

DARBĪBAS VADĪBA. MONITORINGS. MĒRĶU IZVIRZĪŠANA

Līga Žogla
SIA "EKODOMA"

Kocēnos, 2018.gada 11.aprīlī

KAS IR DARBĪBAS VADĪBA (4.5.5.)?

- Pašvaldībai **jāapzina un jāplāno tās darbības**, kas ir saistītas ar nozīmīga energopatēriņa jomām un kas atbilst tās energopārvaldības sistēmas politikai, mērķiem, uzdevumiem un rīcības plāniem, lai nodrošinātu, ka tās tiek veiktas noteiktos apstākļos, izmantojot:
 - **kritēriju izveidi** un noteikšanu to **darbību efektīvai veikšanai**;
 - aprīkojuma, procesu, sistēmu un iekārtu ekspluatāciju un uzturēšanu **atbilstoši to darbības kritērijiem**;
 - **atbilstošu darbības vadības veidu paziņošanu personālam**, kas strādā pašvaldībā vai tās uzdevumā

KĀPĒCTAS IR BŪTISKI?

- Ļauj apzināt un pārzināt esošās darbības - **veikt uzlabojumus**, ja nepieciešams un iespējams!
 - Ne visi iesaistītie zina, kas ir jādara vai kā ir jārikojas
 - Ja nav skaidra rīcība, iemesli un prasības, tad darbība nevar nenotikt!
- Energoefektivitāte tiek **integrēta ikdienas darba procesā**, nevis ir kā pielikums jau esošajām darbībām!
 - Daudzas aktivitātes jau tiek īstenotas šobrīd – nepieciešams tās pārņemt, sastrukturizēt un noformulēt

DARBĪBAS VADĪBA SOLI PA SOLIM

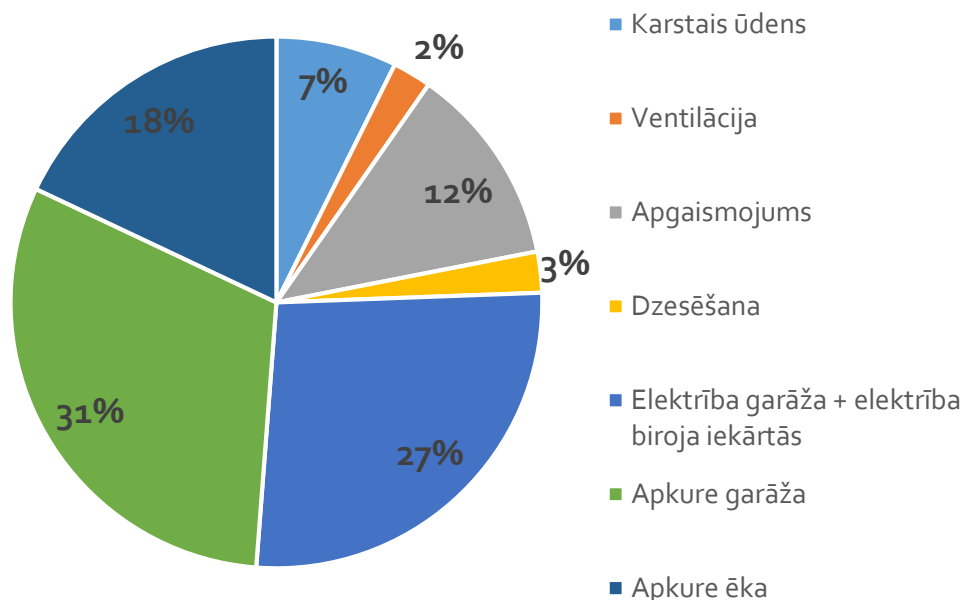
1. Kas ir lielākās energopatēriņu jomas ēkā?
 - Identificēt sistēmas, kas patērē enerģiju ēkā: enerģijas patēriņa sadalījums pa patēriņa jomām un veidiem
 - Cik kWh gadā vai mēnesī katra no jomām patērē? Kāds ir bijis vēsturiskais enerģijas patēriņš?
2. Kas ietekmē vai var ietekmēt šīs energopatēriņa jomas?
 - Izidentificēt visus ēkas lietotājus un iesaistītās organizācijas, kurām ir ietekme uz energopatēriņa jomām
 - Kādā veidā katrs no lietotājiem vai organizācijām ietekmē attiecīgo jomu?
3. Kā līdz šim tiek veikta energopatēriņa jomu kontrole un apsaimniekošana?
 - Identificēt atbildīgos, to pienākumus un pilnvaras
4. Izmaiņu veikšana, energopārvaldības mērķu, uzdevumu un rīcības plāna sagatavošana

