

Projekta rezultātu monitoringa pārskata aizpildīšana, iesniegšana un prasības projekta pēcieviešanas periodā

Gints Kārkliņš

Sabiedrība ar ierobežotu atbildību "Vides investīciju fonds"
2019. gada novembris



Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija



Jautājumi....



Uzreiz prezentācijas laikā!

Rakstiski uz ekii@lvif.gov.lv
vai individuālas tikšanās
ar Fonda projektu vadītājiem



Vēl daži skaidrojumi par prezentāciju...

EKII tīmekļa vietne – <http://www.ekii.lv/>

■ *Apzīmējumi:*

- *FS* – Finansējuma saņēmējs
- *Fonds* – Vides investīciju fonds
- *Līgums* – līgums par Projekta īstenošanu
- *EMSI* – *elektroniskā monitoringa sistēma*
- *EKII* – *emisiju kvotu izsolīšanas instruments*
- *KPFI* – *klimata pārmaiņu finanšu instruments*



Kāpēc monitorings, kāpēc seminārs

- KPFI konkursos realizēti gandrīz 800 lieli projekti, no kuriem rezultātus nerasniedz aptuveni **20% projektos**



- Monitoringa perioda pagarinājumi vairāk kā **100 projektos** (nav iespējams EKII)
- Jau **vairāk kā 10 projektos** piemērota finanšu **korekcija** līdz pat 200 000 euro par projekta rezultātu nerasniegšanu monitoringa periodā

Projektu rezultātu monitorings

- EKII attiecīgā konkursa MK noteikumi
- Līguma Vispārīgie noteikumi
- Līguma 5.pielikums
- Vadlīnijas, piemēri – www.lvif.gov.lv www.ekii.lv
- EMSI – www.ekii.lv



Projektu rezultātu monitorings

- Saskaņā ar Līguma Vispārīgajiem noteikumiem **5 gadus** pēc projekta pabeigšanas FS katru gadu veic Projekta rezultātu monitoringu, kura laikā finansējuma saņēmējam ir **jāievēro Līgumā noteiktās saistības**
- Monitoringa periods sākas ar **nākamā mēneša 1.datumu pēc FS iesniegtā noslēguma pārskata Fondā datumu**



Monitoringa pārskatu iesniegšana

- Par nepilnu gadu nav jāiesniedz monitoringa pārskats, bet, ja pēc pēdējā monitoringa perioda ir ilgāk par 6 mēnešiem līdz monitoringa perioda beigām, Fonds var pieprasīt iesniegt apliecinājumu
- Pārskats ir jā sagatavo pēc gada beigām un jāiesniedz līdz 31. janvārim EMSI sistēmā
- Pārskati ir jāiesniedz par vismaz ČETRIEM pilniem kalnedāriem gadiem piecu gadu periodā



Noformēšana un iesniegšana Fondā

- Līguma par projekta īstenošanu 5.pielikums:
 - **!!!** Aktuālās monitoringa pārskata formas, kas jāievēro un jāaizpilda, ir atrodamas Fonda tīmekļa vietnēs – www.lvif.gov.lv un www.ekii.lv
 - **!!!** Monitoringa pārskatu par pilnu gadu aizpilda www.ekii.lv
- Monitoringa pārskats ir jāiesniedz 1 (vienā) oriģināleksemplārā. Pievienotie dokumenti (ja nepieciešams) – apliecinātas kopijas!
- Monitoringa pārskatam jābūt caurauklotam un lapām sanumurētām (attiecas, ja iesniedz papīra formātā)



Noformēšana un iesniegšana Fondā

- FS saglabā Fondā iesniegtā monitoringa pārskata vienu oriģināleksemplāru!
- Izdrukātā veidā – pa pastu vai iesniedzot personīgi, vai tikai elektroniski, apstiprinot dokumentus ar e-parakstu.
- Monitoringa pārskatus Fonds pieņem katru darba dienu no plkst. 8:30 līdz 17:30 **Eksporta iela 5, Rīga, LV-1010**
- Monitoringa pārskatu apstiprina **FS amatpersona, kurai ir paraksta tiesības**



