



Norāžu dokuments

Monitoringa un ziņošanas regula –
datu plūsmas darbības un kontroles sistēma

MZR Norāžu dokuments Nr. 6, 2012. gada 17. oktobra galīgā redakcija

Šis dokuments ir viens no vairākiem dokumentiem, ko Komisijas dienesti sagatavojuši, lai palīdzētu īstenot Komisijas Regulu (ES) Nr. 601/2012 (2012. gada 21. jūnijs) par siltumnīcefekta gāzu emisiju monitoringu un ziņošanu saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2003/87/EK¹.

Norādes atspoguļo Komisijas dienestu viedokļus to publicēšanas brīdī. Tās nav juridiski saistošas.

Šajā norāžu dokumentā ņemtas vērā diskusijas Klimata pārmaiņu komitejas III darba grupas Monitoringa un ziņošanas regulas neformālās tehniskās darba grupas sanāsmēs, kā arī no ieinteresētajām personām un dalībvalstu ekspertiem saņemtie rakstiskie komentāri. Klimata pārmaiņu komitejas sanāsmē 2012. gada 17. oktobrī dalībvalstu pārstāvji vienbalsīgi apstiprināja šo norāžu dokumentu.

Visus norāžu dokumentus un veidnes iespējams lejupielādēt Komisijas tīmekļa vietnes dokumentu sadaļā šādā adresē:

http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/monitoring/documentation_en.htm.

¹ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:181:0030:0104:EN:PDF>

SATURS

1	IEVADS	3
1.1	PAR ŠO DOKUMENTU	3
1.2	DOKUMENTA LIETOŠANA	3
1.3	KUR MEKLĒT PLAŠĀKU INFORMĀCIJU	4
2	MONITORINGA PLĀNA KONTEKSTS	6
3	DATU PLŪSMAS DARBĪBAS	8
3.1	PIEMĒRS	8
3.2	DATU PLŪSMAS SHĒMA	8
3.3	UZDEVUMU SARAKSTS	10
3.4	RAKSTISKĀS PROCEDŪRAS	12
3.5	PĀRBAUDES PUNKTU SARAKSTI UN GADĪJUMI, KAS IZRAISA DARBĪBAS	14
4	RISKA NOVĒRTĒJUMS	16
4.1	IEVADS – DEFINĪCIJAS	16
4.2	KAS IR JĀNOVĒRTĒ	17
4.3	RISKA NOVĒRTĒJUMA VEIKŠANAS POSMI	18
4.3.1	Varbūtība	18
4.3.2	Ietekme	19
4.3.3	Risks	19
4.3.4	Raksturīgā riska novērtējums	20
4.4	KONTROLES DARBĪBAS	21
4.5	RISKA NOVĒRTĒJUMA REZULTĀTS — GALĪGĀ DATU PLŪSMA	21
5	KONTROLES SISTĒMA	24
5.1	MĒRIERĪCES	24
5.2	INFORMĀCIJAS TEHNOĻOĢIJU SISTĒMAS	24
5.3	PIENĀKUMU NODALĪŠANA	25
5.4	IEKŠĒJĀ PĀRSKATĪŠANA UN DATU VALIDĒŠANA	25
5.5	KOREKCIJAS UN KOREKTĪVĀS DARBĪBAS	25
5.6	ĀRPAKALPOJUMU PROCESI	25
5.7	REĢISTRĀCIJAS IERAKSTI UN DOKUMENTĀCIJA	26
6	PIELIKUMS	27
6.1	AKRONĪMI	27
6.2	TIESĪBU AKTI	28
7	PIELIKUMS. PAPILDU PIEMĒRI KONTROLES DARBĪBĀM	29

1 Ievads

1.1 PAR ŠO DOKUMENTU

Šis dokuments ir sarakstīts, lai palīdzētu īstenot Monitoringa un ziņošanas (MZ) regulu, izskaidrojot tās prasības nelegislatīvā valodā. Atšķirībā no Norāžu dokumenta Nr. 1, kas sniedz vispārīgu pārskatu par iekārtu radīto emisiju monitoringu un ziņošanu saskaņā ar ES ETS, un Norāžu dokumenta Nr. 2, kas tajā pašā nolūkā izstrādāts attiecībā uz gaisa kuģu ekspluatantiem, šajā dokumentā (Norāžu dokuments Nr. 6) sīkāk paskaidrotas prasības datu plūsmas darbībām un kontroles sistēmai kā daļai no monitoringa plāna. Šo norāžu dokumentu kopumu papildina elektroniskas veidnes², kas paredzētas informācijai, kura operatoriem un gaisa kuģu ekspluatantiem jāiesniedz kompetentajai iestādei. Tomēr vienmēr jāatceras, ka primārais dokuments ir regula.

Šis dokuments skaidro regulas prasības iekārtām un gaisa kuģu ekspluatantiem. Tā sagatavošanā izmantoti norādījumi un paraugprakse, kas izstrādāta ES ETS pirmo divu posmu³ laikā (2005.–2007. gadā un 2008.–2012. gadā), jo īpaši dalībvalstu gūtā pieredze, izmantojot Monitoringa un ziņošanas norādījumus (2007. gada MZN), tostarp pamatnostādnes, kas pazīstamas kā ETS atbalsta grupas⁴ norādījumi, kurus izstrādāja IMPEL ietvaros. Tajā arī ņemts vērā ES ETS Atbilstības forumā izveidotās uzraudzības darba grupas un Klimata pārmaiņu komitejas 3. darba grupas pakļautībā izveidotās dalībvalstu ekspertu neformālās tehniskās darba grupas vērtīgais ieguldījums.

1.2 DOKUMENTA LIETOŠANA

Ja šajā dokumentā ir norādīti pantu numuri bez sīkaka paskaidrojuma, tad tie vienmēr attiecas uz MZ regulu. Akronīmus, tiesību aktu tekstus un saites uz citiem svarīgiem dokumentiem, lūdzu, skatiet pielikumā.

Šis dokuments attiecas tikai uz emisijām no 2013. gada. Lai gan vairākums jēdzienu jau iepriekš ir izmantoti 2007. gada MZN, šis dokuments nesniedz sīki izstrādātu salīdzinājumu ar 2007. gada MZN. Ar īpašu simbolu (redzams lappuses malā) norādītas vietas, kur prasībās veiktas izmaiņas, salīdzinot ar MZN, vai kur MZN iepriekš nav lietoti attiecīgie jēdzieni.

Šis simbols norāda uz svarīgiem padomiem operatoriem un kompetentām iestādēm.

Šo zīmi lieto, lai norādītu uz svarīgiem MZR vispārīgo prasību vienkāršojumiem.

New!



Simplified!

² Ievērojiet, ka dalībvalstis var noteikt pašas savas veidnes, kurās jābūt ietvertai vismaz tādai pašai informācijai kā Komisijas veidnēs.

³ Šajā dokumentā, tāpat kā to dara dažās dalībvalstīs, terminu „posms” lieto ar tādu pašu nozīmi kā „tirdzniecības periods” (MZR 3. panta 2. punkts).

⁴ ETS atbalsta grupa; IMPEL ir Eiropas Savienības tīkls vides tiesību aktu ieviešanai un īstenošanai. Piezīmes atrodamas tīmekļa vietnē <http://impel.eu/projects/emission-trading-proposals-for-future-development-of-the-eu-ets-phase-ii-beyond>.



Spuldzes simbolu lieto, norādot uz paraugpraksi.



Mazās iekārtas simbolu lieto, lai vērstu lasītāja uzmanību uz jautājumiem, kas attiecas uz iekārtām ar zemu emisiju līmeni.



Mazā emitētāja simbolu lieto līdzīgi attiecībā uz gaisa kuģu ekspluatantiem, kas klasificēti kā „mazie emitētāji”.



Darbarīku simbols lasītājam vēsta par to, ka citos avotos ir pieejami citi dokumenti, veidnes vai elektroniski rīki.



Grāmatas simbols norāda uz to, ka sniegti piemēri par tekstā aplūkotajiem jautājumiem.

1.3 KUR MEKLĒT PLAŠĀKU INFORMĀCIJU

Visus norāžu dokumentus un veidnes, ko Komisija sagatavojusi, pamatojoties uz MZ regulu un AV regulu, var lejupielādēt Komisijas tīmekļa vietnē:



http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/monitoring/documentation_en.htm

Iepriekš norādītajā vietnē ir pieejami šādi dokumenti⁵:

- Norāžu dokuments Nr. 1: „Monitoringa un ziņošanas regula — vispārēji norādījumi iekārtām”. Šajā dokumentā sniegts ieskats par MZR principiem un monitoringa pieejām saistībā ar stacionārajām iekārtām;
- Norāžu dokuments Nr. 2: „Monitoringa un ziņošanas regula — vispārēji norādījumi gaisa kuģu ekspluatantiem”. Šajā dokumentā sniegts ieskats par MZR principiem un monitoringa pieejām saistībā ar aviācijas nozari.
- Norāžu dokuments Nr. 3: „Biomases jautājumi ES ETS”: Dokumentā aplūkota ilgtspējības kritēriju piemērošana biomasai, kā arī MZR 38., 39. un 53. panta prasības. Šis dokuments attiecas gan uz iekārtu operatoriem, gan gaisa kuģu ekspluatantiem;
- Norāžu dokuments Nr. 4: „Norādes par nenoteiktības novērtējumu”. Šajā dokumentā par iekārtām tiek sniegta informācija par izmantoto mērierīču nenoteiktības novērtēšanu, un tādējādi operatoram ir vieglāk noteikt, vai tas var ievērot konkrēta līmeņa prasības;
- Norāžu dokuments Nr. 5: „Norādes par paraugu ņemšanu un analīzi” (tikai iekārtām). Šajā dokumentā aplūkoti kritēriji neakreditētu laboratoriju izmantošanai, paraugu ņemšanas plāna izstrāde un dažādi ar to saistīti jautājumi par emisiju monitoringu ES ETS;
- Norāžu dokuments Nr. 6: „Datu plūsmas darbības un kontroles sistēma”. Pašreizējais dokuments.

