
	Enerģopārvaldības sistēma	Lapa 1/6
	Metodoloģija enerģijas patēriņa un pasākumu identificēšanai un novērtēšanai Procedūra 02	Datums: 10.11.2016. Versija: 0

Satura rādītājs

1.	PROCEDŪRAS MĒRĶIS UN PIEMĒROŠANA.....	2
2.	ATSAUCE UZ STANDARTU.....	2
3.	DEFINĪCIJAS.....	2
4.	ATBILDĪBAS.....	2
5.	ENERĢIJAS PATĒRIŅA IDENTIFICĒŠANA UN NOTEIKŠANA.....	2
6.	IESPĒJAMO PASĀKUMU IDENTIFICĒŠANA UN IZVĒRTĒŠANA.....	4
7.	SAISTOŠIE DOKUMENTI	6

Pārskatīšanas kārtība			
Nr. p.k.	Datums	Pārskatīšanas iemesls	Par

Sagatavoja: Enerģopārvaldnieks	Pārbaudīja: EPS vadības grupas vadītājs	Apstiprināja: Domes priekšsēdētājs
---	--	---

	Enerģopārvaldības sistēma	Lapa 2/6
	Metodoloģija enerģijas patēriņa un pasākumu identificēšanai un novērtēšanai Procedūra 02	Datums: 10.11.2016. Versija: 0

1. PROCEDŪRAS MĒRĶIS UN PIEMĒROŠANA

Šī procedūra ir balstīta uz pašvaldības apkopotajiem datiem par vēsturisko enerģijas patēriņu un citiem rādītājiem, kas vairāk ir aprakstīti Daugavpils Ilgtspējīgas enerģijas rīcības plānā 2016.-2020.gadam (turpmāk – IERP). Gan vēsturiskie enerģijas patēriņa, gan arī citi dati ir apkopoti atsevišķā Excel failā. Enerģijas patēriņš tiek noteikts, balstoties uz skaitītāju rādījumiem, kas apkopoti no dažādiem grāmatvedības dokumentiem un citiem avotiem.

Šī procedūra definē galvenos kritērijus, ar kuru palīdzību pašvaldība var identificēt nozīmīgākos enerģijas patērētājus, kā arī veidu, kā pēc prioritātes tiek sarindoti nozīmīgākie enerģijas taupīšanas pasākumi.

Šī procedūra tiek piemērota visām struktūrvienībām, iekārtām un pakalpojumiem, ko nodrošina pašvaldība un tās personāls, kā arī sniegtajiem pakalpojumiem, kas definēti Daugavpils Ilgtspējīgas enerģijas rīcības plānā, ko apstiprinājusi Daugavpils pilsētas dome.

2. ATSAUCE UZ STANDARTU

LVS EN ISO 50001:2012: 4.4.1, 4.4.3.punkti.

3. DEFINĪCIJAS

Nepārtraukts uzlabojums: process, kas vērsts uz pastāvīgu energoefektivitātes paaugstināšanu un enerģopārvaldības sistēmas uzlabošanu.

Enerģija: elektroenerģija, siltumenerģija, kurināmais, tvaiks, degviela un citi.

Enerģijas patēriņš: izmantotās enerģijas apjoms.

Energoefektivitāte: enerģijas lietderīga izmantošana.

Energoefektivitātes rādītāji: izmērāmi rezultāti, kas saistīti ar enerģijas lietderīgu izmantošanu un enerģijas patēriņu.

Nozīmīgs enerģijas lietotājs: lietotājs, kura enerģijas patēriņš veido augstu īpatsvaru kopējā enerģijas bilancē, un/vai kuram ir augsts enerģijas ietaupījuma potenciāls.