Projekta rezultāti

- Līgumā noteiktais CO₂ emisiju samazinājums gadā: FS ir atbildīgs par projekta iesniegumā un projekta līgumā noteikto rezultātu, tai skaitā CO₂ emisiju samazinājuma, sasniegšanu
- Ja monitoringa periodā kādā pārskata gadā nav sasniegts plānotais CO₂ emisiju samazinājums, FS jāiesniedz pasākumu plāns CO₂ emisiju samazinājuma neatbilstību novēršanai
- Plānu FS īsteno par saviem līdzekļiem gada laikā



Monitoringa rezultātu izvērtējums

- Fonds (EMSI) veic CO₂ emisijas samazinājuma pārrēķinu par kalendāro gadu:
 - veicot korekciju pēc grādu dienām saskaņā ar MK 25.06.2013. noteikumiem Nr.348 "Ēkas energoefektivitātes aprēķina metode" (Ēku energoefektivitātes likums)
 - koriģētie un pārrēķinātie rezultāti parādās EMSI atskaitēs automātiski
 - FS EMSI sistēmā **ievada nekoriģētus datus saskaņā ar skaitītāju rādījumiem**

Datu uzskaitē

- Ir skaitītājs vai pietādītie rēķini – precīzi dati, ko norādīt monitoringa pārskatā
- Nav skaitītājs:
 - aprēķināti dati (t.sk. kurināmā uzskaitē, ražošanas apjomu uzskaitē) – ir jāpievieno klāt aprēķina metodika ar atsauci uz pamatojošiem datiem
 - iesniegt pasākuma plānu – uzstādīt skaitītāju (katram objektam, energonesēja veidam)



Norādītie dati EMSI

- Enerģijas patēriņš pirms projekta īstenošanas (pamatojoties uz Projekta pieteikumā norādīto informāciju – FS to pārbauda):
 - apkurei
 - karstajam ūdenim
 - elektrībai
 - CO₂ emisijas faktori apkurei, karstajam ūdenim, elektrībai
- Normatīvā iekštelpu temperatūra
- Novērojuma stacija



Temperatūras novērojuma stacijas

Projektam tuvākā Latvijas būvnormatīvā LBN 003-15 "Būvklimateoloģija" definētā vieta:

Novērojuma stacija	Apkures perioda ilgums (dienas)	Vidējā temperatūra (°C)
Ainaži	205	-0,5
Alūksne	214	-1,9
Daugavpils	205	-1,3
Dobeles	204	-0,4
Liepāja	193	0,6
Mērsrags	211	0,4
Priekuļi	208	-1,1
Rīga	203	0,0
Stende	209	-0,2
Zilāni	206	-1,3

Nepieciešamie dati

- Faktiskais enerģijas patēriņš MWh (**skaitītāju rādītāji/piestādītie rēķini**):
 - apkurei
 - karstajam ūdenim
 - elektrībai
- Apkures dienu skaits (**uzskaites žurnāls**)
- Iekštelpu vidējā temperatūra (**uzskaites žurnāls**)

Normatīvā temperatūra svārstās robežās no 17°C līdz 24°C. Temperatūra ir atkarīga no telpu izmantošanas mērķiem – **jābūt samērīgai**



