

# ENERGOPĀRVALDĪBAS SISTĒMAS IEVIEŠANA ENERĢIJAS MONITORINGA PLATFORMA - PIEMĒRI

Milda Pētersone

15/02/2017

## **NO PIEREDZES:**

# **KĀPĒC NEPIECIEŠAMA CENTRALIZĒTA ENERĢIJAS PATĒRIŅA DATU UZSKAITE?**

- Vairums pašvaldību nezin, cik patērē
  - \* Patēriņu zina tikai ar enerģijas patēriņu nesaistītie, piemēram, grāmatveži
- Nav skaidri noteikts, kas atbildīgs par kopējo datu uzskaiti un ietaupījumu
- Ja nav datu uzskaitē, nevar zināt cik ietaupīt

**To, ko tu mēri un uzskaiti, tu vari kontrolēt!**

# KO SAKA STANDARTS? MONITORINGS, MĒRĪJUMI UN ANALĪZE

- ✓ Regulāri jāuzrauga, jāmēra un jāanalizē galvenie enerģijas patēriņa un energoefektivitātes raksturlielumi:

## 1) ENERĢIJAS PATĒRIŅŠ

(absolūtās vērtības)

+

=

## 3) ENERGOEFEKTIVITĀTES INDIKATORI

(piem., kWh/m<sup>2</sup>, apgaismojuma efektivitāte lm/w)

## 2) PATĒRIŅU IETEKMĒJOŠIE

FAKTORI (piem., t<sup>o</sup>, apkurināmā platība)

## 4) IEVIESTO PASĀKUMU EFEKTIVITĀTES NOVĒRTĒJUMS

## 5) FAKTISKĀ ENERĢIJAS PATĒRIŅA SALĪDZINĀJUMS AR PLĀNOTO

- ✓ Jādefinē un jāievieš piemērots enerģijas patēriņa mērījumu un monitoringa plāns ***Cik bieži? Kādā veidā?***
- ✓ Šīs aktivitātes jādokumentē

- ✓ Jādefinē un jāievieš piemērots enerģijas patēriņa mērījumu un monitoringa plāns

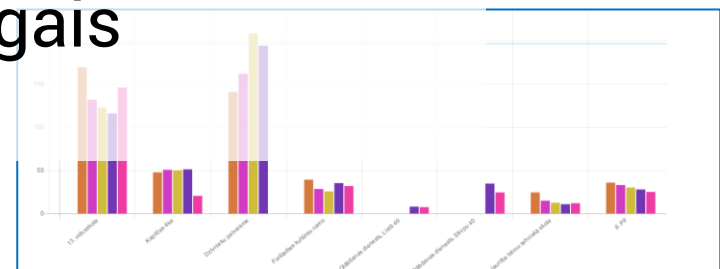
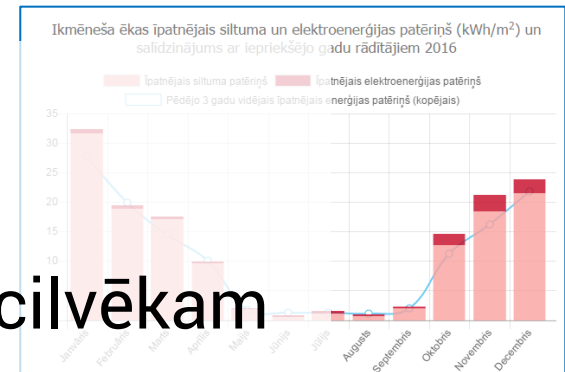
***Cik bieži? Kādā veidā?***

