekuru iela 1	Pagaidu energosertifikāts	BIS-ĒED-2-2021-34	08.01.2021	Ir spēkā	Kārlis Bergmanis	08.01.2024	↓ ↗
42010060830002 (B) Cēsu nov., Cēsis, Slimnīcas iela 9	Energosertifikāts	BIS-ĒED-1-2021-10	08.01.2021	Ir spēkā	Jānis Jenerts	08.01.2031	↓ ↗
74130010708001 (B) Lielvārdes nov., Lielvārde, Mednieku iela	Pagaidu energosertifikāts	BIS-ĒED-2-2021-33	08.01.2021	Ir spēkā	Jānis Ozols	08.01.2024	↓ ↗

1. attēls. Būvniecības informācijas sistēmas ēku energosertifikātu reģistra kopskats.

Ēkas energoserti...	Aktuālai...	Izdošanas ...	Derīguma t...	Ekspert...	Ekspert...	Objekta...	Objekta...	Ēkas ve...	Energos...	Ēkas en...	Ēkas kopējā ...	Ēkas energoef...	Ēka atbilst gandrīz
BIS-ĒED-1-2021-11	Ir spēkā	2021-09-01...	2031-09-01...	Arnis	Auerma...	102132...	Olaines ...	daudzdz...	brīvprātī...	E	2634	125	Nē
BIS-ĒED-1-2021-10	Ir spēkā	2021-08-01...	2031-08-01...	Jānis	Jenerts	101579...	Cēsu no...	ambulat...	valsts/p...	E	7911.2	119	Nē
BIS-ĒED-1-2021-9	Ir spēkā	2021-07-01...	2031-07-01...	Kārlis	Bergma...	102614...	Rīga, M...	daudzdz...	brīvprātī...	D	4104.8	93	Nē
BIS-ĒED-1-2021-8	Ir spēkā	2021-06-01...	2031-06-01...	Kārlis	Bergma...	102869...	Saldus ...	daudzdz...	brīvprātī...	E	2019	116	Nē
BIS-ĒED-1-2021-7	Ir spēkā	2021-06-01...	2031-06-01...	Edvīns	Rodziķs	104877...	Talsu no...	izglītība...	valsts/p...	E	986.4	143	Nē
BIS-ĒED-1-2021-6	Ir spēkā	2021-05-01...	2031-05-01...	Artis	Ābele	101027...	Valmier...	izglītība...	valsts/p...	F	1081.4	168	Nē
BIS-ĒED-1-2021-5	Ir spēkā	2021-05-01...	2031-05-01...	Andrejs	Nikolaje...	101071...	Salaspil...	daudzdz...	brīvprātī...	E	10088.53	119	Nē
BIS-ĒED-1-2021-4	Ir spēkā	2021-05-01...	2031-05-01...	Maksīms	Bartuše...	101844...	Rīga, Krī...	cita tipa...	brīvprātī...	C	4956.8	78	Nē
BIS-ĒED-1-2021-3	Ir spēkā	2021-04-01...	2031-04-01...	Andrejs	Nikolaje...	105695...	Rīga, M...	daudzdz...	brīvprātī...	F	573.6	196	Nē
BIS-ĒED-1-2021-2	Ir spēkā	2021-04-01...	2031-04-01...	Andrejs	Nikolaje...	101941...	Rīga, M...	daudzdz...	pārdoša...	F	575.9	204	Nē
BIS-ĒED-1-2020-7...	Ir spēkā	2020-12-28...	2030-12-28...	Sandījs	Griētēns	102398...	Liepāja, ...	daudzdz...	brīvprātī...	E	762.2	126	Nē
BIS-ĒED-1-2020-7...	Ir spēkā	2020-12-28...	2030-12-28...	Ainārs	Niedols	101118...	Rīga, Ed...	daudzdz...	brīvprātī...	B	797.3	60	Nē

2. attēls. Latvijas Atvērto datu portālā publicētais ēku energosertifikātu saraksts.