Datu uzskaites piemērs

februāris 2011.g.																										
dat.	auksts ūdens			silts ūdens			centrālāpkrure			el.kopējā		el.virtuvē		āra temp.		temperatūra grupās 8.00										
	m3		m3	MWh		tem	MWh		temp.	kw		kw		8.00	12.00	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	
1.	227	15	6648	4	39,36	0,38	60	8547,61	1,75	43-35	292740	270	73151,1	2,6	-1,5	1,0	22	22	22	23	22	20	20	21	20	22
2.	250	8	6651	3	39,71	0,35	58	8549,05	1,44	42-35	293020	280	73154,1	3,0	-1,0	0,0	21	21	22	22	22	20	20	20	20	22
3.	259	9	6654	3	40,06	0,35	43	8550,38	1,33	40-34	293290	270	73157,1	3,0	0,0	2,0	21	22	22	22	22	19	20	21	20	22
4.	270	11	6658	4	40,42	0,30	38	8551,71	1,33	40-34	293570	280	73159,3	2,2	0,5	3,0	21	22	21	22	22	19	20	20	20	22
5.																										
6.																										
7.	278	8	6660	2	41,21	0,79	58	8555,82	4,11	41-37	294000	430	73163,9	4,6	-1,5	1,0	22	22	21	21	21	19	20	21	20	22
8.	288	10	6664	4	41,60	0,39	56	8557,21	1,39	39-31	294290	290	73166,6	2,7	1,5	0,0	22	22	22	22	21	20	21	21	20	22
9.	297	9	6668	4	41,95	0,35	56	8558,60	1,39	42-37	294560	270	73169,3	2,7	-3,5	-1,0	22	22	22	21	21	20	21	21	21	22
10.	304	7	6671	3	42,29	0,36	58	8560,29	1,69	49-40	294810	250	73172,1	2,6	-10,0	-6,0	22	21	21	21	22	20	21	21	21	22
11.	313	9	6674	3	42,66	0,37	60	8562,10	1,81	46-37	295050	240	73174,6	2,5	-6,0	-5,5	22	22	22	22	22	20	21	21	21	22
12.																										
13.																										
14.	321	8	6677	3	43,43	0,77	50	8568,94	6,84	60-48	295490	440	73178,8	4,2	-22,5	-20,0	22	22	21	21	22	20	22	21	21	22
15.	331	10	6680	3	43,80	0,37	50	8571,87	2,93	62-48	295740	250	73181,6	2,8	-26,5	-23,0	22	22	21	21	22	21	22	22	21	23
16.	337	6	6683	3	44,17	0,37	47	8574,46	2,29	56-45	295950	210	73183,8	2,2	-21,5	-19,5	21	21	22	21	22	21	21	22	21	22
17.	343	6	6686	3	44,49	0,32	48	8576,53	2,07	51-40	296160	210	73186,6	3,2	-18,0	-13,5	21	22	22	22	23	20	22	20	20	23
18.	351	8	6689	3	44,86	0,37	52	8578,76	2,17	53-43	296390	230	73189,1	2,5	-21,0	-17,0	21	22	22	22	22	20	21	20	20	22
19.	359	8	6691	2	45,24	0,38	60	8581,06	2,30	49-40	296600	210	73191,1	2,0	-18,5	-14,5	21	21	21	20	21	20	20	20	20	21
20.																										
21.	361	2	6692	1	45,69	0,45	65	8584,93	3,87	50-40	296780	180	73193,2	2,1	-21,0	-13,0	21	22	21	22	22	19	21	19	19	22
22.	370	9	6695	3	46,06	0,37	46	8586,93	2,00	50-40	297020	240	73196,0	2,8	-15,5	-11,0	22	22	22	22	21	18	21	20	19	22
23.	378	8	6698	3	46,43	0,37	66	8589,61	2,68	58-46	297240	220	73199,1	3,1	-23,5	-14,0	23	23	22	22	22	20	21	21	20	22
24.	387	9	6701	3	46,80	0,37	49	8592,17	2,56	57-45	297470	230	73201,9	2,8	-23,0	-15,0	22	22	22	22	23	20	21	20	19	22
25.	397	10	6705	4	47,20	0,40	50	8594,83	2,66	58-46	297730	260	73205,1	3,2	-24,0	-13,0	22	22	22	22	23	19	21	20	20	22
26.																										
27.																										
28.	407	10	6708	3	48,05	0,85	44	8600,11	5,28	46-38	298120	390	73209,6	4,5	-13,5	-6,0	22	22	21	21	22	20	21	20	19	22
29.																										
30.																										
31.																										
	130	67	6707					8595				610	73200													

Ieteikumi

Realizējot ēkas energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumus, būtiski mainās ēkas siltumtehnikās ekspluatācijas nosacījumi salīdzinājumā ar pirmsrenovācijas ēkas ekspluatācijas nosacījumiem!