4. ATBILDĪBAS


Tabulā ir norādīti galvenie darba uzdevumi un atbildīgie:

Uzdevums	Atbildīgais
Enerģijas patēriņa analīze	Enerģopārvaldnieks
Enerģijas patērētāju identificēšana un enerģijas patēriņa lietojums	EPS vadības grupa
Enerģijas patēriņa izvērtējuma apstiprināšana	EPS vadības grupas vadītājs
Enerģijas patēriņa samazināšanas pasākumu identificēšana un izvērtēšana	EPS vadības grupa
Enerģijas patēriņa pasākumu apstiprināšana	Dome

5. ENERĢIJAS PATĒRIŅA IDENTIFICĒŠANA UN NOTEIKŠANA

5.1 Kritēriji enerģijas patēriņa analīzes izstrādei

Lai izstrādātu enerģijas patēriņa analīzi, ir nepieciešams ņemt vērā, ka enerģijas patēriņa datus par pašvaldības iestādēm un pašvaldības sniegtajiem pakalpojumiem var iegūt no rēķiniem un vai esošām datu uzskaites sistēmām. Visos gadījumos pirmatnējais datu avots ir enerģijas skaitītāji. Datus dažviet apkopo ar trešās puses palīdzību, t.i. pašvaldības deleģētie uzņēmumi

	Enerģopārvaldības sistēma	Lapa 3/6
	Metodoloģija enerģijas patēriņa un pasākumu identificēšanai un novērtēšanai Procedūra 02	Datums: 10.11.2016. Versija: 0

un/vai uzņēmumi, kas uzvarējuši iepirkumos pakalpojuma sniegšanai. Arī šajā gadījumā pirmatnējais datu avots ir enerģijas skaitītāji.

Enerģijas patēriņa datu uzskaitē ir pieejama par katru patērētāju (iestādi, ielu apgaismojuma skaitītāju, transporta līdzekli).

IERP izstrādes laikā, pašvaldība apkopoja enerģijas patēriņa datus par visu tās teritoriju atbilstoši Pilsētu Mēra pakta vadlīnijām¹. Plāna izstrādes laikā tika apkopoti arī dati par pašvaldības tiešo patēriņu, kā rezultātā tika noteikti kopējie enerģijas patēriņi un CO₂ emisijas.

Enerģijas patēriņa analīze par augstāk minētajiem patērētājiem nodrošina ne tikai informāciju par enerģijas patēriņa līmenī, bet arī dažādiem faktoriem, kas ietekmē šo enerģijas patēriņu, kā arī sniedz informāciju par energoefektivitātes rādītājiem.

Analīze, balstoties uz vēsturiskajiem datiem, sniedz iespēju arī prognozēt iespējamo nākotnes patēriņu (piemēram, elektroenerģijas pieaugums ielu apgaismojumam).

Analīzē ir norādīti visi informācijas avoti, piemēram, PAS "Daugavpils siltumtīkli", AS "Latvijas gāze". Pašvaldības enerģijas patēriņa analīze tiek sagatavota ik gadu. Monitorings Daugavpils IERP ietvaros ir jāveic reizi 2 gados atbilstoši Pilsētu Mēra pakta vadlīnijām.

5.2 Enerģijas patērētāju identifikācija

Pašvaldības enerģijas patēriņu veido pieci galvenie enerģijas patēriņa avoti:

- siltumenerģijas patēriņš pašvaldības ēkās;
- elektroenerģijas patēriņš pašvaldības ēkās
- elektroenerģijas patēriņš ielu apgaismojumam;
- elektroenerģijas patēriņš sabiedriskā transporta vajadzībām;
- degvielas patēriņš sabiedriskā transporta vajadzībām;
- degvielas patēriņš pašvaldības transporta vajadzībām.

Papildus ir noteikti arī enerģijas patērētāji visā teritorijā, kurus pašvaldība var netieši ietekmēt ar Daugavpils IERP palīdzību:


- elektroenerģijas patēriņš dzīvojamās, terciārajās un rūpnieciskajās ēkās;
- siltumenerģijas patēriņš mājāsaimniecībās;
- dabas gāzes patēriņš mājāsaimniecībās, terciārajā un rūpniecības sektorā;
- degvielas patēriņš privātā transporta vajadzībām.

Enerģijas patērētāji ir identificēti un izvērtēti. Enerģijas patēriņa identifikācijas un izvērtēšanas process un rezultāti ir dokumentēti E02.01.modulī "Enerģijas patēriņa analīzes modelis pašvaldības ēkām", E02.02.modulī "Enerģijas patēriņa analīzes modelis ielu apgaismojumam" un E02.03.modulī "Enerģijas patēriņa analīzes modelis sabiedriskajam transportam", kā arī E02.04.modulī "Enerģijas patēriņš Daugavpils teritorijā".