⁵ Pašreizējā posmā saraksts nav pilnīgs. Vēlāk, iespējams, tiks pievienoti papildu dokumenti.

Komisija nodrošina arī šādas elektroniskas veidnes⁶:

- Veidne Nr. 1: Stacionāru iekārtu emisiju monitoringa plāns;
- Veidne Nr. 2: Gaisa kuģu ekspluatantu emisiju monitoringa plāns;
- Veidne Nr. 3: Gaisa kuģu ekspluatantu tonnkilometru datu monitoringa plāns;
- Veidne Nr. 4: Stacionāru iekārtu gada emisiju ziņojums;
- Veidne Nr. 5: Gaisa kuģu ekspluatantu gada emisiju ziņojums;
- Veidne Nr. 6: Gaisa kuģu ekspluatantu tonnkilometru datu ziņojums.

Papildus minētajiem dokumentiem, kas veltīti MZR, šajā vietnē pieejams atsevišķs norāžu dokumentu kopums par AV regulu. Turklāt Komisija ir sagatavojusi norādes par ES ETS piemērošanas jomu, kas jāievēro, lai nolemtu, vai iekārta vai tās daļa būtu iekļaujama ES ETS. Minētās norādes pieejamas tīmekļa vietnē:

http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/docs/guidance_interpretation_en.pdf

Jāpiemin arī Komisijas sagatavoto norāžu dokumentu un veidņu kopums par kvotu sadales procesu trešajam posmam, lai gan tas nav tieši saistīts ar monitoringa jautājumiem, izņemot ziņošanu par iekārtas attiecīgajām izmaiņām saskaņā ar Kopienas mēroga īstenošanas pasākumu 24. pantu. Šo norāžu kopums atrodams tīmekļa vietnē:

http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/benchmarking/documentation_en.htm

Visi ES tiesību akti atrodami EUR-Lex: <http://eur-lex.europa.eu/>

Svarīgākie tiesību akti ir norādīti šā dokumenta pielikumā.

Dalībvalstu kompetentās iestādes savās tīmekļa vietnēs arī var sniegt lietderīgus norādījumus. Iekārtu operatoriem būtu īpaši jāpārbauda, vai kompetentā iestāde nodrošina darbseminārus, atbildes uz biežāk uzdotajiem jautājumiem, palīdzības dienestus u. tml.

⁶ Pašreizējā posmā saraksts nav pilnīgs. Vēlāk, iespējams, tiks pievienoti papildu veidnes.

2 Monitoringa plāna konteksts

Monitoringa plāns un rakstiskās procedūras

Iekārtas operatora vai gaisa kuģu ekspluatanta monitoringa plāns (MP) ir ES ETS monitoringa, ziņošanas un verificācijas (MZV) sistēmas galvenā sastāvdaļa. Tas, tāpat kā recepte pavāram un vadības rokasgrāmata sertificētai kvalitātes vadības sistēmai, pēc būtības ir kā operatora uzdevumu rokasgrāmata. Monitoringa plānu papildina „rakstiskas procedūras”, ko operators vai gaisa kuģa ekspluatants attiecīgā gadījumā izstrādā, dokumentē, īsteno un uztur attiecībā uz MP paredzētajām darbībām. Tām jābūt aprakstītām MP tik sīki, lai kompetentā iestāde (KI) un verificētājs varētu saprast attiecīgās procedūras saturu un pamatoti pieņemt, ka operators vai gaisa kuģu ekspluatants uztur un īsteno visu šīs procedūras dokumentāciju. Viss procedūras teksts būtu jāiesniedz KI / verificētājam tikai pēc attiecīga pieprasījuma (sk. Norāžu dokumenta Nr. 1 attiecībā uz iekārtām 5.4. sadaļu vai Norāžu dokumenta Nr. 2 attiecībā uz gaisa kuģu ekspluatantiem 6.2. sadaļu).

Datu plūsmas darbības

Emisiju datu monitorings ir vairāk nekā tikai instrumentu mērījumu nolasīšana vai ķīmisko analīžu veikšana. Ir ļoti svarīgi nodrošināt, lai dati tiktu iegūti, savākti, apstrādāti un uzglabāti kontrolētā veidā. Tādēļ operatoram vai gaisa kuģu ekspluatantam jānodod instrukcijas par to, „kurš no kurienes ņem datus un ko ar šiem datiem dara”. Šīs „datu plūsmas darbības” (57. pants) veido monitoringa plāna daļu (vai attiecīgā gadījumā ir noteiktas rakstiskās procedūrās (sk. iepriekš minēto)). Lietderīgs instruments datu plūsmas procedūru analizēšanai un/vai izveidošanai bieži vien ir datu plūsmas shēma (sk. 3.2. sadaļu). Datu plūsmas darbību piemēri ir instrumentu rādījumu nolasīšana, paraugu nosūtīšana uz laboratoriju un rezultātu saņemšana, datu apkopošana, emisiju aprēķināšana no dažādiem parametriem, kā arī visas attiecīgās informācijas uzglabāšana turpmākai lietošanai.

Kontroles sistēma

New!

Ņemot vērā, ka šajās darbībās ir iesaistīti cilvēki (un bieži vien dažādas informācijas tehnoloģiju sistēmas), var rasties kļūdas. Tādēļ MZ regulā noteikts, ka operatori un gaisa kuģu ekspluatantiem ir jāizveido efektīva kontroles sistēma (58. pants). To veido divi elementi:

- riska novērtēšana (sk. 4. nodaļu) un
- kontroles darbības (sk. 4.4. sadaļu) konstatēto risku mazināšanai.

Ietekme uz monitoringa plāna izveidi

Monitoringa plāna izstrāde ir iteratīvs process (sk. arī 5.1. sadaļu Norāžu dokumentā Nr. 1). Vispirms operators vai gaisa kuģu ekspluatants nosaka datu avotus un veicamās aprēķina un/vai mērījumu darbības. Pēc tam tas izveido datu plūsmu, nodrošinot loģisku datu vākšanas un apstrādes posmu secību. Turpmāk tas novērtēs riskus, kas saistīti ar datu plūsmu, izstrādās atbilstīgas kontroles darbības konstatēto risku mazināšanai. Šajā kontekstā „risks” vienmēr

ir saistīts ar kļūdām, nepareizu interpretāciju un izlaidumiem monitoringa datos (sīkāku informāciju sk. 4. nodaļā). Visbeidzot operators vai gaisa kuģu ekspluatants vēlreiz novērtē riskus (kas tagad ir samazināti), lai noteiktu, vai kontrole tiks veikta efektīvi un atbilstīgi. Ja rezultāts nav apmierinošs, operators vai gaisa kuģu ekspluatants atgriežas pie kontroles darbību izstrādes posma. Tomēr iespējams, ka ir jāatgriežas pat pie sākotnējā posma — atbilstīgāku datu avotu izvēles vai datu plūsmas secības maiņas, ieviešot secību, kas ir mazāk disponēta uz kļūdām.

Šā uzdevuma galīgais iznākums ir:

- monitoringa plāns (un ar to saistītās procedūras), kas ietver
- skaidri definētu datu plūsmu (dokumentētas datu plūsmas procedūras un attiecīgā gadījumā datu plūsmas shēmu),
- kontroles darbību kopumu (ko var norādīt kopā ar datu plūsmas darbībām) un
- galīgais riska novērtējums, kas apliecina, ka atlikušais kļūdu, nepareizas interpretācijas un izlaidumu risks ir samazināts līdz pieņemamam līmenim.

Kontroles darbības ir noteiktas rakstiskās procedūrās un atsaucēs veidā norādītas monitoringa plānā. Galīgā riska novērtējuma rezultātus kā apliecinošu dokumentāciju iesniedz kompetentajai iestādei, kad operators vai gaisa kuģu ekspluatants lūdz apstiprināt monitoringa plānu.

New!

Iekārtas ar zemu emisiju līmeni:

Ar 47. panta 3. punktu zema emisiju līmeņa iekārtu operatori tiek atbrīvoti (→ 4.4.2. sadaļa Norāžu dokumentā Nr. 1) no riska novērtējuma iesniegšanas pienākuma, iesniedzot monitoringa plānu apstiprināšanai kompetentajā iestādē. Tomēr operatoriem joprojām būs lietderīgi veikt riska novērtējumu pašiem savām vajadzībām. Tā priekšrocība ir nepietiekamas ziņošanas, nepietiekamas kvotu nodošanas un no tā izrietošo sodu, kā arī pārāk plašas ziņošanas un pārāk daudz kvotu nodošanas riska samazināšana.



Mazie emitētāji (gaisa kuģu ekspluatanti)

Iepriekš minētais attiecībā uz iekārtām ar zemu emisiju līmeni attiecas arī uz gaisa kuģu ekspluatantiem, kas ir klasificēti kā „mazie emitētāji” un kas plāno izmantot mazo emitētāju rīku (→ 5.6.1. sadaļa Norāžu dokumentā Nr. 2). Saskaņā ar 54. panta 3. punktu mazie emitētāji ir atbrīvoti no prasības iesniegt riska novērtējumu, iesniedzot monitoringa plānu apstiprināšanai kompetentajā iestādē. Tomēr gaisa kuģu ekspluatantiem to pašu iemeslu dēļ kā iekārtu operatoriem joprojām būs lietderīgi veikt riska novērtējumu pašiem savām vajadzībām.