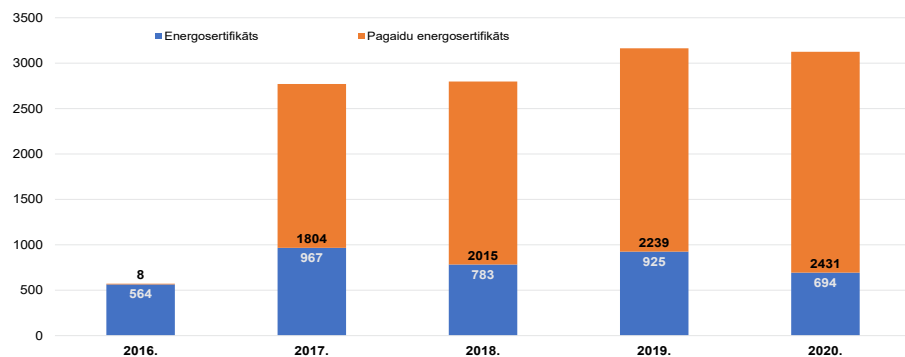
rese: https://bis.gov.lv/bisp/lv/epc_documents (1. attēls). Tur pieejama arī aktuālā informācija par pagaidu energosertifikātiem ar derīguma termiņu trīs gadi, ko izsniedz projektējamām būvēm – jaunbūvēm, pārbūvējamām vai atjaunojamām ēkām.

Atvērto datu portāls

BIS ēku energosertifikātu reģistra dati tomēr grūti izmantojami valsts kopējās ēku energosertifikātu statistikas iegūšanai un padziļinātai analīzei. Tam var izmantot Latvijas Atvērto datu portālā <https://data.gov.lv/> publicēto Būvniecības valsts kontroles biroja ēku energosertifikātu sarakstu (2. attēls).

Energosertifikātu rādītāji Latvijas Atvērto datu portālā papildus BIS reģistram:

- ēkas kopējā platība kvadrātmetros;
- energoefektivitātes rādītājs kWh/m², kas rāda tikai apkures patēriņu;
- būves energoefektivitātes klase;
- ēkas atbilstība gandrīz nulles enerģijas patēriņa nosacījumiem;
- energosertificēšanas nolūks.



3. attēls. Spēkā esošo ēku energosertifikātu skaits pēc BIS datiem 10.01.2021.

Atšķirībā no BIS datus Atvērto datu portālā atjauno reizi mēnesī – 10. datumā, līdz ar to jaunākie reģistrētie energosertifikāti tajā var nebūt atrodamī. Tomēr vislielākais šī resursa ierobežojums ir apstāklis, ka nav apkopota informācija par ēku pagaidu energosertifikātiem, tātad nav atrodamī dati par jaunbūvē un atjaunotām ēkām ne mazāk kā trīs gadus pēc to ekspluatācijas sākšanas.

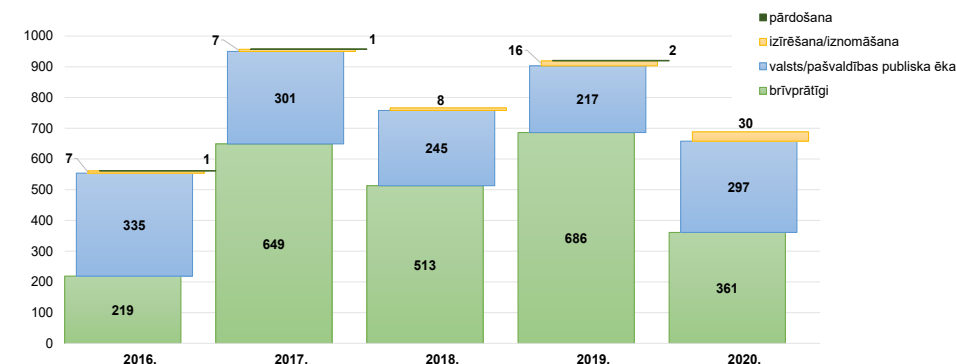
Saskaņā ar BIS datiem pagaidu energosertifikātu skaits vairākkārt pārsniedz energosertifikātu skaitu (3. attēls). Te jāpievērš uzmanība, ka kļūdaini pie spēkā esošajiem pagaidu energosertifikātiem pieskaitīti arī dokumenti ar beigušos derīguma termiņu. 2021. gadā nevar būt derīgs neviens 2017. gada pagaidu energosertifikāts. Par to var pārliecināties, apskatot katra energosertifikāta derīguma termiņu individuāli (4. attēls).