5.3 Enerģijas patēriņa izvērtējums

Lai izvērtētu katru tiešo enerģijas patērētāju (attiecīgi izvirzīto mērķkopu), energopārvaldnieks izmantos šādus kritērijus:

¹ atbilstoši ES "50000&1SEAPs" projekta mērķim

	Enerģopārvaldības sistēma	Lapa 4/6
	Metodoloģija enerģijas patēriņa un pasākumu identificēšanai un novērtēšanai	Datums: 10.11.2016. Versija: 0
Procedūra 02		

1.kritērijs: enerģijas patērētāja enerģijas patēriņš attiecībā pret kopējo enerģijas patēriņu ²	Ja <2%, 0 punkti	Ja >2% un <8% 5 punkti	Ja >8% 10 punkti
2.kritērijs: enerģijas patēriņa samazināšanas potenciāls, kas noteikts, balstoties uz attiecīgā patērētāja energoauditu vai pieņēmumiem par piemērojamiem enerģijas taupīšanas pasākumiem	Ja <2%, 0 punkti	Ja >2% un <5% 5 punkti	Ja >5% 10 punkti

Izvērtējuma sagatavošanai atbildīgais izmanto E02.05.moduli, kur ievada informāciju par ēku/ielu apgaismojumu/sabiedrisko transportu (iestāde/struktūrvienība, adrese/nosaukums, patērētais enerģijas veids (siltumenerģija vai elektroenerģija), gads, kopējais gada enerģijas patēriņš (MWh)(atbilstoši izvirzītai mērķkopai), enerģijas patērētāja gada enerģijas patēriņš (MWh), enerģijas patērētāja enerģijas patēriņa īpatsvars (%) attiecībā pret mērķkopas enerģijas patēriņu, 1. un 2. kritērija punkti, kopējais punktu skaits, rezultāta svarīgums (S - svarīgs, NS – nav svarīgs), piezīmes vai atsauces uz dokumentiem.

5.4 Enerģijas patēriņa izvērtējums, ja patērētājs ir darbuzņēmējs

Enerģijas patēriņš iestādēs, kuras apsaimnieko darbuzņēmējs pēc pašvaldības uzdevuma/līguma, tiek izvērtēts atkarībā no iestādes veida. Ja vismaz viens no zemāk uzskaitītajiem kvalitatīvajiem kritērijiem ir piemērojams, enerģijas lietojums tiek uzskatīts par nozīmīgu.

1.kritērijs: enerģijas patēriņš ir augsts, salīdzinot to ar citiem pašvaldības tiešā apsaimniekošanā esošajiem patērētājiem.
2.kritērijs: šis patērētājs tieši ietekmē pašvaldības patēriņu.
3.kritērijs: šim patērētājam ir augsts enerģijas ietaupījuma potenciāls.


6. IESPĒJAMO PASĀKUMU IDENTIFICĒŠANA UN IZVĒRTĒŠANA

6.1 Iespējamo pasākumu identificēšana

Energoefektivitātes pasākumus identificē EPS vadības grupa šādās energoefektivitātes pasākumu grupās:

- elektroiekārtas;
- apgaismojums;
- ēkas norobežojošās konstrukcijas;
- ventilācija;
- inženierkomunikācijas;
- vadība un monitorings;
- pašvaldības autoparks;
- sabiedriskais transports;
- publiskais ielu apgaismojums.

² salīdzinājumu 1.kritērijam, piemēram, pirmajā gadā attiecina pret 10 lielāko pašvaldības ēku/ 10 lielāko ielu apgaismojuma posmu enerģijas patēriņu

	Enerġopārvaldības sistēma	Lapa 5/6
	Metodoloģija enerģijas patēriņa un pasākumu identificēšanai un novērtēšanai	Datums: 10.11.2016. Versija: 0
Procedūra 02		

Pasākumu klāsts ir nozīmīgs un EPS vadības grupa tos izvēlēsies, balstoties uz energoauditu rezultātiem (ja pieejami) un/vai identificējot pasākumus no citiem avotiem, piemēram, Ekonomikas ministrijas mājas lapā pieejamā Enerģijas ietaupījuma kataloga³.