1. PIEMĒRS: VIENA ĒKA

1. Energopatēriņa jomas:

- **Siltumenerģija**: ēkas apkures sistēma
- **Elektroenerģija**: karstā ūdens sagatavošana, ventilācijas sistēma, dzesēšanas sistēma, iekštelpu/āra apgaismojums, biroja tehnika, sadzīves tehnika

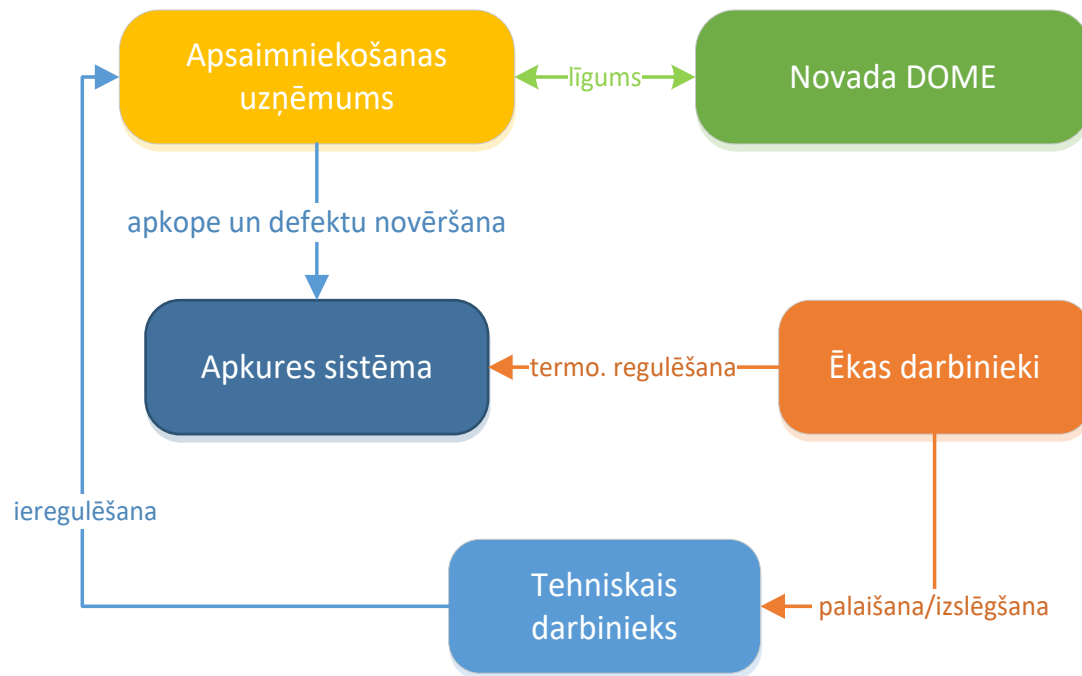
Dati no energosertifikāta	kWh/m ² gadā	MWh/gadā
Karstais ūdens	7,56	19,2
Ventilācija	2,42	6,1
Apgaismojums	12,56	31,9
Dzesēšana	2,56	6,5
Elektrība garāža + elektrība biroja iekārtās	-	69,9
Apkure garāža	-	80,3
Apkure ēka	-	40,7
	KOPĀ	254,6