- Uzlabojot ēku energoefektivitāti un "*dzīvojot pa vecam*" **netiek sasniegti nepieciešamie ēkas energoefektivitātes rādītāji!**
- Svarīgi ir **izprast ēkas energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumu radītās izmaiņas ēkā** un savlaicīgi veikt nepieciešamās ēkas ekspluatācijas režīma izmaiņas!



Ieteikumi

- **Apkures sistēmas slodzes pārregulēšana:** Pēc projekta īstenošanas, pirmais solis ir apkures režīma samazināšana atbilstoši "jaunajiem" ēkas siltuma zudumiem



- **Mikroklimats un vēdināšana:** "PAREIZĀS" iekštelpas temperatūras uzturēšana ir viens no svarīgākajiem uzdevumiem, lai sasniegtu nepieciešamo siltumenerģijas un CO₂ patēriņa samazinājumu



Ieteikumi!!!

- Regulāri veikt datu uzskaiti (**nozīmēt atbildīgo**)
- Apkopot un analizēt uzskaites datus/ skaitītāju rādījumus (ja jāveic nomaiņa, tad par to iepriekš **OBLIGĀTI** informēt Fondu!!!)
- Regulēt atbilstoši laikapstākļiem (katli, apgaismojums)
- Kontrolēt kurināmā patēriņu/kvalitāti
- Regulāri veikt iekārtu apkopi



Publicitātes prasības monitoringa periodā

- pēc projekta pabeigšanas pie katras ēkas, kurā veiktas projekta aktivitātes, pastiprināt informatīvu plāksnīti
- sagatavot un publiski pieejamā telpā izvietot vizuālo informāciju (**stends vai ekspozīcija**), kurā uzskatāmi parādīti projekta rezultāti:
 - enerģijas patēriņš apkurei uz ēkas aprēķina platību
 - sasniegtais enerģijas ietaupījums
 - CO₂ emisijas samazinājums

Jānodrošina visā monitoringa periodā!



Publicitātes prasības monitoringa periodā

- ieteicams vismaz reizi gadā ievietot tīmekļa vietnē informāciju par projekta īstenošanu, finanšu izlietojumu un panākto vides kvalitātes uzlabojumu
- ja ēka pieder valstij vai pašvaldībai, pēc ēkas nodošanas ekspluatācijā **nodrošina ēkas pagaidu sertifikāta novietošanu apmeklētājiem redzamā vietā**
- Publicitātes prasību izpilde ir **jānodrošina ne vēlāk kā līdz pirmā monitoringa pārskata iesniegšanai**, kur jāpievieno pamatojošā informācija!

Publicitātes un demonstrēšanas prasības - pasākumi

- vismaz viens **publicitātes pasākums**, kurā FS **informē** sabiedrību par projekta aktivitātēm un rezultātiem
- vismaz divi **demonstrēšanas pasākumi**, kas **veicina sabiedrības izpratni** par projekta īstenošanas laikā sasniegto:
 - enerģijas patēriņu apkurei uz ēkas aprēķina platību
 - enerģijas ietaupījumu
 - CO₂ emisijas samazinājumu
- iepriekš **paziņot Fondam** par pasākumiem



Pācieviešanas perioda prasības

- nodrošināt to, ka ēkas ir **FS īpašumā vai valdījumā**, vai **ilgtermiņa nomā**, vai, ja ēkas ir valsts vai pašvaldības manta, ir **FS lietojumā** uz termiņu, kas nav īsāks par 5 gadiem pēc projekta īstenošanas pabeigšanas, un ir ierakstītas zemesgrāmatā
- izmantot projekta ietvaros iegādātās vai radītās vērtības **projektā paredzētajiem mērķiem**
- nodrošināt, ka projekta ietvaros **iepirktie vai radītie pamatlīdzekļi atrodas projekta īstenošanas vietā**, nav atsavināti vai norakstīti, izņemot pamatlīdzekļu nolietojuma gadījumā