3 Datu plūsmas darbības

Emisiju ziņojumam (vai tonnkilometru datu ziņojumam) vajadzīgos datus var iegūt dažādās uzņēmuma struktūrvienībās (laboratorija, VDKV vadītāji, maiņu vadītāji attiecībā uz ražošanu, finanšu departaments attiecībā uz rēķiniem,...) un dažādā laikposmā (dažus kurināmos var piegādāt tikai ik pēc dažiem mēnešiem, viena veida datus var vākt katru dienu, bet attiecībā uz citiem var veikt nepārtrauktus mērījumus). Datu plūsmai ir jābūt pārdomāti izstrādātai, lai novērstu datu iztrūkumu vai divkāršu uzskaiti. MZ regulā tas ir ņemts vērā, paredzot rakstisku procedūru ieviešanu attiecībā uz datu plūsmas darbībām. Kā norādīts iepriekšējā nodaļā, tās ir instrukcijas par to, „kurš no kurienes ņem datus un ko ar šiem datiem dara”.

Datu plūsmas rakstiski var izklāstīt dažādos veidos. MZR neparedz kādas noteiktas veidnes izmantošanu. Vienkāršas datu plūsmas var aprakstīt dažos vārdos, turpretī sarežģītus gadījumos būs vajadzīga datu plūsmas shēma. Turklāt ir iespējams, ka vajadzēs sagatavot sīki izstrādātu pārbaudes punktu sarakstu katrai iesaistītajai struktūrvienībai un mācību materiālus personālam. Šajā norāžu dokumentā sniegti piemēri tikai attiecībā uz datu plūsmu aprakstu.

3.1 PIEMĒRS

Šajās norādēs tiks aplūkota ļoti vienkāršas A kategorijas iekārtas datu plūsma, riska novērtējums un kontroles sistēma:

- dabasgāze ir vienīgā avota plūsma;
- izmanto aprēķina standarta pieeju (sk. 4.3.1. sadaļu Norāžu dokumentā Nr. 1);
- darbības datus (iepirktās gāzes daudzums) iegūst (katru mēnesi) no rēķiniem;
- emisijas koeficientu (*EF*) un siltumspēju (*NCV*) iegūst valsts uzskaitēs, oksidācijas koeficients (*OF*) ir 1.
- Aprēķina formula ir šāda: $Em = AD \times EF \times NCV \times OF$



Piezīme. Attiecībā uz šādām vienkāršām iekārtām parasti nevajadzēs sagatavot datu plūsmas shēmu vai sīki izstrādātu riska novērtējumu, kāds paredzēts šajā dokumentā. Tomēr šis vienkāršais piemērs ir sniegts, lai būtu vienkāršāk izskaidrot jēdzienus.

3.2 DATU PLŪSMAS SHĒMA

Datu plūsmu var aprakstīt vairākos veidos. Kopīgais elements ir tas, ka loģiskā datu vākšanas vai apstrādes posmu plūsma vai hronoloģiskā secība ir attēlota uz galvenās ass. Shēmu var veidot, ierādot atsevišķu kolonnu katrai struktūrvienībai vai amatam, vai līdzīgi kā turpmāk sniegtajā piemērā, kad pienākumi tiek noteikti attiecībā uz katru posmu.

Piemēra formāts, kas izmantots 1. attēlā, centrā norāda darbību, kreisajā pusē — ievadi katram procesam, bet labajā pusē — katra procesa iznākumu.

Apraksta katru darbību.

- Kas ir jāpaveic? (Procesa posma nosaukums)
- Kas ir atbildīgais? (Struktūrvienība vai amats)
- Kad tas ir jāpabeidz? (Līdz kādam termiņam vai regulāri katru <intervāls>)

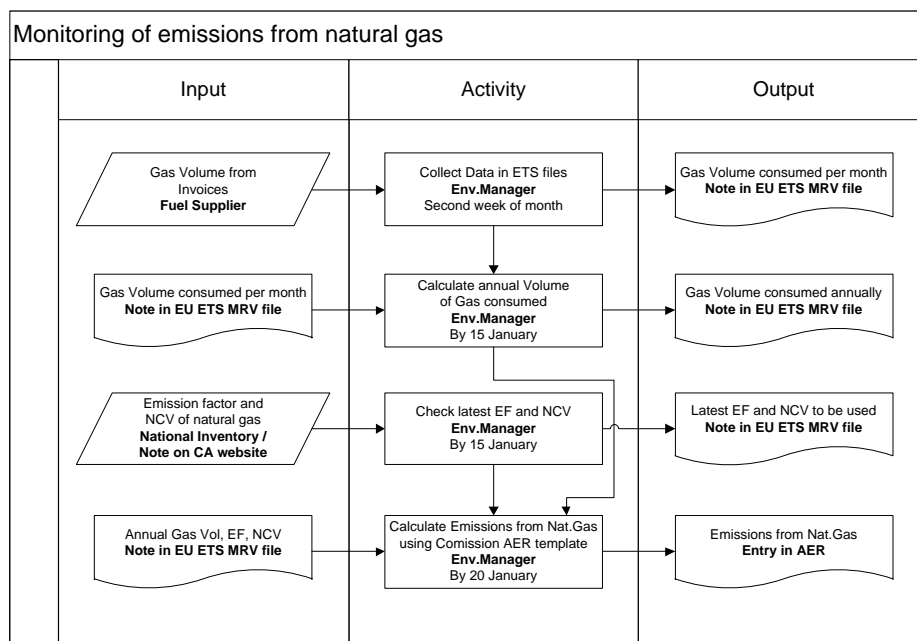
Apraksta ievadi.

- Kādi dati?
- Kur tie atrodami? (Instrumentu mērījumu rādītājs, dokuments, nokopēti no IT sistēmas,...)

Apraksta iznākumu.

- Kādi dati?
- Kur tos uzglabā? (Elektroniski un/vai izdrukā? Kā tos var atkal atrast?)

1. attēlā sniegta datu plūsmas shēma 3.1. sadaļas piemērā aprakstītajai iekārtai, izmantojot norādīto informācijas līmeni.



1. attēls. Datu plūsmas shēma 3.1. sadaļas piemērā aprakstītajai iekārtai.

1. attēls

Tulkojums: Dabaszgāzes emisiju monitorings

Input – ievade; activity – darbība; output – iznākums

Annual Gas Vol, EF, NCV – gāzes daudzums, EF un NCV gadā

Calculate annual Volume of Gas consumed – aprēķina patērētās gāzes daudzumu gadā

Calculate Emissions from Nat.Gas using Comission AER template – aprēķina dabasgāzes emisijas, izmantojot Komisijas GEZ veidni

Check latest EF and NCV – pārbauda jaunāko EF un NCV

Collect Data in ETS files – datus apkopo ETS mapē

Emission factor and NCV of natural gas – dabasgāzes emisijas koeficients un NCV

Emissions from Nat.Gas – dabasgāzes emisijas

Entry in AER – ieraksta GEZ

Env.Manager – vides pārvaldnieks

Fuel Supplier – kurināmā piegādātājs

Gas Volume from invoices – gāzes daudzums saskaņā ar rēķiniem

Gas Volume consumed per month – gāzes patēriņš mēnesī

Gas Volume consumed annualy – gāzes patēriņš gadā

Latest EF and NCV to be used – izmanto jaunāko EF un NCV

National inventory – valsts uzskaitē

Note in EU ETS MRV file – ieraksta ES ETS MZV dokumentācijā

Note on CA website – norāda KI tīmekļa vietnē

Second week of month – mēneša otrā nedēļa; by 15 January – līdz 15. janvārim



Piezīme. Attiecībā uz dažām darbībām varētu būt neskaidrības par to, kas ir iznākums un kā to uzglabāt. Ikdienas darbība varētu būt, piemēram, „pārbaudīt, vai attiecīgajā mapē ir visi rēķini”. Sekmīgas pārbaudes iznākums varētu būt „nekas”, un, ja rēķins trūkst, iznākums varētu būt „atrast rēķinu”. Tomēr abas minētās rīcības būtu nedokumentēti rezultāti. Verificētājs nevarētu novērtēt, vai darbība vispār ir veikta. Rakstiskas datu plūsmas iznākumā labāk ierakstīt „persona A ir veikusi pārbaudi X.Y. datumā, un rezultāts bija „OK”/nav „OK”, tiek pārbaudīts”.



Ja rodas šaubas par to, vai informācija varētu būt svarīga, to vienmēr ir labāk dokumentēt rakstiski un „nekavējoties”. Tā var būt papīra piezīmju grāmatiņa — „reģistrācijas žurnāls”, dažādu atsevišķu dokumentu un piezīmju mape vai centrāla elektroniska tabula piezīmju nosūtīšanai uz īpašu IT sistēmu. Ja operators vai gaisa kuģu ekspluatants ievēro principu „pierakstīt visu”, darbību iznākums būs skaidri definēts. Tas palīdzēs panākt pārredzamību, padarot vienkāršāku verifikāciju un tādējādi veicinot izmaksu samazināšanu.

3.3 UZDEVUMU SARAKSTS

Vēl viens veids, kā izveidot datu plūsmu, ir izstrādāt uzdevumu sarakstu dažādām struktūrvienībām/amatiem, norādot, „kas ko, kad un kādā veidā dara” un kur jāglabā attiecīgie dati.

Sarežģītu iekārtu operatori vai gaisa kuģu ekspluatanti parasti vispirms izstrādās datu plūsmas shēmu, un uzdevumu saraksts pēc tam tiks izmantots, lai shēmu izskaidrotu personāla apmācībai paredzētajās norādēs, ko var izmantot arī kā pārbaudes punktu sarakstu visā monitoringa periodā. Vienkāršākos gadījumos (kā 3.1. sadaļas piemērā) būtu pietiekami, ja izveidotu uzdevumu sarakstu bez datu plūsmas shēmas. Piemērs ir sniegts 1. tabulā.