Enerģijas uzlabošanas pasākumi ir identificēti visiem patērētājiem. Pārējā Daugavpils pilsētas teritorijā enerģijas patēriņa samazināšanas pasākumi tiek īstenoti, balstoties uz Daugavpils IERP.

6.2 Enerģijas taupīšanas pasākumu prioritāšu noteikšana

Enerģijas taupīšanas pasākumus izvērtēs EPS vadības grupa, ņemot vērā tabulā zemāk uzskaitītos kritērijus. Enerģijas taupīšanas pasākumu plāns tiek apstiprināts domē.


1.kritērijs: enerģijas patēriņa samazināšanas potenciāls, kas noteikts, balstoties uz attiecīgā patērētāja energoauditu vai pieņemumiem par piemērojamiem enerģijas taupīšanas pasākumiem	Ja <4% no kopējā vai šāds novērtējums nav pieejams 0 punkti	Ja >4% un <9% 2 punkti	Ja >10% 5 punkti
2.kritērijs Finanšu resursu pieejamība pasākuma ieviešanai	Ja nav praktiski pieejami finanšu avoti, lai uzsāktu pasākumu 0 punkti	Ja finansējuma avots ir pieejams un pieteikums iesniedzams 5 punkti	Ja finansējums pašvaldībai jau ir reāli pieejams 10 punkti
3.kritērijs: investīciju atmaksas laiks, kas noteikts, balstoties uz esošiem aprēķiniem vai pieņemumiem par piemērojamo enerģijas taupīšanas pasākumu atmaksāšanos	Ja >10 gadi 0 punkti	Ja >5 gadi un <10 gadiem 2 punkti	Ja <5 gadiem 5 punkti

Enerģijas taupīšanas pasākumi tiek sarindoti prioritātes secībā, izmantojot E02.06.moduli. Tiek norādīta informācija par ēku/ ielu apgaismojuma vadības sadale/ sabiedrisko transportu (iestāde/ struktūrvienība, adrese/ nosaukums, enerģijas taupīšanas pasākumi, gads, plānotais ietaupījums (MWh/gadā), enerģijas patērētāja enerģijas patēriņa īpatsvars (%) attiecībā pret mērķkopas enerģijas patēriņu, ietaupītais finansējums (EUR), atmaksāšanas laiks (gadi), investīciju summa (EUR), 1., 2. un 3.kritērija punkti, kopējais punktu skaits, rezultāta svarīgums (S - svarīgs, NS – nav svarīgs), piezīmes vai atsauces uz dokumentiem.

Šo reģistru apstiprina dome.

Enerģijas taupīšanas pasākumi, kas atrunāti Daugavpils Ilgtspējīgas enerģijas rīcības plānā, tiek izvērtēti, ņemot vērā IERP monitoringa ziņojumus un periodiskās aktivitātes.

Enerģijas pārskats tiek atjaunots reizi gadā datus apkopojot no EPS monitoringa sistēmas.

	Energopārvaldības sistēma	Lapa 6/6
	Metodoloģija enerģijas patēriņa un pasākumu identificēšanai un novērtēšanai Procedūra 02	Datums: 10.11.2016. Versija: 0

7. SAISTOŠIE DOKUMENTI

- E02.01.modulis "Enerģijas patēriņa analīzes modelis pašvaldības ēkām";
- E02.02.modulis "Enerģijas patēriņa analīzes modelis ielu apgaismojumam";
- E02.03.modulis "Enerģijas patēriņa analīzes modelis sabiedriskajam transportam";
- Daugavpils pilsētas Ilgtspējīgas enerģijas rīcības plāns 2016.-2020.gadam;
- E02.04.modulis "Enerģijas patēriņš Daugavpils pilsētas teritorijā";
- E02.05.modulis „Enerģijas patēriņa izvērtējuma reģistrs (ēkām, ielu apgaismojumam, sabiedriskajam transportam)“;
- E02.06.modulis „Enerģijas taupīšanas pasākumu prioritāšu reģistrs“ (ēkām, ielu apgaismojumam, sabiedriskajam transportam).