Statistikas analīze

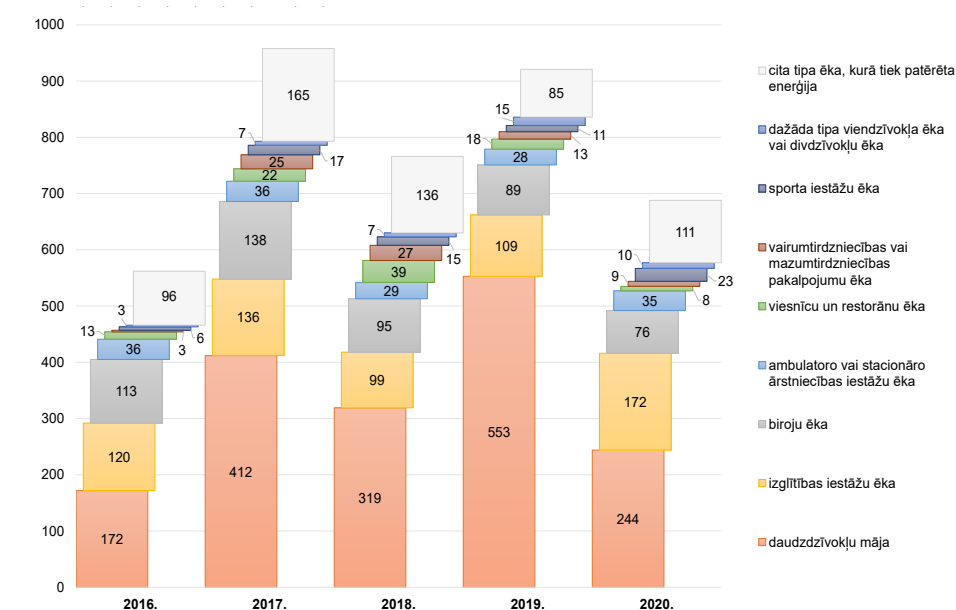
Atvērto datu portālā pieejamā informācija par spēkā esošajiem ēku energosertifikātiem ar izdošanas datumu no 2016. gada 1. janvāra līdz 2020. gada 31. decembrim izmantota, lai to statistiski analizētu – vizuāli parādītu gan sadalījumu, gan sakarības. Piecu gadu periods ir pietiekams, lai pēc energosertifikātu datiem raksturotu ēku fonda stāvokli kopumā, ņemot vērā faktu, ka pēc Ēku energoefektivitātes likuma prasībām energosertifikācija ir obligāta visām publiskajām ēkām ar platību vairāk nekā 250 m², kas pieder valstij vai pašvaldībai vai kuru izmanto valsts vai pašvaldības iestāde.

Spēkā esošo ēku energosertifikātu 2016. – 2020. gada statistiskās analīzes svarīgākie secinājumi:

1. Pēdējos četros gados ēku energosertificēšana galvenokārt notika brīvprātīgi (5. attēls), bet pirmajā, 2016. gadā tas pamatā da-



5. attēls. Ēku energosertifikātu skaita sadalījums pēc energosertificēšanas nolūka.



6. attēls. Ēku energosertifikātu skaita sadalījums pēc ēkas veida.

