




Enerģijas un resursu patēriņa monitoringa sistēmas izveide



Projekta Nr. 2/EEZLV02/14/GS/045
Projekta nosaukums: "Ilgspējīgas vides politikas pārvaldības veicināšana MVU sektorā"

Saturs

1.	PIEREDZES STĀSTS	3
2.	ENERĢIJAS UN RESURSU PATĒRIŅA MONITORINGA SISTĒMAS IZVEIDE.....	4
2.1.	VIDES PĀRVALDES SISTĒMAS POSMI UN MONITRINGA PROCESS.....	4
2.2.	KAS VEIC MONITORINGA SISTĒMAS IZVEIDI?	4
2.3.	MONITORINGĀ IEGŪTIE DATI UN MĒRĪŠANAS STRATĒĢIJAS	5

1. Pieredzes stāsts

Rūpes par vidi, kurā mēs dzīvojam, ir viens no lielākajiem mūsdienu izaicinājumiem, galvenokārt tāpēc, ka valda pārlicība – pasākumi, kas ir vērsti uz vides saglabāšanu, ir visai dārgi un ne katram uzņēmējam iespējami. Protams, visvairāk tas attiecas uz mazo un vidējo uzņēmumu (MVU) sektoru, kurā šis stereotips bieži vien kavē pat domāt par svarīgākajiem jautājumiem. Kādā vidē mēs dzīvojam? Vai mēs darām pietiekami, lai, pirmkārt, šo vidi nebojātu un, otrkārt, savu iespēju robežās sakārtotu un uzlabotu? Vai ir iespējams MVU motivēt ieviest un īstenot savu vides politiku?

Atsevišķi uzņēmumi jau ir saņēmuši Vides sertifikātu. Vai tie līdz ar šo dokumentu ir ieguvuši arī kādas priekšrocības gan īstermiņā, gan perspektīvā?

Uzņēmums **SIA “Krustmaļi”** sēklas valdes loceklis **Mārtiņš Flaksis**: *“Mēs esam mazs uzņēmums, un mums nav izstrādāti nekādi īpaši vides ietekmes plāni vai saņemti sertifikāti, tomēr mēs paši sekojam līdz visam, kas notiek uzņēmumā, paši domājam, ko varētu izdarīt, lai mazinātu negatīvu ietekmi uz vidi. Ir lietas, kuras ieviešot tās īstermiņā produktus sadārdzina, bet ilgtermiņā vienmēr tas izlīdzinās un galu galā ļauj ietaupīt. It kā sākums: ceļot noliktavu, mēs tajā iebūvējam jumta logus. Būve sanāca dārgāka, bet ar laiku tas atmaksājās, ietaupot elektroenerģiju, jo gaisma nāk caur jumtu. Līdzīgi ir citos gadījumos: izdomājam, nolemjam, ieviešam. Klienti to redz un novērtē. Nākotnē vides prasības noteikti kļūs stingrākas, un mēs esam tam gatavi.”*



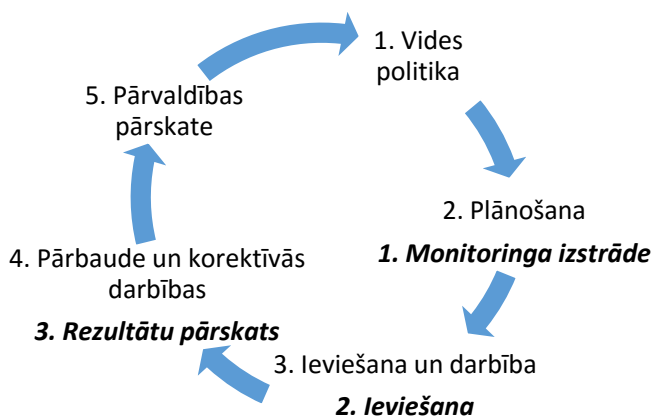
2. Enerģijas un resursu patēriņa monitoringa sistēmas izveide



2.1. Vides pārvaldes sistēmas posmi un monitoringa process

Pēdējais posms vides pārvaldības ieviešanai uzņēmumā, ir **izstrādāt un ieviest enerģijas un resursu monitoringa sistēmu**. Blakus esošajā attēlā ir atspoguļoti vides pārvaldības sistēmas dažādie posmi, kur enerģijas un resursu patēriņa monitoringa sistēma tiek piemērota vairākos vides pārvaldības sistēmas posmos.