1. tabula. Uzdevumu saraksts 3.1. sadaļas piemērā minētajai iekārtai:

Kas?	Uzd. Nr.	Kad?	Vajadzīgā darbība
Uzskaites struktūrvienība			
	1	katru reizi, kad tiek iegrāmatota degvielas rēķina samaksa	nosūtīt (elektroniski) rēķina kopiju vides pārvaldītājam
Vides pārvaldnieks			
	2	kad saņemts degvielas rēķins	kopiju (izdruku un elektroniski) glabā ETS mapē
	3	līdz katra gada 15. janvārim (vai tuvākajai darbdienai)	pārbauda KI tīmekļa vietnē jaunāko informāciju par EF un NCV standartvērtībām
	4	Nr. 3 norādītajā datumā	aprēķina iepriekšējā kalendārajā gadā patērēto gāzes daudzumu (t. i., gadā, par kuru iesniedz ziņojumu)
	5	kad pabeigts 3. un 4. uzdevums	aprēķina gada emisijas, izmantojot MP pievienotajā datu plūsmas procedūrā norādīto formulu

3.4 RAKSTISKĀS PROCEDŪRAS

Darbības, kuru aprakstīšana vienkāršā uzdevumu sarakstā būtu pārāk sarežģīta, apraksta rakstisku procedūru veidā (sk. 12. panta 2. punktu un 5.4. sadaļu ND Nr. 1). Tipiskas datu plūsmas procedūras piemērs ir sniegts 2. tabulā. Vēlreiz jānorāda, ka šis vienkāršais piemērs ir sniegts tikai informatīvā nolūkā. Attiecībā uz šajā piemērā aprakstīto vienkāršo datu plūsmu nebūtu vajadzīga pilnīgi izstrādāta procedūra.



2. tabula. Datu plūsmas piemērs. Rakstiskas procedūras apraksts, kas jānorāda monitoringa plānā.

Vienība saskaņā ar 12. panta 2. punktu	Iespējamais saturs (piemēri)
Procedūras nosaukums	Aprēķina gada emisijas
Izsekojama un pārbaudāma atsauce šīs procedūras identificēšanai	EmCalc
Amatpersona vai struktūrvienība, kas atbild par šīs procedūras īstenošanu, un amatpersona vai struktūrvienība, kas atbild par attiecīgo datu pārvaldību (ja atšķiras)	Vides pārvaldnieks
Īss procedūras apraksts ⁷	<ul style="list-style-type: none"> ● Pārbauda, vai vajadzīgie dati ir pieejami un pilnīgi. ● Veic aprēķinu (sk. „apstrādes posmi” turpmāk). ● Rezultātus saglabā gada ziņojumu un verificācijas pabeigšanas nolūkā.
Attiecīgo reģistru un informācijas atrašanās vieta	Izdruka: VDVK birojā, 27/9. plaukts, mapes apzīmējums „ETS 01-Rep”. Elektroniski: „P:\ETS_MRV\manag\ETS_01-Rep.xls”
Izmantotās datorizētās sistēmas nosaukums, ja piemērojams	Nepiemēro (parastie tīkla diski)
Piemēroto EN standartu vai citu standartu saraksts, ja piemērojams	Nepiemēro
Primāro datu avotu saraksts	<ul style="list-style-type: none"> ● Iepriekšējo procedūru iznākums: <ul style="list-style-type: none"> ● Patērētās gāzes daudzums gadā (pamatojoties uz rēķiniem). ● Aprēķina koeficienti (no KI tīmekļa vietnes).

⁷ Šim aprakstam jābūt pietiekami skaidram, lai operators, kompetentā iestāde un verificētājs varētu saprast būtiskos parametrus un veiktās darbības.

Vienība saskaņā ar 12. panta 2. punktu	Iespējamais saturs (piemēri)
Attiecīgo apstrādes posmu apraksts saistībā ar katru konkrēto datu plūsmas darbību	<ul style="list-style-type: none"> ● Pārbauda, vai vajadzīgie dati ir pieejami un pilnīgi (sk. „primārie datu avoti”). ● Pārbauda, vai ir pieejama jaunākā ziņojuma veidnes versija. ● Aizpilda jaunākās versijas ziņojuma veidni. ● Ja veidne ir jauna, salīdzina rezultātu ar saviem aprēķiniem. ● Veidnes aprēķināto rezultātu pieraksta ETS mapē.

3. tabula. Sarežģītāks procedūras apraksta piemērs. Saražotais cementa klinkera daudzums ir noteikts, pamatojoties uz cementa pārdošanas rādītājiem, jo iekārtā nav iespējams klinkeru vai izejmateriālu nosvērt.



Vienība saskaņā ar 12. panta 2. punktu	Iespējamais saturs (piemēri)
Procedūras nosaukums	Klinkera aprēķināšana
Izsekojama un pārbaudāma atsauce šīs procedūras identificēšanai	ClinkerCalc. V.1
Amatpersona vai struktūrvienība, kas atbild par šīs procedūras īstenošanu, un amatpersona vai struktūrvienība, kas atbild par attiecīgo datu pārvaldību (ja atšķiras)	<p><u>Procedūras pārvaldība</u>: vides pārvaldnieks</p> <p><u>Datu ievade</u> (ikmēneša apkopošana)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Realizācijas daļa: cementa autokravu svēršana. ● Iepakojšanas daļas vadītājs: ražošanas protokoli, kuros norādīta iepakotā cementa masa un tips. ● Malšanas ražotnes vadītājs: katra cementa tipa klinkera koeficienti.
Īss procedūras apraksts	<ul style="list-style-type: none"> ● Vides pārvaldnieks vāc datus no personām, kas ierakstītas ailē „datu ievade”. ● Izmantojot šīs procedūras pamattekstā norādīto formulu, klinkera masu aprēķina no klinkera koeficienta un cementa masas. ● Datu plūsmas shēma ir ietverta arī procedūras pamattekstā.
Attiecīgo reģistru un informācijas atrašanās vieta	Izdruka: Elektroniski:
Izmantotās datorizētās sistēmas nosaukums, ja piemērojams

Vienība saskaņā ar 12. panta 2. punktu	Iespējamais saturs (piemēri)
Piemēroto EN standartu vai citu standartu saraksts, ja piemērojams	Nepiemēro
Primāro datu avotu saraksts	Autokravu svēršana: Smago automašīnu svāri TS003. Lielo iepakojumu svēršana: svāri BB342. Mazumtirdzniecības iepakojums: plātnes uzskaita ⁸ iepakojumu daļas vadītājs.
Attiecīgo apstrādes posmu apraksts saistībā ar katru konkrēto datu plūsmas darbību	[Šeit sniedz detalizētu aprēķinu, norādot, kur uzglabā ievades un iznākuma datus, kāda ir rīcība, ja trūkst datu, ...]

3.5 PĀRBAUDES PUNKTU SARAKSTI UN GADĪJUMI, KAS IZRAISA DARBĪBAS

Daudzos gadījumos būtu lietderīgi ieviest datu plūsmu darbības, lai veiktu sistemātiskas pārbaudes vai pārbaudes uz vietas attiecībā uz dažādiem jautājumiem. Šīs pārbaudes parasti izraisīs citu darbību. Piemēram, procedūra varētu būt „vai visi šā mēneša XY materiāla paraugi ir nosūtīti laboratorijai?”. Rezultāts „Nē” izraisīs darbību „savākt atlikušos paraugus, vajadzības gadījumā paņemt papildu paraugus, salasāmi marķēt un nosūtīt laboratorijai”.



Piemēri.

- Katru mēnesi pārbauda avota plūsmu pilnīgumu
- Paraugu pilnīgums un analīžu rezultāti attiecībā uz katru kurināmā partiju
- Attiecībā uz katru mērierīci:
 - Kad tā ir jākalibrē?
 - Vai ir veikta plānotā kalibrēšana?
 - Vai ir izpildītas visas attiecīgās tehniskās apkopes darbības?
 - Vai krājumā ir vajadzīgās rezerves daļas?

Piezīme. Minētās pārbaudes un to termiņi jāietver attiecīgajos uzdevumu sarakstos.

Turklāt būs daudzas darbības, kas nav atkarīgas no operatora vai gaisa kuģu ekspluatanta veiktajām pārbaudēm, bet kuras ir jāveic, ja noticis konkrētais gadījums. Piemēram, varētu būt noderīga šāda procedūra: „ja tiek piegādāta autokrava ar biomasas materiālu ABC, persona, kas paraksta pavaddokumentu, pieprasa kravas auto vadītājam kopiju vai apliecinājumu, ka

⁸ Šajā piemērā katra iepakojuma svaru nosaka ar svāriem, kas ir valsts reglamentētajā metroloģiskajā kontrolē, bet nav pieejama atsevišķu kravu svēršana.

materiāls atbilst attiecīgajiem ilgspējības kritērijiem (ja šādi ilgspējības kritēriji ir jāpiemēro⁹).

Minētās „gadījuma izraisītās procedūras” nevar ietvert uzdevumu sarakstā ar konkrētu datumu. Tādēļ ir ļoti būtiski, ka viss iesaistītais personāls tiek regulāri apmācīts un pienācīgi informēts par savu pienākumu sākt minētās procedūras. Pirmā procedūras darbība, kas tieši izriet no attiecīgā gadījuma, vienmēr būs „pierakstīt, kas notika, kurš bija atbildīgs, kāds bija nākamais pasākums (kurš tika informēts, kādi dati tika reģistrēti, piemēram, autokravas svars,...)”.

Piezīme. Šāda veida datu plūsmas darbībām bieži vajadzētu būt cieši saistītām ar kontroles procedūrām, vai dažas no šīm darbībām varētu uzskatīt par kontroles darbībām (sk. 4.4. sadaļu).

⁹ Informāciju par ilgspējības kritērijiem biomasai skatīt Norāžu dokumentā Nr. 3.