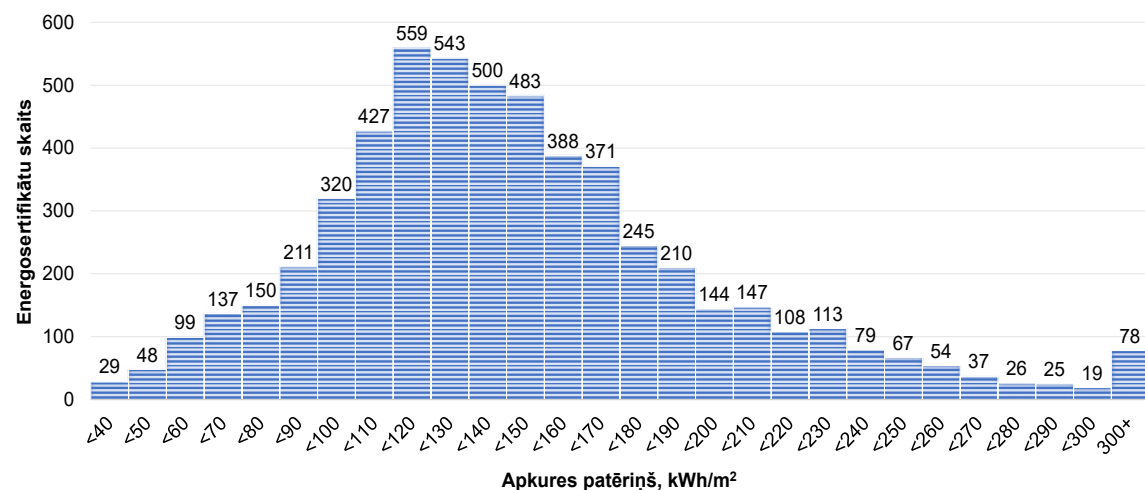
90010040393001 (B) Tukuma nov., Tukums, Valguma iela 2	Pagaidu energosertifikāts	BIS/ĒED-2-2017-2179	19.12.2017	ir spēkā	Edgars Šturmovičs	19.12.2027	↓	↑
13000065805001 (B) Jūrmala, Turaidas iela 61 & 1	Pagaidu energosertifikāts	BIS/ĒED-2-2016-947	01.09.2016	ir spēkā	Edgars Strauts	01.09.2027	↓	↑
62090030177 (Z) Skrundas nov., Skrunda, Pils iela 2	Pagaidu energosertifikāts	BIS/ĒED-2-2016-5	26.01.2016	ir spēkā	Modris Laicāns	26.01.2027	↓	↑
13000068426001 (B) Jūrmala, Turaidas iela 102	Pagaidu energosertifikāts	BIS/ĒED-2-2016-4	24.01.2016	ir spēkā	Modris Laicāns	24.01.2027	↓	↑

4. attēls. Pie spēkā esošiem BIS reģistrā kļūdaini pieskaitīti pagaidu energosertifikāti ar beigušos derīguma termiņu, izdruka no 10.01.2021., vai ar kļūdainu derīguma termiņu 11 gadi.