Pācieviešanas perioda prasības

- **uzturēt un saglabāt iegādātās un radītās materiālās vērtības** un atjaunot tās ugunsgrēka, plūdu, vētras vai trešo personu pretiesiskas rīcības rezultātā bojātās materiālās vērtības no apdrošināšanas vai no saviem līdzekļiem
- **apdrošināt projekta ietvaros izveidotās un iegādātās materiālās vērtības** pret zaudējumiem vai bojājumiem, kuri radušies nepārvaramas varas/ārkārtēju apstākļu vai trešo personu pretiesiskas rīcības gadījumā



Pācieviešanas perioda prasības

- nodrošināt Projekta īstenošanas rezultātā gūto labumu uzskaiti
- **nodrošināt Fondam un VARAM iespējas veikt uzraudzību un kontroli, tai skaitā Projekta īstenošanas vietā**
- Pirms **jebkādām izmaiņām FS tiesiskajā statusā** informēt par to Fondu
- **10 gadus pēc projekta īstenošanas termiņa beigām glabāt projekta dokumentācijas oriģinālus vai to atvasinājumus ar juridisku spēku**



Pārbaude projekta īstenošanas vietā

- nav veiktas darbības, kas var būtiski izmainīt Projekta īstenošanas nosacījumus
- nav pieļauts līdzfinansēto ieguldījumu īpašumtiesību maiņa un finansēto pamatlīdzekļu pārvietošana
- nodrošināta valsts atbalsta prasību izpildi
- **sniegta patiesa informācija monitoringa pārskatos**
- **nodrošināta Projekta dokumentācijas glabāšana**