Pati monitoringa sistēmas izveide noris vides pārvaldības sistēmas plānošanas posmā, tad seko ieviešana un darbība, bet iegūto rezultātu pārskats un apspoguļošana parasti tiek iekļauta ceturtajā posmā – pārbaude un korektīvās darbības.



Ar monitoringu tiek saprasts procesa vai vides stāvokļa novērošanas, kontroles, analīzes un prognozēšanas informatīvā sistēma, kas palīdz novērtēt uzņēmuma progresu un virzību uz nosprausto mērķu sasniegšanu. Ir svarīgi, ka monitoringa ieviešana nodrošina atgriezenisko saiti – uzņēmuma vadība un atbildīgi par vides politiku var novērtēt, vai ieviestā pasākuma vēlamie rezultāti tiek sasniegti un, ja netiek, tad veikt atbilstošas izmaiņas un darbības rezultātu sasniegšanai.

Monitoringa process arī notiek pēc principa **Plāno – Dari – Pārbaudi – Rīkojies (PDPR)**, kur vispirms tiek noteikts mērķis, ko vēlamies mērīt un kādu rezultātu vēlamies sasniegt (plāno), tad tiek izvēlētas atbilstošas metodes un iekārtas monitoringa veikšanai (dari), iegūtie dati pēc noteikta laika tiek apkopoti un analizēti (pārbaudi) un atkarībā no iegūtajiem rezultātiem tiek veiktas izmaiņas monitoringa sistēmā (rīkojies) t.sk. mērķos, metodēs un izvēlētajās iekārtās u.tml.



2.2. Kas veic monitoringa sistēmas izveidi?

Parasti uzņēmumos par monitoringa sistēmas izveidi un ieviešanu ir atbildīgi uzņēmumā atbildīgie par vides jautājumiem. Ar sagatavotajiem monitoringa pārskatiem tiek iepazīstināta arī uzņēmuma vadība, kas lemj par nepieciešamo pasākumu īstenošanu situācijas uzlabošanai.

Veiksmīgas monitoringa sistēmas izveidei uzņēmumā, būtu jāievēro šāda secība:

1. Atbilstoši noteiktajiem vides mērķiem un uzdevumiem (skatīt 7.tēmu), ir jānosaka indikatori šo mērķu rezultātu novērtēšanai;

2. Jānosaka metodes, kas tiks izmantotas indikatoru monitoringam;
3. Jāizvēlas atbilstoši mērinstrumenti un mēriekārtas indikatoru vērtību noteikšanai;
4. Jānosaka, cik bieži tiks veikti mērījumi un to iegūto datu analīze un salīdzinājums;
5. Jānozīmē atbildīgais par monitoringa veikšanu un rezultātu apkopošanu.

Piemērs

Piemēri par monitoringa sistēmas izveidi vides aspekta – atkritumi, elektroenerģijas patēriņš, emisijas – samazināšanai uzņēmuma darbības laikā, ir parādīts zemāk tabulā. Izveidojot monitoringa tabulu, ir svarīgi ņemt vērā arī norādījumus, kas sniegti atļaujās par piesārņojošās darbības veikšanu.

Mērķis	Indikators	Metode	Mēriekārtas	Rezultātu apkopošana	Atbildīgais
Palielināt otrreizējai pārstrādei nododamo atkritumu apjomu	kg/mēnesī	Katru mēnesi veikt svara kontroles mērījumus ražošanas līniju konteineriem, kas paredzēti atkritumu uzglabāšanai otrreizējai pārstrādei	svari	Vienu reizi mēnesī	Atbildīgais par vides jautājumiem
Samazināt ĪEP* par 5%, salīdzinot ar iepriekšējā gada datiem	kWh/tonna mēnesī	Katru mēnesi apkopot datus par saražotajiem produkcijas apjomiem no grāmatvedības. Uzstādīt elektroenerģijas monitoringa iekārtas vai elektroenerģijas skaitītāju uz produkcijas ražošanas līniju/ām	Elektroenerģijas skaitītājs/strāvas stipruma mērītājs	Vienu reizi mēnesī	Tehniskais vadītājs un atbildīgais par vides jautājumiem
Novērst gaisa piesārņojumu	g/sek vai ml/m ³	Emisiju avotā A1, tiek noteiktas sekojošas emisijas: CO, SO ₂ , CO ₂	ārpakalpojums	Ne retāk kā vienu reizi gadā	Atbildīgais par vides jautājumiem

* Īpatnējais elektroenerģijas patēriņš (kWh/saražotā produkcijas vienība)



2.3. Monitoringā iegūtie dati un mērīšanas stratēģijas

Balstoties uz monitoringa datiem, katru gadu jāpārskata vides pārvaldībā iekļauto pasākumu nospraustie vides piesārņojuma samazināšanas mērķi un, ja nepieciešams, jāveic korektīvas darbības.