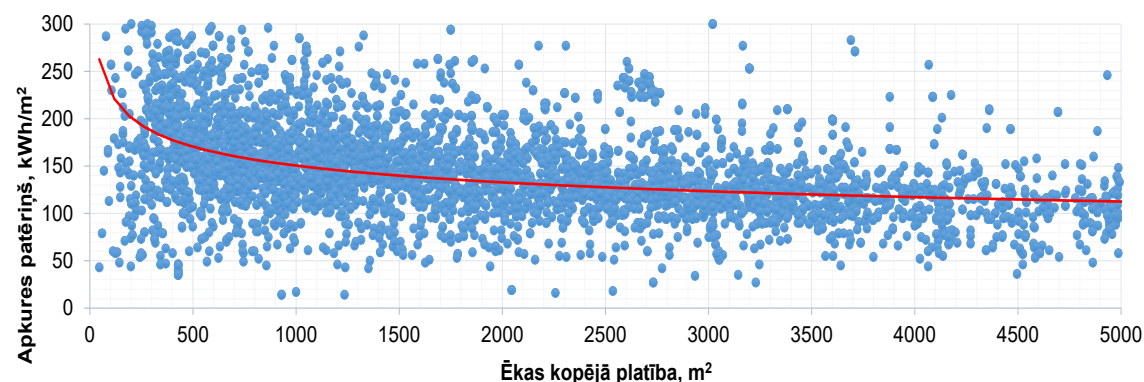
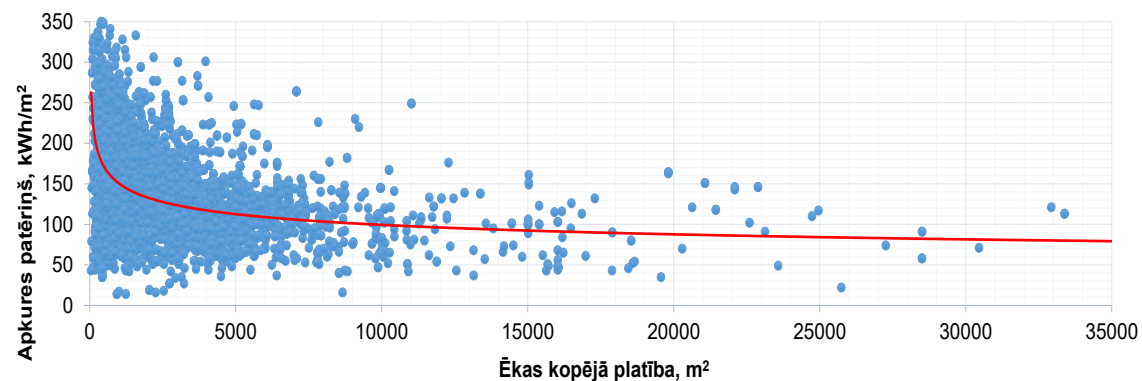
rīts valsts un pašvaldību ēkām, kas ir skaidrojams ar Eiropas Savienības (ES) strukturfondus finansētu energoefektivitātes uzlabošanas projektu izpildi. Absolūti lielākā daļa no brīvprātīgi energosertificētajām ēkām ir daudzdzīvokļu mājas (6. attēls), un arī tam pamats ir ES finansējuma pieejamība namu renovācijai. Pārdošana un izīrēšana joprojām ir mazāk par 2% no visiem ēku energosertificēšanas iemesliem – 2020. gadā pārdošanas

nolūkā netika sertificēta neviena ēka. Skaidrojums tam varētu būt gan īpašnieku nezināšana, gan arī pārbaudes un sankciju mehānisms neesamība.

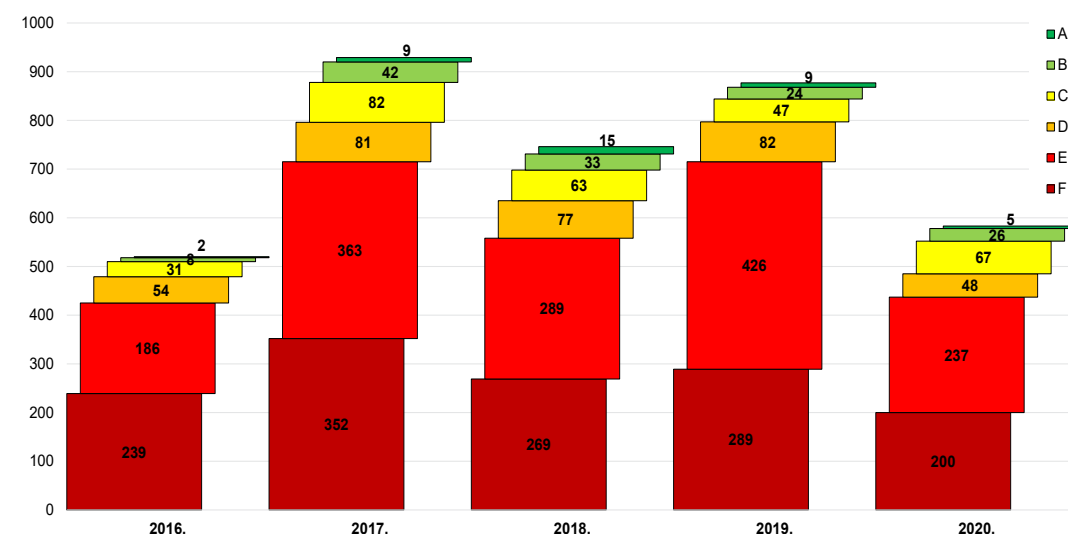
2. Energosertifikātu sadalījums pa ēku veidiem skaidri rāda, ka lielākā daļa ir daudzdzīvokļu nami. Tas skaidrojams ar finansējuma pieejamību šo māju energoefektivitātes paaugstināšanai, un energosertifikāts ir obligāta prasība.