4 Riska novērtējums

4.1 IEVADS – DEFINĪCIJAS

„Risks” (R) ir parametrs, kas ņem vērā gan gadījuma varbūtību (P), gan tā ietekmi (I). Emisiju monitoringa ziņā risks attiecas uz nepatiesa apgalvojuma (izlaiduma, nepareizas interpretācijas vai kļūdas) varbūtību un tā ietekmi gada emisiju skaitļa vai tonnkilometru datu izteiksmē. Vienkāršoti to var izteikt kā $R = P \times I$. Tādējādi, ja varbūtība un ietekme ir liela, arī risks būs liels, ja vien otrs parametrs nebūs ļoti mazs. Ja varbūtība un ietekme ir liela, risks ir ļoti liels.



Jo lielāks ir operatora vai gaisa kuģu ekspluatanta noteiktais risks, jo lielāka nozīme ir efektīvas kontroles ieviešanai attiecībā uz šā riska mazināšanu.

Saistībā ar SEG emisiju monitoringu, ziņošanu un verifikāciju (MZV) vissvarīgākās ir definīcijas, kas sniegtas AV regulas¹⁰ 3. panta 1. punktā un no 15. panta līdz 17. pantam:

- „raksturīgais risks” (RR) ir operatora vai gaisa kuģa ekspluatanta ziņojuma parametra atkarība no nepatiesiem apgalvojumiem, kas varētu būt būtiski atsevišķi vai kopā ar citiem nepatiesiem apgalvojumiem, pirms tiek ņemta vērā attiecīgo kontroles darbību ietekme;
- „kontroles risks” (KR) ir operatora vai gaisa kuģa ekspluatanta ziņojuma parametra atkarība no nepatiesiem apgalvojumiem, kam varētu būt būtiska nozīme atsevišķi vai kopā ar citiem nepatiesiem apgalvojumiem, ko kontroles sistēma laikus nenovērš vai nekonstatē un neizlabo;
- „nekonstatēšanas risks” (NR) ir risks, ka verificētais nekonstatēs būtiski nepatiesus apgalvojumus;
- „verifikācijas risks” (VR) ir raksturīgā riska, kontroles riska un nekonstatēšanas riska funkcija, kas izsaka risku, ka verificētais sniedz neatbilstošu verifikācijas atzinumu, ja operatora vai gaisa kuģa ekspluatanta ziņojumā ir būtiski nepatiesi apgalvojumi.

Vienkāršāk sakot, raksturīgais risks uzskatāmi apliecina, ka MZR veic cilvēks, un tādēļ kļūdas var vienkārši gadīties. Kontroles risks atspoguļo kontroles sistēmas kvalitāti. Jo efektīvāka ir operatora vai gaisa kuģa ekspluatanta kontroles sistēma, jo mazāks ir kontroles risks, proti, varbūtība, ka kļūdas nevarēs novērst. Nekonstatēšanas risks tādā pašā veidā norāda uz iespēju, ka verificētais var nespēt konstatēt vienu vai otru nepatiesu paziņojumu, kas ir „izslīdējis” caur kontroles sistēmu. Visbeidzot, kopējais verifikācijas risks ir visu trīs iepriekš minēto risku kopējais rezultāts. To var izteikt kā $VR = RR \times KR \times NR$.

Verificētājam jācenšas pēc iespējas samazināt VR. Tomēr no operatora vai gaisa kuģa ekspluatanta viedokļa kopējo risku rada tikai divi faktori — RR un KR.



Raksturīgais risks pēc iespējas jāsamazina, izvēloties stabilus datu avotus un vienkāršus saziņas veidus. Kontroles risku samazina efektīvu kontroles darbību

¹⁰ MZR (3. panta 9. un 10. punkts) lietotas tādas pašas definīcijas. Tomēr nekonstatēšanas riska definīcija ir ietverta tikai AVR.

ieviešana.

4.2 KAS IR JĀNOVĒRTĒ

Operatoram un gaisa kuģa ekspluatantam pēc būtības būtu jāveic riska novērtējums attiecībā uz visu datu plūsmu, sākot no primāro datu iegūšanas no mērierīcēm līdz galīgajam gada emisiju ziņojumam vai tonnkilometru ziņojumam, ietverot dokumentu pārvaldību un datu uzglabāšanu. Tomēr no veselā saprāta viedokļa attiecībā uz kopējo risku būtu pamatoti piemērot robežvērtību. Datu plūsmas darbības, ar kurām saistītais risks varētu nepārsniegt šo robežvērtību, novērtējumā nebūtu jāņem vērā.

Robežvērtības noteikšanas piemērs varētu būt ietekmes noteikšana uz pusi būtiskuma līmeņa¹¹ iekārtu operatoram vai gaisa kuģa ekspluatantam, vai, izmantojot konservatīvāku metodi, piemēram, līdz 20 % no būtiskuma līmeņa. Varbūtības robežlīmenis jānosaka „retāk, nekā vienu reizi gadā”, vai drošības dēļ pat vēl retāk.

Attiecībā uz katru datu avotu un datu apstrādes posmu būtu jānosaka, „kas var neizdoties”. Piemēram, ja dabasgāze tiek mērīta, gāzes skaitītājs, tāpat kā temperatūras/spiediena kompensēšanas ierīce, var pārstāt darboties, ierīces var iziet no ierindas tikai uz īsu mirkli (ja to darbībai ir vajadzīga elektroenerģija), tās var būt neprecīzas (ja tās nav kalibrētas vai tas darīts nepareizi), var nenotikt datu nosūtīšana (ja tā ir elektroniska), skaitītāja nolasījumu var veikt neprecīzi, nolasījumu pierakstā var būt drukas kļūdas, uz papīra rakstītas piezīmes var pazaudēt (ja skaitītāju nolasa manuāli), izmērojamais plūsmas ātrums vai vides apstākļi var neatbilst skaitītāja specifiskajām, datu vākšanas programmatūrā var būt defekti, cieto disku vai glabāšanas disku var sabojāt u. tml. Pat šis vienkāršais piemērs liecina, ka šādu iespējamo risku ir daudz, un loģiski pamato vajadzību noteikt robežlielumu. Vēl viens piemērs novērtējamo risku sarakstam ir sniegts 4. tabulā.



¹¹ AVR 23. pants: Būtiskuma līmenis ir 5 % no kopējā paziņotā emisiju apjoma A un B kategorijas iekārtām un gaisa kuģu ekspluatantiem, kuru gada emisijas ir līdz 500 000 tonnām CO₂, un 2 % citām iekārtām un gaisa kuģu ekspluatantiem. Attiecībā uz tonnkilometru datiem būtiskuma līmenis ir 5 %.

Jāņem vērā, ka būtiskuma līmenis ir vērtība, ko izmanto plānošanas un verifikācijas vajadzībām. Tas nekādā gadījumā nav „pieļaujamās” kļūdas robežlīmenis (skatīt AVR 22. panta 2. punktu: „operatoram vai gaisa kuģu ekspluatantam izlabo **visus** tam paziņotos nepatiesos apgalvojumus un neatbilstības”).



4. tabula. Piemērs riskiem, kas saistīti ar plūsmas mērītāju, kas datus nolasa elektroniski.

Datu plūsmas posms	Raksturīgais risks	Datu neprecizitāte	Datu trūkst
1. Mērītājs mēra plūsmas ātrumu	Plūsma neatbilst kalibrētajam diapazonam	✓	
	Vides temperatūra neatbilst darbības diapazonam	✓	
	Mērītājs nedarbojas	✓	✓
	Kopš pēdējās kalibrēšanas pagājis ilgāks laiks, nekā norādīts specifikācijā	✓	
2. Datu nolasītājs reģistrē plūsmas ātrumu un laiku	Pārtraukums datu nosūtīšanā		✓
	Traucējums datu nosūtīšanā	✓	✓
	Datu nolasītāja bojājums	✓	✓
3. Maiņas sākumā operators nolasa digitālā displeja rādījumu	Displeja bojājums		✓
	Operators nenolasa rādījumu		✓
	Operators kļūdaini nolasa rādījumu	✓	
4. Operators reģistrē digitālā displeja rādījumu reģistrācijas žurnālā	Operators kļūdaini reģistrē nolasījumu	✓	
	Reģistrācijas žurnāls tiek sabojāts		✓

4.3 RISKĀ NOVĒRTĒJUMA VEIKŠANAS POSMI

Veicot riska novērtējumu, operators vai gaisa kuģa ekspluatants attiecībā uz katru iespējamo gadījumu datu plūsmā (sk. 4.2. sadaļu) analizē (piemēram, izmantojot atbilstīgu tabulu) turpmāk norādītos punktus.

1. Gadījuma veids. (Kas var notikt?)
2. Varbūtība. Cik lielā mērā iespējams, ka tas notiks? (4.3.1. sadaļa)
3. Ietekme. Cik liela būtu kļūda (emisiju/t-km izteiksmē)? (4.3.2. sadaļa)
4. No iespējamības un ietekmes izrietošais risks (4.3.3. sadaļa)
5. Atbilstīgas kontroles darbības. Kā risku var mazināt? (sk. 4.4 nodaļu)
6. Atlikušais galīgais (kopējais) risks, ņemot vērā kontroles darbības.

4.3.1 Varbūtība

Parasti nav vajadzības noteikt precīzas kvantitatīvas vērtības attiecībā uz gadījuma iespējamību. Izplatīta prakse puskvantitatīvu rādītāju izmantošana, piemēram, „notiek ļoti bieži”, „nenotiek gandrīz nekad”. Ņemot vērā iekārtas

operatora vai gaisa kuģa ekspluatanta darbību sarežģītību, ir lietderīgi noteikt, piemēram, trīs no pieciem varbūtības līmeņiem. Piemērs ir sniegts 5. tabulā.