Veicot monitoringa sistēmas izstrādi, kā arī pašus mērījumus, nepieciešams izvēlēties atbilstošās mērīšanas stratēģijas:

- ✓ Datu apkopošana un regulāra uzskaitē no rēķiniem, skaitītāju rādījumiem, datubāzēm un citiem par vides aspektiem pieejamiem dokumentiem. Šī ir visvienkāršākā enerģijas un resursu patēriņa monitoringa sistēma, bet iegūtie dati ir virspusēji un nesniedz pilnvērtīgu

pārskatu par uzņēmuma darbību. Šāda veida monitoringa sistēmu var izvēlēties gadījumos, ja uzņēmums vēlas analizēt savu darbību ilgtermiņā, bez konkrētu uzlabojumu veikšanas.

- ✓ Aprēķinu veikšana. Šī metode galvenokārt ir balstīta uz datiem, kas tiek apkopoti no skaitītāju rādījumiem. Piemēram, lai noteiktu enerģijas patēriņu, kas veidojas no dabasgāzes patēriņa, ir iespējams apkopot datus no dabasgāzes skaitītāju rādījumiem un pielietojot pārejas koeficientus. Kā arī, lai aprēķinātu CO₂ emisijas, kas veidojas no transporta, tiek apkopoti dati par degvielas patēriņiem, pielietojot emisijas faktorus. Jāņem vērā, ka arī šo monitoringa sistēmu ieteicams izvēlēties gadījumos, ja uzņēmums vēlas analizēt savu darbību ilgtermiņā, bez konkrētu uzlabojumu veikšanas.
- ✓ Mērījumu veikšana ir vislabākā enerģijas un resursu monitoringa sistēmas stratēģija, jo šajā gadījumā ir iespējams iegūt ļoti konkrētus un specifiskus datus, balstoties uz kuriem ir iespējams novērtēt sasniegtos rezultātus un veikt arī nepieciešamās darbības labāku rezultātu sasniegšanai. Var izšķirt trīs veidu mērīšanas metodes:
 - momentānie mērījumi – pielieto nepārtrauktas darbības un ieslēgšanas/izslēgšanas sistēmās (piemēram, sūkņu darbības mērījumi, biroja tehnika, trokšņu mērījumi);
 - Īslaicīgie mērījumi – pielieto cikliskajās sistēmās (piemēram, ventilācija un apgaismojuma sistēmu darbības noteikšanai);
 - ilgtermiņa mērījumi – pielieto dinamiskajās sistēmās (piemēram, gaisa kondicionēšanas sistēma, notekūdeņos esošo piesārņojošo vielu koncentrācijas mērījumi).

Izvēlētajai un piemērotajai mērījumu stratēģijai vienmēr ir jābūt efektīvai no patērētā laika, izmaksu, iegūstamo datu nozīmīguma un precizitātes viedokļa.

Mācību materiāls tapis sadarbībā ar SIA "Demarsch" un SIA "Ekodoma". Atbildību par šo materiālu pilnībā uzņemas tā autori. Sniegtā informācija var nesakrist ar Eiropas Savienības viedokli un tā nav atbildīga par šajā publikācijā ietvertās informācijas tālāku izmantošanu.

Projekts "Ilgspējīgas vides politikas pārvaldības veicināšana MVU sektorā" tiek īstenots, izmantojot 103 840.00 EUR Eiropas Ekonomikas zonas finanšu instrumenta līdzfinansējumu, programmas "Nacionālā klimata politika" neliela apjoma grantu shēmas "Kapacitātes celšana pētījumiem un pasākumiem sabiedrības zināšanu uzlabošanai par klimata pārmaiņām un to radītājām sekām" ietvaros.

Projekta mērķis – izglītēt MVU uzņēmējus par Vides politikas ieviešanu ilgtermiņa stratēģijā, izstrādājot video apmācību materiālu, kas būtu pieejams visiem interesentiem.



Kontaktinformācija

SIA "Demarsch"

Miera iela 15, Rīga, LV – 1001

Tāl.: 67374113

www.demarsch.lv

www.videspolitika.lv

E-pasts: demarsch@demarsch.lv