2. PIEMĒRS: VIENA ĒKA – PIRMS ENERGOPĀRVALDĪBAS

2. Ietekme uz siltumenerģijas patēriņu:

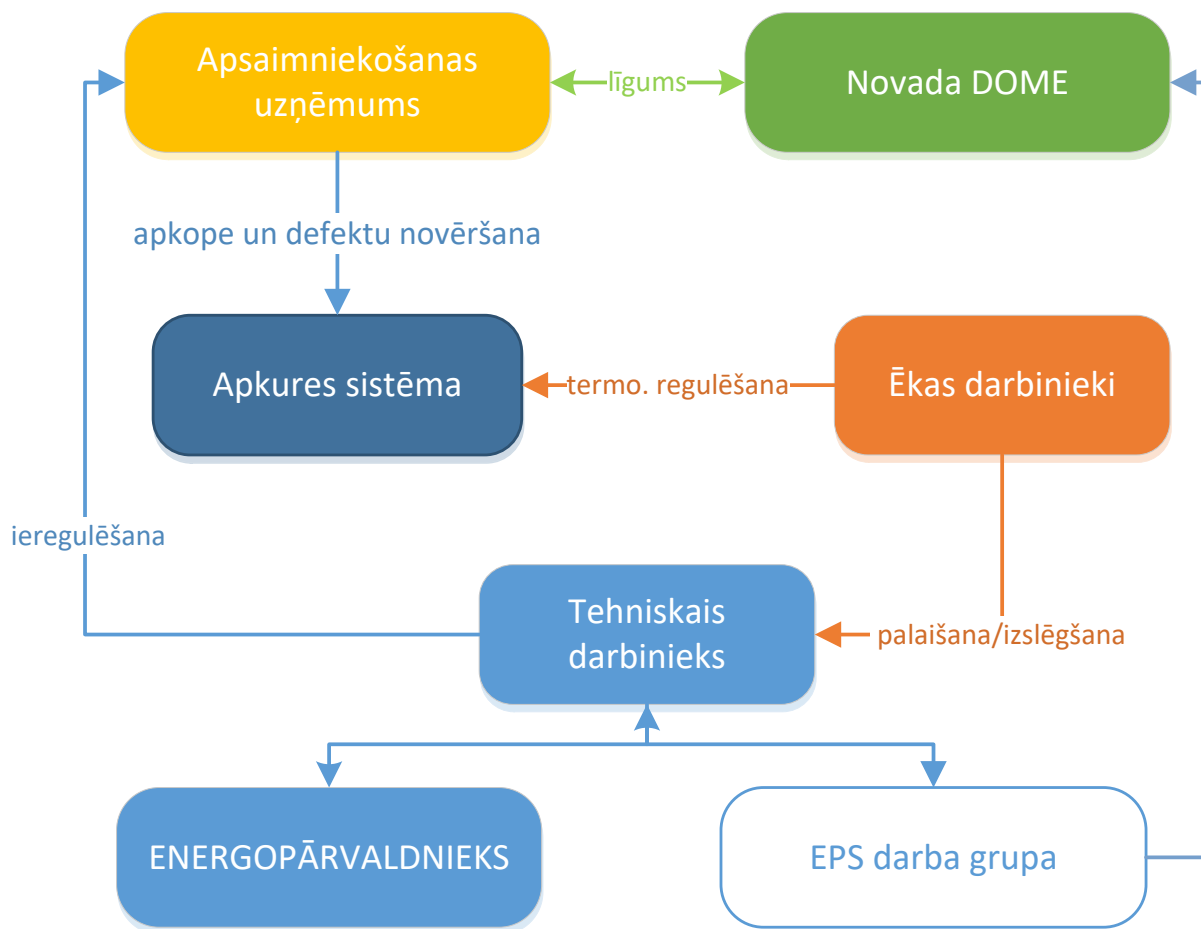
- Ēkas darbinieki
- Ēkas tehniskais darbinieks (saimniecības daļas vadītājs)
- Apkures sistēmas apsaimniekošanas uzņēmums
- Novada Dome (netieša ietekme) – nosaka prasības