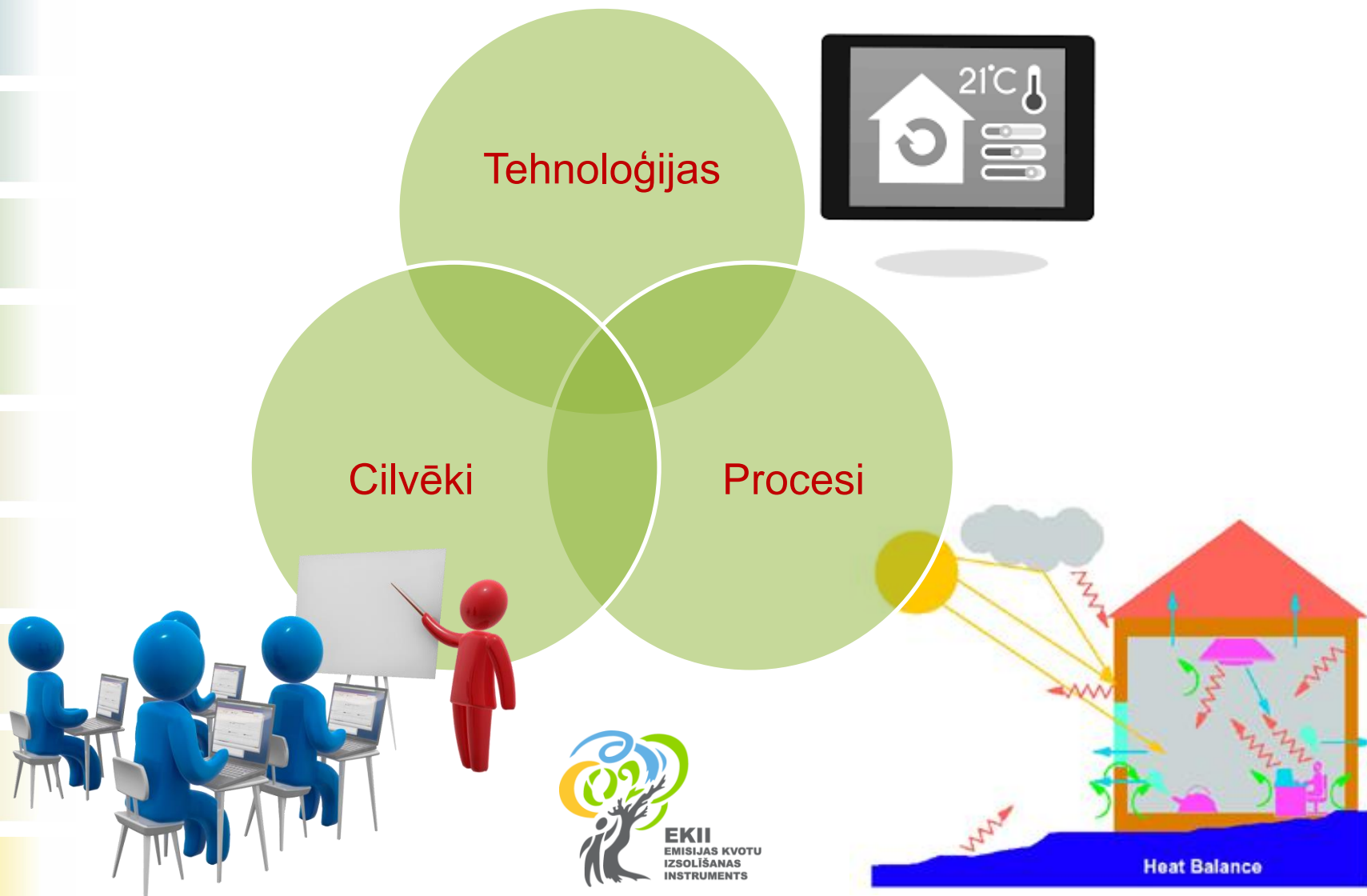


Monitoringa pārskatu pārbaudes etapi



- Sākotnējā pārbaude
- **Detalizētā pārbaude**
- Pārbaude projekta īstenošanas vietā

Sekmīga monitoringa procesa shēma



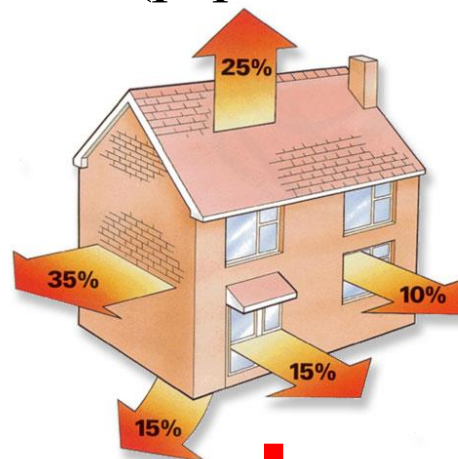
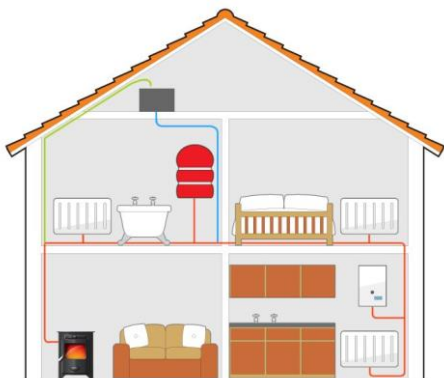
Pasākumu plāns

- **sagatavo, ja monitoringa pārskatā nav sasniegts oglekļa dioksīda emisiju samazinājums gadā, salīdzinot ar līgumā norādīto oglekļa dioksīda emisiju samazinājumu gadā:**
 - Fonds 20 darba dienu laikā pēc monitoringa pārskata izskatīšanas par to informē FS
 - FS pats seko līdzi rezultātiem un savlaicīgi reaģē un izmeklē iemeslus
- pasākumu plānu apstiprina Fonds



Pasākumu plāna shēma

- Organizatoriskie pasākumi
- Tehniskie pasākumi
- Papildu energoefektivitātes pasākumi (papildus investīcijas)



apstiprina neatkarīgs
eksperts ēku
energoefektivitātes
jomā!