8. attēls. Ēku energosertifikātu skaita histogramma pēc apkures siltuma patēriņa 2016. – 2020. gadā.



9. attēls. Ēku apkures patēriņš atkarībā no kopējās platības 2016. – 2020. gadā.



7. attēls. Ēku energosertifikātu skaita sadalījums pēc ēkas energoefektivitātes klases.

3. Zīmīgs ir ēku sadalījums energoefektivitātes klasēs. Kā redzams 7. attēlā, visvairāk valstī ir E klasei atbilstīgu ēku, otrs lielākais skaits ir energoneefektīvākas F klases ēkas. Šī proporcija pēdējos gados ir nemainīga. Jāatgādina, ka E energoefektivitātes klasei atbilst ēkas ar gada apkures enerģijas patēriņu no 100 kWh/m² dzīvojamām un 110 kWh/m² nedzīvojamām ēkām līdz 150 kWh/m², un F klasei – ēkas ar apkures patēriņu virs 150 kWh/m². Kopumā E un F klases būves ir 72% no visām ēkām ar spēkā esošu energosertifikātu. Svarīgs ir fakts, ka daudziem 2020. gadā izsniegtajiem energosertifikātiem nav minēta klase, tāpēc summārais skaits energosertifikātiem ar norādītu klasi ir mazāks nekā visu spēkā esošo sertifikātu skaits.

4. Pašlaik Latvijā nav nevienas ēkas ar izsniegtu energosertifikātu, kas atbilstu gandrīz nulles enerģijas ēkas prasībām. Vienlaikus ir daudz šīm prasībām atbilstīgu ēku ar izsniegtu pagaidu energosertifikātu. Ar 2021. gadu visām jaunbūvēm ir jāatbilst gandrīz nulles enerģijas ēkas prasībām, tai skaitā energoefektivitātes A klasei, tādēļ pēc trim gadiem

gaidāms lēcienveida kāpums gandrīz nulles patēriņa māju skaitā.