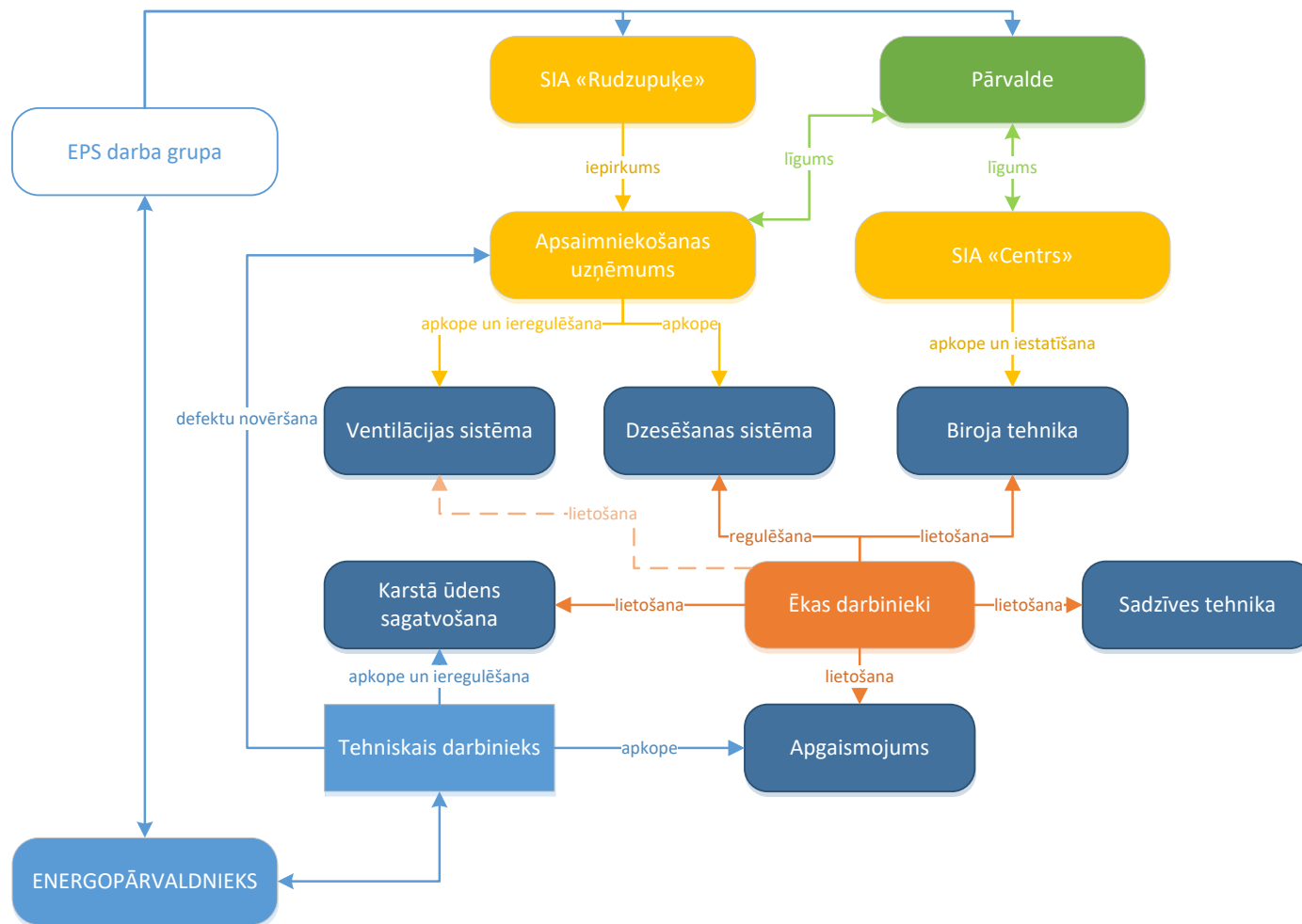
PIEMĒRS: VEIKTĀS IZMAIŅAS

1. **Jaunas atbildības:** energopārvaldnieks & darba grupa
2. **Izmaiņas apsaimniekošanas līgumos**
3. **Noteikta skaidra kārtība** par energoefektivitātes kritēriju ievērošanu
4. **Informēti visi ēkas darbinieki**