5. tabula Piemērs ES ETS riska novērtējumā izmantojamo piecu varbūtības līmeņu noteikšanai



Ļoti zems	Maz ticams, ka notiks biežāk nekā vienu reizi gadā
Zems	Var notikt ne biežāk kā četras reizes gadā
Vidējs	Var notikt ne biežāk kā 12 reizes gadā
Augsts	Var notikt ne biežāk kā 24 reizes gadā
Ļoti augsts	Var notikt biežāk nekā 24 reizes gadā

4.3.2 Ietekme

Līdzīgi kā attiecībā uz varbūtību puskvantitatīvās vērtības būtu jānosaka arī attiecībā uz gadījuma ietekmi atbilstīgi atsevišķas iekārtas operatora vai gaisa kuģa ekspluatanta apstākļiem. Noderīgas robežvērtības definīcijas attiecas arī uz absolūto emisiju lielumiem vai visu iekārtas operatora vai gaisa kuģa ekspluatanta emisiju procentuālo daudzumu. Jāņem vērā arī būtiskuma robežlīmeņa procentuālā attiecība. Piemērs attiecībā uz absolūtajām emisijām (atsaucoties uz 3.1. sadaļas piemēru, kas ir A kategorijas iekārta) sniegts 6. tabulā.

6. tabula. Piemērs ES ETS riska novērtējumā izmantojamo piecu līmeņu definīcijām attiecībā uz 3.1. sadaļā aplūkoto iekārtu.



Ļoti zems	Nav būtiskas ietekmes uz izmērīto parametru
Zems	Ietekme rada neprecizitāti par maks. ±50 tonnām CO ₂ (e)
Vidējs	Ietekme rada neprecizitāti par maks. ±250 tonnām CO ₂ (e)
Augsts	Ietekme rada neprecizitāti par maks. ±500 tonnām CO ₂ (e)
Ļoti augsts	Ietekme rada neprecizitāti par vairāk nekā maks. ±500 tonnām CO ₂ (e)

4.3.3 Risks

Lai operators vai gaisa kuģa ekspluatants varētu novērtēt iespējamā gadījuma risku, ir jānosaka abu iepriekš minētajos posmos noteikto līmeņu kombinācija. Piemērs ir sniegts 7. tabulā.



7. tabula. Piemērs ES ETS riska novērtējumā izmantojamo piecu ietekmes līmeņu noteikšanai

		Impact				
		Very low	low	moderate	high	Very high
Probability	Very low	Low				
	Low		Moderate			
	Moderate				High	
	High					
	Very high					

7. tabula

Tulkojums: Impact – ietekme; probability – varbūtība

Very low – ļoti maza; low – maza; moderate – vidēja; high – liela; very high – ļoti liela

4.3.4 Raksturīgā riska novērtējums

Izmantojot iepriekšējos trīs posmos izveidotos līmeņus, operators vai gaisa kuģa ekspluatants var noteikt varbūtības, ietekmes un riska rādītājus attiecībā uz katru iespējamo gadījumu. Ņemot vērā, ka minētie riski vēl nav samazināti, tie ir uzskatāmi par „raksturīgo risku”. Daži šāda novērtējuma piemēri, atsaucoties uz 3.1. sadaļā aplūkotās iekārtas piemēru, ir sniegti 8. tabulā. Šajā tabulā ir sniegti arī ierosināto riska mazināšanas pasākumu (kontroles darbību) un paredzamā kopējā riska (piemēram, veicot kontroles darbību) piemēri.

Šajā tabulā sniegtais vienkāršais pārskats atbilst MZR 12. panta 1. punkta b) apakšpunkta prasībām (pavaddokuments jāiesniedz KI kopā ar monitoringa plānu).



8. tabula. Piemērs riska novērtējumam attiecībā uz dažiem iespējamiem gadījumiem 3.1. sadaļā aplūkotajā iekārtā

Gadījums	Varbūtība	Ietekme	Raksturīgais risks	Kontroles darbība	Kopējais risks
Nepareizs gāzes rēķins	vidēja	liela	augsts	Salīdzināt ar savu nolasījumu	zems
Skaitītāja bojājums	ļoti maza	liela	vidējs	Līgums ar kurināmā piegādātāju → liela pieejamība	zems
Jaunas avota plūsmas neieķļaušana	ļoti maza	ļoti liela	vidējs	Nav, jo maz ticams gadījums	vidējs

4.4 KONTROLES DARBĪBAS

Pēc tam, kad operators vai gaisa kuģa ekspluatants ir novērtējis riskus, kas saistīti ar datu plūsmu, ir jāizstrādā kontroles sistēmas otrā daļa, proti, kontroles darbības. Kā minēts 2. nodaļā, tas var būt iteratīvs process, proti, datu plūsmas procedūras, saistītie riski, kontroles darbības un izrietošais kopējais risks viens otru savstarpēji ietekmē. Lai izvēlētos labāko kontroles veidu, ir jānovērtē dažādu kontroles veidu efektivitāte.

Kontroles darbības ir noteiktas rakstiskajās procedūrās. Kā minēts iepriekš, tās dažreiz var būt cieši saistītas ar datu plūsmas procedūrām.

Piemēri

Daži kontroles darbību piemēri ir sniegti iepriekš norādītajā 8. tabulā.

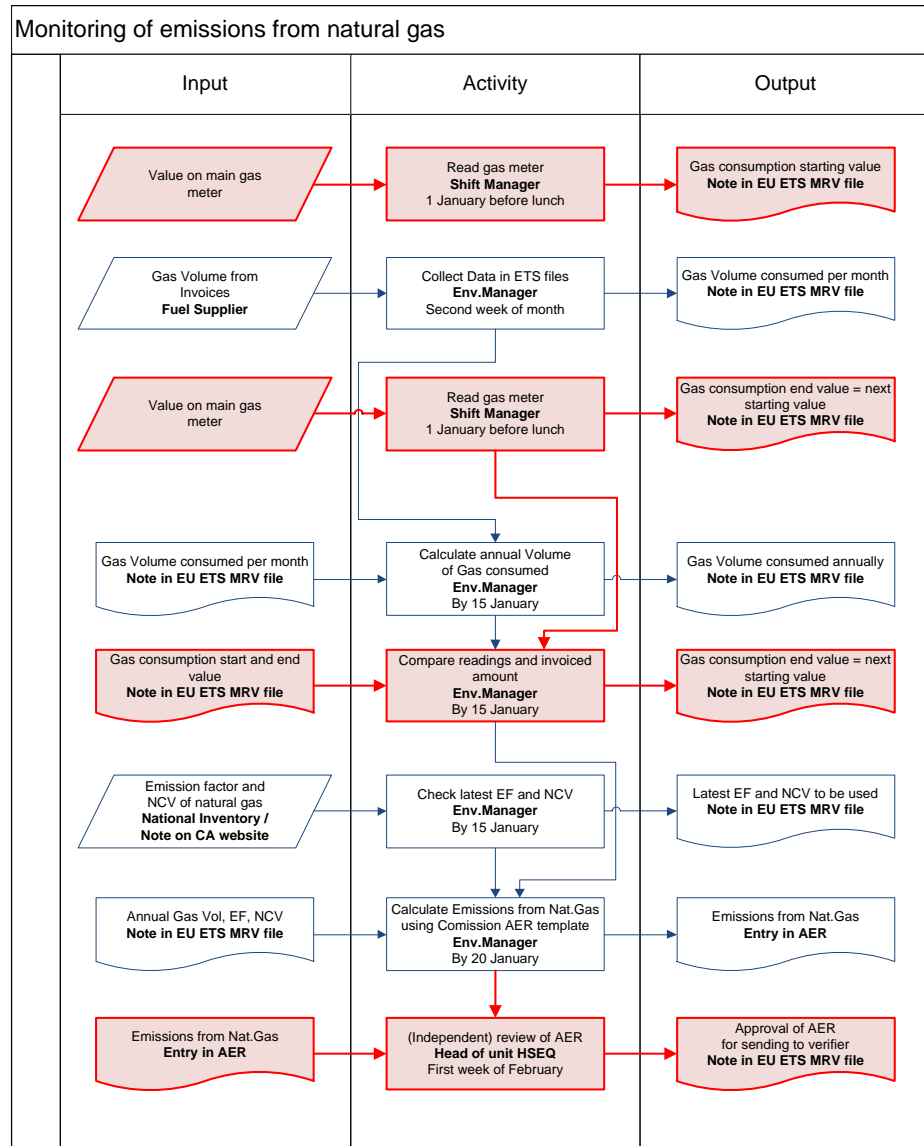
Piemēram, attiecībā uz 3.1. sadaļā aplūkoto iekārtu varētu būt noderīgas turpmāk norādītās kontroles darbības.

- Operators regulāri veic gāzes skaitītāja nolasiņumus, jo īpaši katra gada 1. janvārī.
- Minētos paša veiktos nolasiņumus izmanto, lai apstiprinātu gāzes piegādātāja rēķinos uzrādītās vērtības.
- „Četru acu” princips būtu jāpiemēro vismaz kopējo gada emisiju ziņojumam (analoģiski neatkarīgam verificētāja pārskatam).



4.5 RISKĀ NOVĒRTĒJUMA REZULTĀTS — GALĪGĀ DATU PLŪSMA

Kā nākamo un pēdējo posmu datu plūsmas shēmā un saistītajās procedūrās, pārbaudes punktu sarakstos, u. c. ietver kontroles darbības. Riska novērtējumu pabeidz, izmantojot kopējo risku, kas atlicis pēc kontroles darbību īstenošanas. Piemēram, 3.2. sadaļā aprakstīto datu plūsmas shēmu attiecībā uz 3.1. sadaļā minēto iekārtu pēc tam var precizēt, kā parādīts 2. attēlā. Šajā attēlā ir ietvertas kontroles darbības, kas minētas iepriekšējā nodaļā sniegtajā piemērā. Kontroles darbības iezīmētas ar sarkanu.



2. attēls. Galīgā datu plūsmas shēma 3.1. sadaļā aplūkotajai iekārtai. Ar sarkanu iezīmētas kontroles darbības, kas minētas 4.4. sadaļā.