**IR DAŽĀDAS IESPĒJAS KĀ TO DARĪT**

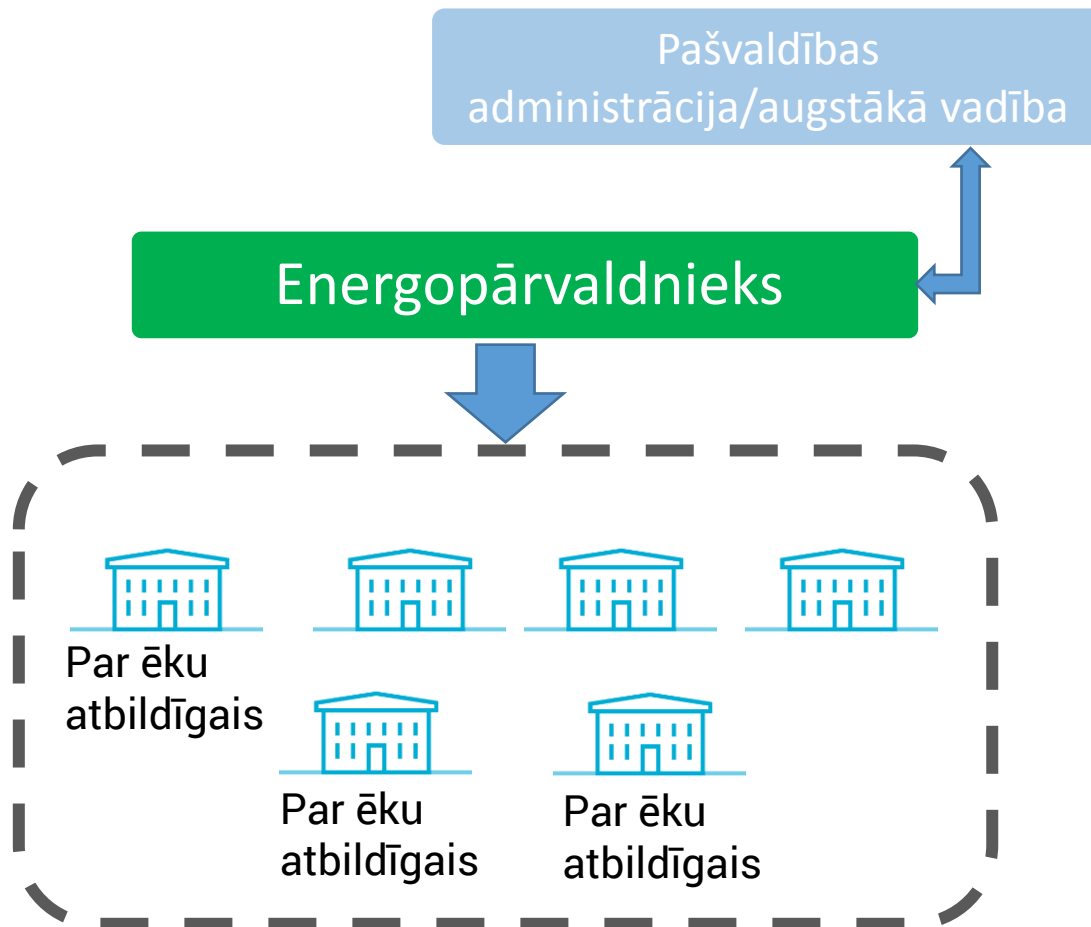
# KĀPĒC IZVEIDOTA ENERGIJAS MONITORINGA PLATFORMA (EMS) TIEŠĪ PAŠVALDĪBĀM?

Lai risinātu šādas problēmas:

- Dati netiek uzskaitīti vienkopus
- Ja ir vienkopus, tad pieejami tikai 1 cilvēkam
- Ir dati un analīze, bet nav pieejami/saprotami citiem
- Trūkst komunikācija ar enerģijas patērētājiem
- Kas notiek, ja nomainās atbildīgais darbinieks?



# EMP LIETOTĀJI



← Piekļuve datiem

← Pilna piekļuve visām ēkām

← Ēkas atbildīgais ievada datus par konkrēto ēku

# KĀDUS DATUS JĀIEVADA 1X MĒNESI?

## Ēkām

- Siltuma patēriņš (MWh)
- Elektroenerģijas patēriņš (kWh)
- Aukstā ūdens patēriņš (m<sup>3</sup>)



Par ēku  
atbildīgais

## Transportam

- Degvielas patēriņš
- Nobrauktie km
- Pasažieru skaits

## Ielu apgaismojumam

- Elektrības patēriņš
- Darbināšanas stundu skaits

# KĀDI DATI VĒL NEPIECIEŠAMI, LAI SĀKTU LIETOT?

## PATĒRIŅU IETEKMĒJOŠIE FAKTORI:

- **Ēkām** – apkurināmā platība (m<sup>2</sup>), Apkures un ūdens uzsildīšanas veids
- **Apgaismojumam** – ielas posmu skaits, garums un platums, gaismekļu skaits un veids
- **Transportam** – izmantoto transporta līdzekļu skaits un veids pa maršrutiem

## PATĒRIŅA DATI MĒNEŠA GRIEZUMĀ PAR PĒDĒJIEM 3 GADIEM

## INFORMĀCIJA PAR PERSONĀM, KAS IEVADĪS IKMĒNEŠA DATUS



# Ar uzskaiti viss nebeidzas, nepieciešama arī datu analīze!

Ko vajadzētu analizēt un kāpēc?

Ēkām:

- Enerģijas patēriņu gadu un mēnešu griezumā
- Enerģijas patēriņu atkarībā no āra gaisa to
- Ēkas īpatnējo siltuma un elektrības patēriņu (kWh/m<sup>2</sup>)
- Enerģijas izmaksu salīdzinājumu

Ielu apgaismojumam:

- Patēriņu pret tumšo stundu skaitu
- Īpatnējo enerģijas patēriņu (kWh/m<sup>2</sup>)
- Nominālo gaismas atdevi jeb apgaismojuma efektivitāti (lm/W)

Transportam:

- Faktisko īpatnējo degvielas patēriņu (l/100 km)
- Degvielas patēriņu uz pasažiera kilometru (Wh/pasažieri/km)

# DISKUSIJA

## 1. UZDEVUMS

Jūs esat ēkas tehniskais darbinieks, kas saņēmis enerģijas patēriņa un energoefektivitātes datus par savu ēku:

- Kādi ir galvenie novērojumi, ko varat spriest no dotās informācijas?
- Atbilstoši novērojumiem, kādi būtu tālākie soļi, ko Jūs darītu kā par ēku atbildīgais? (domājot par energopārvaldības sistēmu)

# DISKUSIJA

## 2. UZDEVUMS

Jūs esat energopārvaldiņš. Jums ir informācija par 5 ēkām. Balstoties uz to:

- Kādas būtu pirmās 3 darbības, ko veiksiet energopārvaldības sistēmas ietvarā?