PIEMĒRS: SILTUMENERĢĪJA. APSAIMNIEKOŠANA UN LIETOŠANA SHĒMA ĒNERGOPĀRVALDĪBAS IETVAROS



PIEMĒRS: SILTUMENERĢIJA. APSAIMNIEKOŠANA UN LIETOŠANA SHĒMA ENERGOPĀRVALDĪBAS IETVAROS

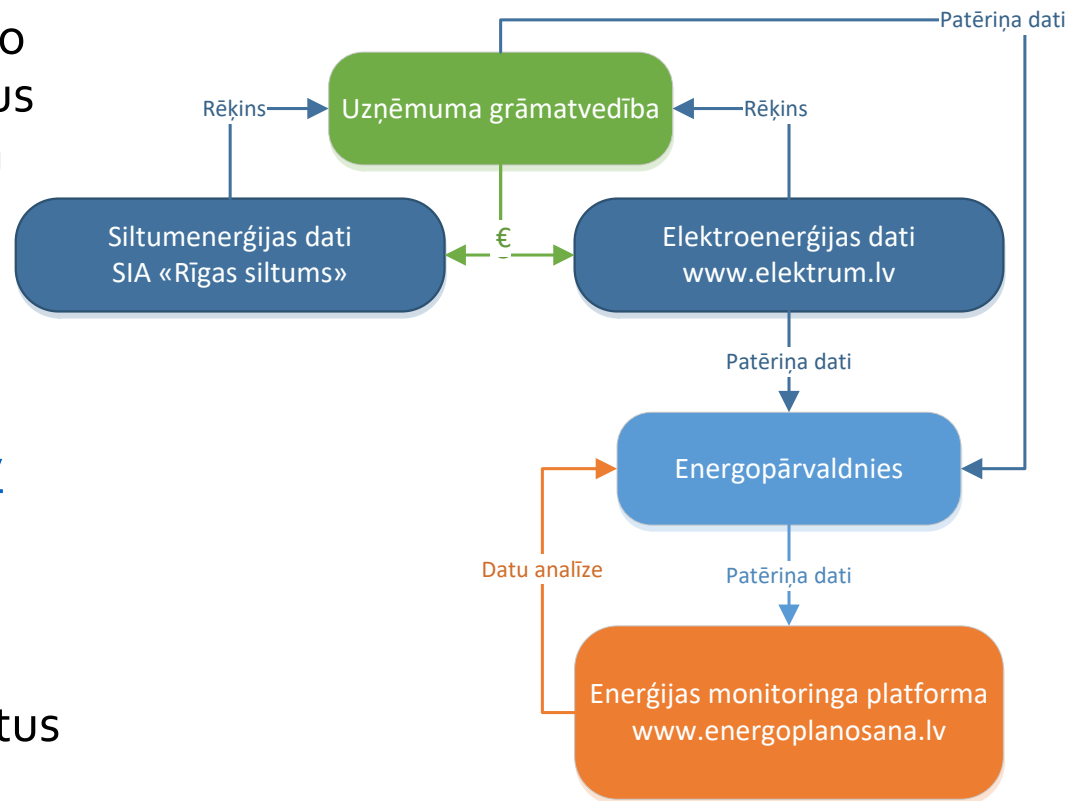


KAS IR UZRAUDZĪBA, MĒRĪJUMI UN ANALĪZE (4.6.1.)?

- Jānodrošina, ka ik pēc noteikta laika tiek uzraudzīti, mērīti un analizēti galvenie raksturlielumi, kas ietekmē enerģijas patēriņu:
 - energopatēriņa jomas
 - mainīgie lielumi
 - energoefektivitātes snieguma rādītāji
 - rīcības plānu efektivitāte
 - faktiskais pret plānoto enerģijas patēriņu
- Jānodrošina, ka iekārtas, ko izmanto galveno raksturlielumu uzraudzībai un mērīšanai sniedz precīzus un atkārtojamus rezultātus
- Jāizmeklē būtiskas novirzes no enerģijas patēriņa un jāreaģē uz tām!

PIEMĒRS: VIENA ĒKA

1. katra mēneša sākumā apkopo siltumenerģijas patēriņa datus no grāmatvedības un vid. āra gaisa temperatūras
2. elektroenerģijas patēriņu energopārvaldnieks katra mēneša sākumā apkopo no mājaslapas www.elektrum.lv
3. energopārvaldnieks katru mēnesi aizpilda enerģijas monitoringa platformā www.energoplanosana.lv datus
4. energopārvaldnieks pārbauda ievadītos datus un veic šo datu analīzi, salīdzinot īpatnējo enerģijas patēriņa rādītājus ar bāzes līniju



PIEMĒRS: VIENA ĒKA

- Īpatnējā enerģijas patēriņa izmaiņas par 10%, energopārvaldnieks izskata citus energoefektivitātes rādītājus un veic pierakstus. Ja datu analīzes rezultātā energopārvaldnieks pārliecinās, ka ir vērojama novirze, tad tiek meklēti to izmaiņu cēloņi
- gadījumā, ja cēlonis ir izskaidrojams un ticams, energopārvaldnieks veic nepieciešamās turpmākās rīcības
- gadījumā, ja energopārvaldniekam nav skaidrojuma, tad tiek pieaicināti atbilstošie speciālisti un tiek veikta ēkas apskate. Tiek izvērtēti enerģijas lietojumu un izmaiņu cēloņi, kā arī veiktas korektīvās darbības

Ikmēneša ēkas īpatnējais siltuma un elektroenerģijas patēriņš (kWh/m²) un salīdzinājums ar iepriekšējo gadu rādītājiem 2017



Novirze % salīdzinot ar iepriekšējo 3 gadu vidējo patēriņu - 2017

Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
-17	1	-12	4	-47	-64	17	37	0	0	0	0

PIEMĒRS: VIENA ĒKA

- **Mērķis:** nodrošināt enerģijas patēriņa samazinājumu par 3%, salīdzinot ar EPS noteikto enerģijas bāzes līniju
- **Uzdevumi:**
 - Elektroenerģijas skaitītāja uzstādīšana garāžai
 - Principiālo shēmu sagatavošana par inženierkomunikāciju sistēmām ēkās
 - Apgaismojuma, ventilācijas un dzesēšanas sistēmu audits
 - Tiekšanās uz D energoefektivitātes klasi (110 kWh/m² gadā)
 - Sasniegts KPFI programmas noteikto mērķi



Ekodoma

Energētika. Vide. Ekonomika.

SIA «EKODOMA»

www.ekodoma.lv

Tālr. 67323212

*Vairāk kā 25 gadu pieredze
energoefektivitātes un
atjaunojamo energoresursu
jomā*