2. attēls

Tulkojums: Dabaszgāzes emisiju monitorings

Input – ievade; activity – darbība; output – iznākums

Annual Gas Vol, EF, NCV – gāzes daudzums, EF un NCV gadā

Approval of AER for sending to verifier – apstiprina GEZ, lai nosūtītu verificētājam

Calculate annual Volume of Gas consumed – aprēķina patērētās gāzes daudzumu gadā
Calculate Emissions from Nat.Gas using Commission AER template – aprēķina dabaszgāzes emisijas, izmantojot Komisijas GEZ veidni

Check latest EF and NCV – pārbauda jaunāko EF un NCV

Compare readings and invoiced amount – salīdzina nolasījumu ar rēķinā norādīto summu

Collect Data in ETS files – datus apkopo ETS mapē
Emissions from Nat.Gas – dabasgāzes emisijas
Entry in AER – ieraksta GEZ
Env.Manager – vides pārvaldnieks
Fuel Supplier – kurināmā piegādātājs
Gas consumption starting value – gāzes patēriņa sākotnējais rādījums
Gas consumption start and end value – gāzes patēriņa sākotnējais un pēdējais rādījums
*Gas consumption end value = next starting value – gāzes patēriņa pēdējais rādījums =
nākamais sākotnējais rādījums*
Gas Volume consumed annualy – gāzes patēriņš gadā
Gas Volume consumed per month – gāzes patēriņš mēnesī
Gas Volume from invoices – gāzes daudzums saskaņā ar rēķiniem
Head of HSEQ – VDVK struktūrvienības vadītājs
(Independent) review of AER – (neatkarīga) GEZ pārskatīšana
Latest EF and NCV to be used – izmanto jaunāko EF un NCV
Note in EU ETS MRV file – ieraksta ES ETS MZV dokumentācijā
Read gas meter – nolasa gāzes skaitītāja rādījumu
Shift Manager – maiņas vadītājs
Value of main gas meter – galvenā gāzes skaitītāja rādījums
*1 January before lunch – 1.janvāra priekšpusdienā; second week of month – mēneša
otrā nedēļa;*
By 15 January – līdz 15. janvārim; first week of february – februāra pirmā nedēļa

5 Kontroles sistēma

MZ regulā noteikts, ka operatoram un gaisa kuģu ekspluatantam ir jāizveido efektīva kontroles sistēma (58. pants). To veido divi elementi:

- riska novērtēšana (sk. 4. nodaļu) un
- kontroles darbības (sk. 4.4. sadaļu) konstatēto risku mazināšanai.

Papildus 4. nodaļā izklāstītajam, operatoriem un gaisa kuģu ekspluatantiem jānodrošina, ka to kontroles sistēma ietver vismaz MZR 58. panta 3. punktā minēto uzskaitījumu:

- a) mērierīču kvalitātes nodrošināšana (→ 59. pants);
- b) attiecībā uz datu plūsmas darbībām, tostarp procesa kontroles datortehnoloģijām izmantotās informācijas tehnoloģiju sistēmas kvalitātes nodrošināšana (→ 60. pants);
- c) pienākumu nodalīšana datu plūsmas darbībās un kontroles darbībās, kā arī vajadzīgās kompetences pārvaldība (→ 61. pants);
- d) iekšējā pārskatīšana un datu validēšana (→ 62. pants);
- e) korekcijas un korektīvās darbības (→ 63. pants);
- f) ārpakalpojumu procesu kontrole (→ 64. pants);
- g) reģistrācijas ieraksti un dokumentācija, tostarp dokumentu redakciju pārvaldība (→ 66. pants).

Turpmāk sniegts īss pārskats par minētajām prasībām.

5.1 MĒRIERĪCES

Operatoriem un gaisa kuģu ekspluatantiem 59. pantā tiek „atgādināts” tas, kam vajadzētu būt skaidram, pamatojoties uz MZR prasībām saskaņā ar līmeņu pieeju. Visām attiecīgajām mērierīcēm jābūt kalibrētām, neregulētām un regulāri pārbaudītām atbilstīgi to specifikācijām vai attiecīgā gadījumā saskaņā ar valsts reglamentēto metroloģisko kontroli. Sīkāku informāciju skatīt Norāžu dokumentā Nr. 4 „Norādes par nenoteiktības novērtējumu”¹². Attiecībā uz gadījumiem, kad izmanto emisiju nepārtrauktu mērījumu sistēmas (CEMS), 59. panta 2. punktā noteiktas vajadzīgās prasības, jo īpaši standarta EN 14181 piemērošana kvalitātes nodrošināšanai.

5.2 INFORMĀCIJAS TEHNOLOĢIJU SISTĒMAS

Kā 60. pantā noteikts, monitoringa un ziņošanas nolūkiem paredzētajai informācijas tehnoloģiju sistēmai jābūt atbilstīgi konstruētai, dokumentētai, testētai, ieviestai un uzturētai. Kontrole jāveic it īpaši attiecībā uz piekļuvi sistēmām, dublēšanu, atjaunošanu, nepārtrauktības plānošanu un drošību. IT sistēmās jāietver informācija par iekārtu, dalītās kontroles sistēmas un datori plūsmu mērīšanai.

¹² Sk. 1.3. sadaļu attiecībā uz pārējiem norāžu dokumentiem.

5.3 PIENĀKUMU NODALĪŠANA

Īsi sakot, 61. pantā prasīts pēc iespējas vairāk izmantot „četrus acu” principu, lai nodrošinātu iesaistītā personāla kompetenci.

5.4 IEKŠĒJĀ PĀRSKATĪŠANA UN DATU VALIDĒŠANA

Operatoriem un gaisa kuģu ekspluatantiem ir regulāri jāpārskata gada laikā apkopotie dati. Tas paredzēts, lai nepieļautu situācijas, kad verificētais procesā konstatē kļūdas vai datu trūkumu tik vēlu, ka korektīvas darbības veikšana vairs nav iespējama. Jābūt ieviestām atbilstīgām rakstiskām procedūrām, kurās noteikti veicamo pārbaužu veidi (datu salīdzināšana vairāku gadu laikā, no dažādiem avotiem iegūtu datu salīdzināšana, ja iespējams, emisijas datu ticamības pārbaude, salīdzinot ar ražošanas datiem, utt.). Obligātās pārbaudes, kas jāietver validēšanā, ir uzskaitītas 62. pantā. Šajā pantā arī uzsvērts, ka minētajās kontroles procedūrās pēc iespējas jāietver kritēriji vai robežlīmeņi datu noraidīšanai, t. i., operatoram vai gaisa kuģu ekspluatantam ir iepriekš jāizlemj, kuri kritēriji varētu izraisīt korektīvu darbību.

5.5 KOREKCIJAS UN KOREKTĪVĀS DARBĪBAS

63. pantā ir noteiktas prasības operatoriem un gaisa kuģu ekspluatantiem attiecībā uz to, kā rīkoties, ja iekšējā pārskatīšanā tiek konstatēti dati, kas ir jānoraida. Būtībā šajā pantā paredzēts, ka visu veidu datu korekcijās jāizvairās no pārāk zema emisiju novērtējuma. Turklāt ir jākonstatē attiecīgā traucējuma vai kļūdas cēlonis. Vajadzības gadījumā veic korekcijas un korektīvās darbības, lai novērstu kļūdas cēloni (piemēram, nomaina bojāto mērierīci, izmanto citu laboratoriju, uzlabo kontroles darbības,...).

Piezīme. Šādas korektīvās darbības var ietekmēt monitoringa plānu un/vai tā procedūras. Attiecībā uz prasībām monitoringa plāna atjaunināšanai skatīt Norāžu dokumenta Nr. 1 (iekārtām) 5.6. sadaļu vai Norāžu dokumenta Nr. 2 (gaisa kuģu ekspluatantiem) 6.5. sadaļu.



5.6 ĀRPAKALPOJUMU PROCESI

Apkopojot 64. pantā minēto, operators vai gaisa kuģu ekspluatants ir pilnībā atbildīgs par ārpakalpojumā nodoto datu vākšanas vai apstrādes posmu nevainojamu darbību (piemēram, analīzes, ko veic ārējās laboratorijas, mērierīču tehniskā apkope,...). Tādējādi tie ir jāietver kontroles sistēmā, jo īpaši attiecībā uz rezultātu pārskatīšanu, kritēriju noteikšanu nevainojamai darbībai un vajadzības gadījumā atbilstīgu korektīvu darbību sākšanai. Nevainojamas darbības kritēriji varētu būt īpaši noderīgi, ja tie jau ir ietverti līgumā, kas noslēgts starp operatoru vai gaisa kuģa ekspluatantu un ārpakalpojumā nodoto darbību veicēju.

5.7 REĢISTRĀCIJAS IERAKSTI UN DOKUMENTĀCIJA

Saskaņā ar 66. pantu operatoram vai gaisa kuģa ekspluatantam ir jāglabā „visu attiecīgo datu un informācijas reģistrācijas ieraksti” (tostarp MZR IX pielikumā minētā informācija). Tas ir vajadzīgs, lai varētu veikt rūpīgu verifikāciju, jo verificētāji nevar strādāt, pamatojoties uz pieņēmumiem vai nepamatotiem apgalvojumiem, bet tikai, izmantojot skaidrus objektīvus pierādījumus savam lēmumam. Tādēļ visu datu plūsmas procedūru un kontroles procedūru rezultāti būtu jāreģistrē vai nu IT sistēmā vai mapē, vai reģistrācijas žurnālā. Verificētājam, izmantojot saglabātos datus un informāciju, jāspēj veikt pilnīgu pārbaudi.