Organizatoriskie pasākumi

- Apgaismojumu lietot, kad tas ir nepieciešams
- Veikt darbinieku apmācību kā energoefektīvi ekspluatēt telpas un kontrolēt siltuma patēriņu
- Vismaz vienu reizi mēnesī kontrolēt siltummezglu darbību
- Izstrādāt atbilstošāko rekuperācijas lietošanas sistēmas grafiku, lai nodrošinātu svaigā gaisa pieplūdi, izvairoties no nelietderīgas sistēmas izmantošanas un elektroenerģijas patēriņa
- Veikt logu pārbaudi, lai novērstu āra gaisa infiltrāciju nevajadzīgi atvērtu vai salauztu logu dēļ
- Izmantot maksimāli dabisko gaismu

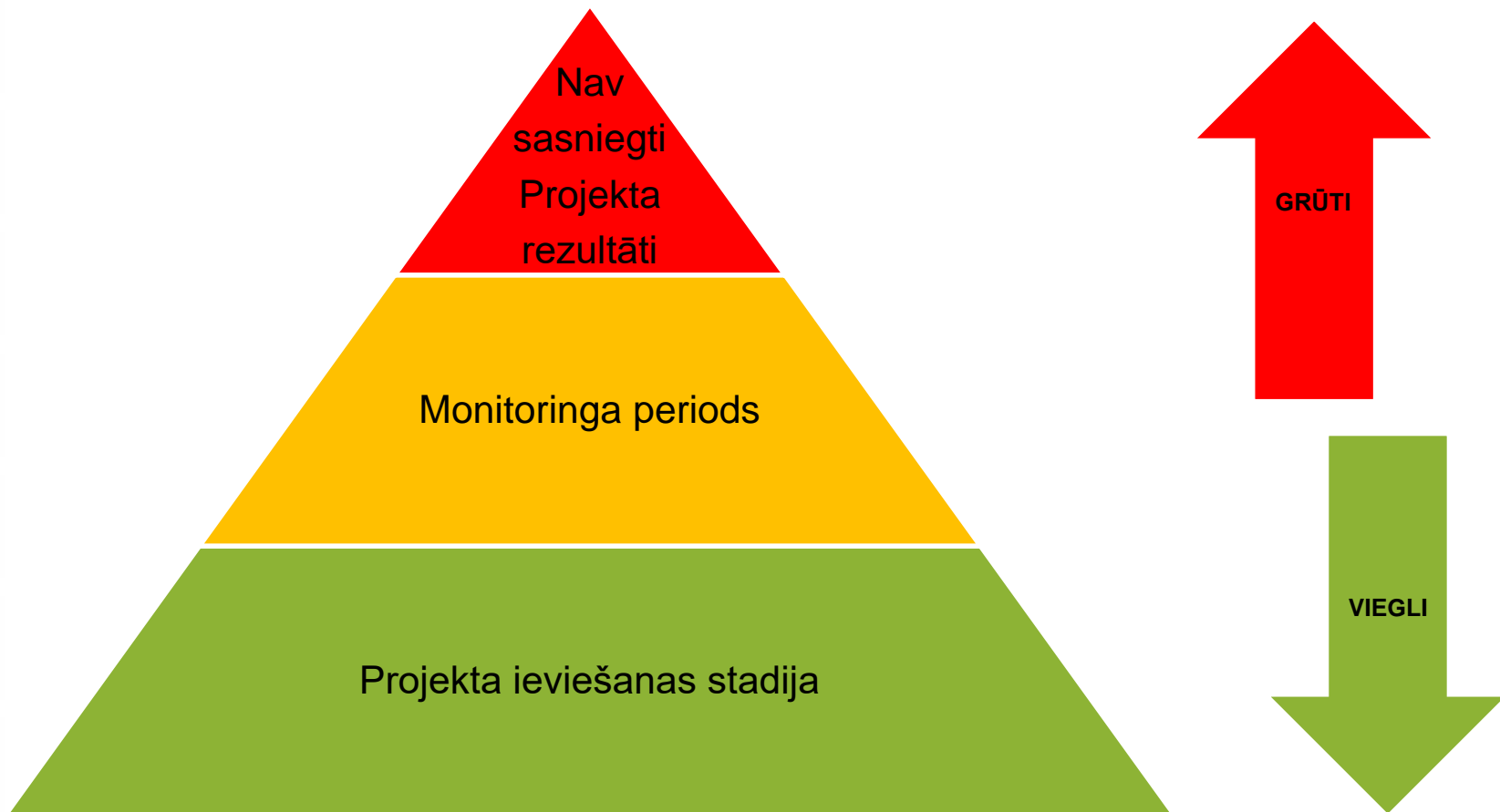


Tehniskie pasākumi

- Veikt telpu gaisa temperatūru kontroli un atbilstošu temperatūras regulēšanu, uzstādot automātiskos regulātorus
- Veikt siltumnesēja un gaisa temperatūru grafiku samazināšanu, kā arī atslēgt piespiedu ventilācijas sistēmu un elektriskos ūdens sildītājus vakaros, brīvdienās un laika posmos, kad telpas netiek izmantotas
- Saskaņot apkures katla dienas/nakts režīma temperatūru līknes, lai nodrošinātu konstantu temperatūru
- Uzstādīt viedos skaitītājus



Līguma grozījumi kā problēmu risinājums



Būtiskie pārkāpumi – 100% korekcija

- ēkas nojaukšana vai iekārtu likvidācija
- darbības veida maiņa
- pārdošana, atsavināšana vai noma
- maksātnespēja
- saimnieciskās darbības apturēšana
- ugunsgrēks vai cita nelaime



Labāk savlaicīgi ziņot par mazu problēmu nekā risināt lielu problēmu vēlāk

Finanšu korekcijas aprēķināšana

$$EKII_{n.l.} = \left(1 - \frac{(CO_{2\ 1.gads} + CO_{2\ 2.gads} + CO_{2\ 3.gads} + CO_{2\ 4.gads} + CO_{2\ n.gads})/n}{CO_2\ Līgums} \right) \times EKII \times (1 + ECB_{likme})$$

