



Biežāk konstatētās kļūdas monitoringa pārskatos

Gints Kārkliņš

SIA "Vides investīciju fonds"

2017.gada septembris

Projekta rezultāti



Tikai finansējuma saņēmējs ir atbildīgs par projekta iesniegumā un projekta līgumā noteikto rezultātu, tai skaitā CO₂ emisiju samazinājuma, sasniegšanu

CO₂ emisijas samazinājuma aprēķina par **kalendāro gadu** – par nepilnu gadu rezultāti netiek ņemti vērā

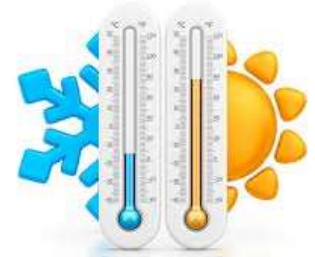
Galvenā kļūda – nav nepieciešamie dati

✓ Faktiskais enerģijas patēriņš, kWh:

- apkurei
- siltajam ūdenim (*neattiecas uz pašvaldību I kārtu, ja nav kopējs skaitītājs*)
- elektrībai
- iekārtai

✓ Apkures dienu skaits





✓ **Iekštelpu temperatūra**

Normatīvā temperatūra svārstās robežās no 17°C līdz 22°C. Temperatūra ir atkarīga no telpu izmantošanas mērķiem un cilvēku aktivitātes līmeņa un apģērba daudzuma

Par vienu grādu augstākas iekštelpu temperatūras uzturēšana aptuveni par 5% palielina ēkas CO₂ patēriņu!

- ✓ **CO₂ emisijas faktors** – aprēķinos izmanto to pašu, kas izmantots pirms projekta īstenošanas
- ✓ **Iekārtas darbība** – saražotā produkcija, tonnās vai iekārtu darbības laiks, stundās

Biežāk konstatētās kļūdas atskaitēs

- Sajauc mērvienības – MWh vietā norāda kWh
- Decimāldaļas atdala ar "," nevis "."
- Sadaļā "Siltumenerģijas patēriņš apkurei" norādīts enerģijas patēriņš, bet nav norādīts apkures dienu skaits (un otrādi)
- Sadaļā "Siltumenerģijas patēriņš apkurei" norādītā temperatūra nav atbilstoša un samērīga (piemēram, sporta zālē nevar būt +27 grādi)

Biežāk konstatētās kļūdas atskaitēs

- Nav nodalīti karstā ūdens patēriņa dati no apkures datiem vai ir ievadīti vairākās vietās tie paši dati (piemēram, karstais ūdens ievadīts arī pie apkures)
- Nav ievadīts saražotās produkcijas daudzums/vienību skaits (ražošanas uzņēmumiem pie iekārtām)
- Dati ievadīti nepareizā sadaļā (piemēram, bērnudārzam dati ievadīti pie elektroenerģijas patēriņa ražošanas tehnoloģijām)



Datu uzskaite

- Ir skaitītājs – ir precīzi dati



- Nav skaitītājs –

- Datus aprēķināt (t.sk. kurināmā uzskaite, ražošanas apjomu uzskaite) un **saglabāt aprēķinu metodiku katru gadu**
- Apsvērt iespēju uzstādīt skaitītāju (katram objektam, energonesēja veidam)

Ja konstatētas būtiskas enerģijas patēriņa datu izmaiņas pārskata gadā – pie papildus informācijas jāpaskaidro iemesli!

Siltumenerģijas apkurei koriģēšana pēc grādu dienām



$$Q = Q_1 \times \left(\frac{D_{napk} \times (T_1 - T_2)}{D_{apk} \times (T_4 - T_3)} \right)$$

kur:

Q – koriģētais enerģijas patēriņš (kWh);

Q_1 – enerģijas patēriņš novērtēšanas periodā (kWh);

D_{napk} – normatīvais apkures dienu skaits saskaņā ar [Ministru kabineta 2015.gada 30.jūnija noteikumiem Nr.338](#);

D_{apk} – apkures dienu skaits novērtēšanas periodā;

T_1 – iekštelpu temperatūra novērtēšanas periodā (°C);

T_2 – vidējā ārgaisa temperatūra ar [Ministru kabineta 2015.gada 30.jūnija noteikumiem Nr.338](#), (°C);

T_3 – faktiskā vidējā ārgaisa temperatūra novērtēšanas periodā (°C) (izmanto datus no tuvākās metereoloģiskās stacijas);

T_4 – iekštelpu temperatūra novērtēšanas periodā (°C).



Ieteikumi

- **Apkures sistēmas slodzes pārregulēšana** – apkures režīma samazināšana atbilstoši "jaunajiem" ēkas siltuma zudumiem
- **Laicīgi veikt uzskaiti (nozīmēt atbildīgo) un analizēt uzskaites datus** – savlaicīgi tiek identificētas problēmas
- **Kontrolēt kurināmā kvalitāti** – nekvalitatīvs kurināmais rada papildus patēriņu
- **Regulāri veikt iekārtu apkopi** – pat mazs bojājums var izraisīt lielu enerģijas patēriņu