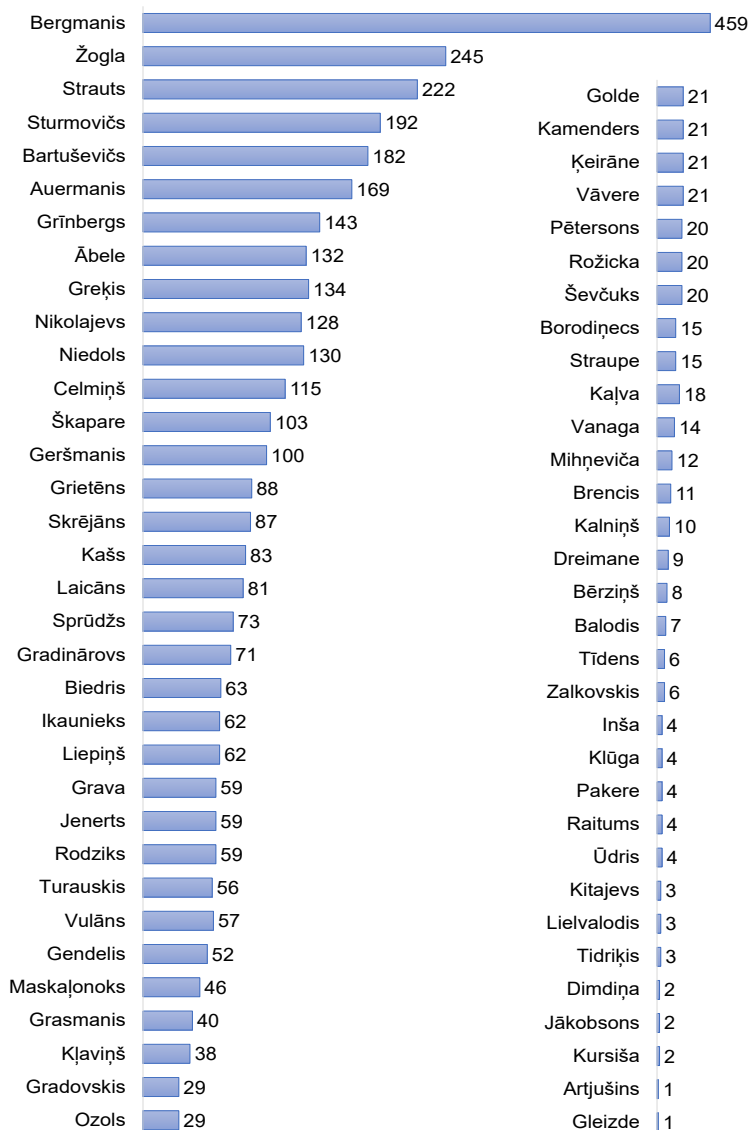
5. Daudz precīzāku informāciju par ēku fonda energoefektivitāti sniedz apkures siltuma patēriņa rādītāja, kas Atvērto datu portālā kļūdaini saukts par ēkas energoefektivitātes rādītāju, statistiskā analīze. Šim nolūkam ir izveidota visu spēkā esošo energosertifikātu histogramma pēc apkures patēriņa (8. attēls). Kā redzams, veidojas izteikts ēku maksimums ar patēriņu starp 100 un 150 kWh/m², kas atbilst skaitā lielākajai energoefektivitātes E klasei (7. attēls). Vienlaikus histogrammas solis ar 10 kWh/m² ļauj secināt, ka lielākais ēku skaits atbilst apkures patēriņam starp 110 un 130 kWh/m².

6. Detalizētākā apkures patēriņa izpētē dažādu lielumu ēkām var novērot svarīgu sakarību –, pieaugot būves platībai, uz laukumu normētais apkures patēriņš samazinās, bet, ēkas izmēram samazinoties, tas pieaug (9. attēls). Iespaidīgāka apkures patēriņa rādītāja izkliede vērojama nelielās ēkās, kamēr lielajos objektos diapazons ir mazāks. Aproximējot datu mākonī ar negatīvās pakāpes funkciju, grafiski ir skaidri redzama gandrīz lineāra atkarība ēkām ar platību 500 – 5000 m².

Energoefektivitāte

7. Analizējot visus gandrīz 4000 spēkā esošos energosertifikātus pēc autora, secināts, ka vairāk nekā pusi no tiem jeb 2006 ir reģistrējuši desmit aktīvākie neatkarīgie eks-

perti ar neapšaubāmu lideri Kārli Bergmani priekšgalā (10. attēls). Atlikušo pusi energosertifikātu reģistrējuši pārējie 56 eksperti. **BI**



10. attēls. Neatkarīgo ekspertu spēkā esošo ēku energosertifikātu skaits 2016. – 2020. gadā.

Materiāls ir tapis projektā *Gandrīz nulles enerģijas ēku faktiskā energopatēriņa analīze un nepieciešamo energoefektivitātes paaugstināšanas risinājumu izstrāde* Nr. 1.1.1.2/VIAA/3/19/505.