$EKII_{n.l.}$ – atgūstamais neattiecināmo līdzekļu apjoms, *euro* (noapaļots uz augšu līdz divām zīmēm aiz komata)

CO_2 Līgums – projekta līgumā un projekta iesniegumā norādītais oglekļa dioksīda emisijas samazinājums gadā, tonnas

$CO_{2\ 1.gads}$; $CO_{2\ 2.gads}$; $CO_{2\ 3.gads}$; $CO_{2\ 4.gads}$; $CO_{2\ n.gads}$ – piecu gadu monitoringa periodā katrā monitoringa gadā sasniegtais oglekļa dioksīda emisijas samazinājums, tonnas (noapaļots uz augšu līdz divām zīmēm aiz komata)

n – gadu skaits

EKII – piešķirtais finanšu instrumenta finansējums, *euro*

ECB_{likme} – Eiropas Centrālās bankas refinansēšanas likme



Finanšu korekcijas piemērs

$$EKII_{n.l.} = \left(1 - \frac{(50.00 + 100.00 + 105.00 + 105.00)/4}{100.00}\right) \times 100\,000.00 \times (1 + 0)$$

$$EKII_{n.l.} = \left(1 - \frac{90.00}{100.00}\right) \times 100\,000.00 \times (1 + 0) = 0.10 \times 100\,000.00 = 10\,000.00 \text{ euro}$$



Atšķirības no KPFI monitoringa kārtības

- **NAV** monitoringa perioda **pagarināšana**
- **NENĒM** vērā iepriekš **neparedzamus un ārējos neatkarīgus apstākļus**, kas ir ietekmējuši projekta rezultāta sasniegšanu



Termālās enerģijas resursu modelēšanas un optimizācijas sistēma

Izstrādāta **bezmaksas** programmatūra, un saistītie modelēšanas rīki, kas pašvaldībām (un citām institūcijām, ieinteresētajām pusēm) palīdz plānot, attīstīt, paplašināt un laika un finansu ziņā efektīvāk uzlabot pilsētas un tās tuvākās apkārtnes siltumapgādes un dzesēšanas sistēmas



Siltuma patēriņa modelēšanas rīks (THERMOS)

<https://www.thermos-project.eu/resources/thermos-tool/>