Turklāt dati jāglabā vismaz desmit gadus no verificētā ziņojuma iesniegšanas brīža. Tas nozīmē, ka dokumentam ir jābūt pietiekami pamatotam, precīzi indeksētam, lai tas būtu skaidri identificējams (ietverot dokumentu redakciju pārvaldību), un IT sistēmām jābūt izstrādātām tā, lai dati būtu iegūstami arī pēc iepriekš minētā laikposma beigām (piemēram, jāizvairās no nestandarta formātiem, jāglabā pietiekami daudz kopiju utt.).

6 Pielikums

6.1 AKRONĪMI

ES ETS.....	ES Emisijas kvotu tirdzniecības sistēma
MZV	Monitorings, ziņošana un verifikācija
2007. gada MZN...	Monitoringa un ziņošanas norādījumi
MZR	Monitoringa un ziņošanas regula (MZ regula)
AVR	Akreditācijas un verifikācijas regula (AV regula)
MP	Monitoringa plāns
Atļauja.....	SEG emisiju atļauja
KĪN	Kopienas mērogā pilnīgi saskaņoti īstenošanas noteikumi (t. i., piešķiršanas noteikumi, pamatojoties uz ES ETS direktīvas 10.a pantu)
KI	Kompetentā iestāde
ETSG.....	ETS atbalsta grupa (ETS ekspertu grupa, kas darbojas <i>IMPEL</i> tīkla sastāvā un ir izstrādājusi svarīgus metodiskus norādījumus par 2007. gada MZN piemērošanu)
<i>IMPEL</i>	Eiropas Savienības tīkls vides tiesību aktu ieviešanai un īstenošanai (http://impel.eu)
GEZ	Gada emisiju ziņojums
<i>CEMS</i>	Emisiju nepārtrauktu mērījumu sistēma
MPK.....	Maksimālā pieļaujamā kļūda (reglamentētajā valsts metroloģiskajā kontrolē parasti lietotais termins)
DV.....	Dalībvalsts(-is)
CCS.....	Oglekļa uztveršana un [ģeoloģiska] uzglabāšana
ND.....	Norāžu dokuments

6.2 TIESĪBU AKTI

ES ETS direktīva: Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2003/87/EK (2003. gada 13. oktobris), ar kuru nosaka sistēmu siltumnīcas efektu izraisošo gāzu emisijas kvotu tirdzniecībai Kopienā un groza Padomes Direktīvu 96/61/EK, kurā jaunākie grozījumi izdarīti ar Direktīvu 2009/29/EK. Lejupielādēt konsolidēto versiju: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2003L0087:20090625:EN:PDF>

MZ regula: Komisijas Regula (ES) Nr. 601/2012 (2012. gada 21. jūnijs) par siltumnīcefekta gāzu emisiju monitoringu un ziņošanu saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2003/87/EK. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:181:0030:0104:EN:PDF>

AV regula: Komisijas Regula (ES) Nr. 600/2012 (2012. gada 21. jūnijs) par siltumnīcefekta gāzu ziņojumu un tonnkilometru verifikāciju un par verificētāju akreditāciju saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2003/87/EK. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:181:0001:0029:EN:PDF>

2007. gada MZN: Komisijas Lēmums Nr. 2007/589/EK (2007. gada 18. jūlijs), ar ko nosaka pamatnostādnes siltumnīcefekta gāzu emisiju monitoringam un ziņošanai par tām saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2003/87/EK. Konsolidētās versijas lejupielādējamais teksts ietver visus grozījumus: MZN par N₂O emitējošām darbībām, aviācijas darbībām; CO₂ uztveršanu, transportēšanu cauruļvados un ģeoloģisko uzglabāšanu, kā arī par darbībām un siltumnīcefektu izraisošajām gāzēm, kas iekļautas tikai, sākot no 2013. gada. Lejupielādēt: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2007D0589:20110921:DE:PDF>

AER direktīva: Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2009/28/EK (2009. gada 23. aprīlis) par atjaunojamo energoresursu izmantošanas veicināšanu un ar ko groza un sekojoši atceļ Direktīvas 2001/77/EK un 2003/30/EK. Lejupielādēt: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:140:0016:0062:EN:PDF>

7 Pielikums. Papildu piemēri kontroles darbībām

Šis pielikums ir aizgūts no ES ETS Atbilstības forumā izveidotās monitoringa darba grupas darba dokumenta. Tas ir paredzēts kā papildinājums 5. nodaļai un kā norādes par darbībām, kas varētu būt noderīgas, lai izpildītu 59.–66. panta prasības.

Mērierīces (59. pants)

- Apraksta pasākumus, kas sākti nolūkā nodrošināt, ka ierīci pareizi uzstāda un izmanto saskaņā ar izgatavotāja ieteikumiem tā, lai ar to varētu iegūt attiecīgā līmeņa prasībām atbilstīgu nenoteiktību visā paredzamajā tās darbības laikā un visos apkārtējās vides apstākļos.
- Apraksta, kā nosaka un reģistrē atsevišķus ierīces komponentus (mērvienības, piemēram, spiedienu, temperatūru u. c.), lai tie būtu izsekojami.
- Apraksta kalibrēšanas un uzturēšanas darbības, tostarp piemērotos kalibrēšanas standartus, to, kā kalibrēšana un uzturēšana tiek plānota un reģistrēta un kā tiek nodrošināta plānoto kalibrēšanas un uzturēšanas darbību izpilde.
- Apraksta rezerves mērīšanas procedūras, ko var izmantot, ja ierīces darbībā ir traucējumi.

Informācijas tehnoloģiju sistēmas (60. pants)

- Apraksta pasākumus, kas veikti, lai nodrošinātu ierīces pareizu uzstādīšanu un darbību saskaņā ar ražotāja ieteikumiem, lai varētu nodrošināt prasību izpildi attiecībā uz vajadzīgo reģistrēšanas biežumu, apjomīgas datu informācijas saglabāšanu un datu apstrādi.
- Apraksta, kā atsevišķas ierīces vienības (komponenti) tiek identificētas un reģistrētas, lai tās būtu izsekojamas.
- Apraksta tādus pasākumus kā uzstādītās rezerves elektroenerģijas padeves ierīces stabilas darbības nodrošināšanai.
- Apraksta tādus pasākumus kā datu rezerves kopiju saglabāšana un glabāšana ārpus objekta, lai nodrošinātu datu drošību.
- Apraksta uzturēšanas darbības, tostarp to plānošanu un reģistrēšanu un to, kā tiek nodrošināta plānoto uzturēšanas darbību izpilde.
- Apraksta datu rezerves kopiju reģistrēšanas un apstrādes darbības, ko var izmatot, ja informācijas tehnoloģijas sistēmas darbībā rodas traucējumi.

Pienākumu nodalīšana (61. pants)

- Apraksta datu plūsmas darbībās iesaistītā personāla pienākumus un vajadzīgās prasmes.
- Apraksta, kā tiek nodrošināts, ka ar datu plūsmas darbību saistītos pienākumus pilda tikai personāls, kam ir visas vajadzīgās prasmes.

- Apraksta, kā tiek nodalīti pienākumi, kas saistīti ar procesu, no pienākumiem, kas saistīti ar kontroli (pienākumi, ko pilda atšķirīgas personas).
- Apraksta, kā tiek veiktas personālsastāva izmaiņas.

Iekšējā pārskatīšana un datu validēšana (62. pants)

- Apraksta pārbaudes, ko veic, lai validētu no mērierīces iegūtos datus.
- Apraksta pārbaudes, ko veic, lai apstiprinātu, ka informācijas tehnoloģiju sistēma darbojas pareizi.
- Apraksta, kā tiek pārbaudīta apkopes un kalibrēšanas uzskaitē.
- Apraksta, kā tiek pārbaudīta apmācību uzskaitē.
- Apraksta, kā tiek pārbaudītas mērīšanas un ziņošanas procedūras.
- Apraksta, kā tiek pārbaudīta korektīvo darbību uzskaitē.

Korekcijas un korektīvās darbības (63. pants)

- Apraksta, kā tiek konstatētas un labotas kļūdas un datu trūkums.
- Apraksta, kā tiek reģistrēta datu korekcija.
- Apraksta, kā tiek laboti un reģistrēti traucējumi ierīces darbībā.

Ārpakalpojumu procesi (64. pants)

- Norāda visus ārpakalpojumā nodotos procesus, kas saistīti ar SEG emisiju mērīšanu un ziņojumu sniegšanu. Tie var ietvert laboratorijas analīzes, piegādātāju sniegtos patēriņa un sastāva datus, mērierīču un informācijas tehnoloģiju ierīču kalibrēšanu un tehnisko apkopi.
- Norāda, kas uzņēmumā atbild par katra ārpakalpojuma izpildes uzraudzību.
- Apraksta līgumos noteiktos pakalpojuma līmeņus attiecībā uz ārpakalpojumiem.
- Apraksta procedūras, kas saistītas ar ārpakalpojumu sniedzēju darbības uzraudzību.

Reģistrācijas ieraksti un dokumentācija (66. pants)

- Norāda visus dokumentus un reģistrācijas ierakstus, kas saistīti ar SEG emisiju mērīšanu un ziņojumu sniegšanu. Tie var ietvert pārvaldības procedūras, darbības procedūras, ierīces tehniskos datus, ierīces lietošanas instrukcijas, kalibrēšanas un apkopes sertifikātus un uzskaiti, personāla pienākumu un apmācību uzskaiti, līgumus par ārpakalpojumu sniegšanu, ziņojumus par datiem un reģistrācijas žurnālus, kā arī ziņojumus par bojājumiem.
- Apraksta, kā identificē dokumentu dažādās redakcijas.
- Apraksta, kā identificē spēkā esošās dokumentu redakcijas un kā tiek ierobežota piekļuve novecojušiem dokumentiem.
- Apraksta, kā dokumenti tiek pārskatīti un atjaunināti un kā tiek apstiprinātas jaunās redakcijas pirms to izmantošanas.