



Latvijas Bankas siltumnīcefekta gāzu emisijas 2023. gadam



Saturs

Kopsavilkums	3
1. Aprēķina ietvars.....	3
2. Aprēķina metodoloģija	4
3. Aprēķinātās SEG emisijas.....	5

Kopsavilkums

Kopējās siltumnīcefekta gāzu (turpmāk – SEG) emisijas Latvijas Bankā 2023. gadā bija 2361.55 t CO₂ ekv.¹ Salīdzinājumā ar 2022. gadu tās samazinājās par 369.5 t CO₂ ekv. jeb 14 %. Latvijas Banka izvirzīja mērķi līdz 2026. gadam samazināt 1. un 2. pakāpes SEG emisijas par 65 % attiecībā pret SEG emisiju apjomu 2022. gada (bāzes gads). 2023. gadā 1. un 2. pakāpes SEG emisijas bija 1408.0 t CO₂ ekv. – attiecībā pret bāzes gadu tās samazinājās par 475.47 t CO₂ ekv. (par 25 %).

1. Aprēķina ietvars

Latvijas Banka, vērtējot ar tās darbību saistītās SEG emisijas, ievēro *Greenhouse Gas Protocol* standarta vadlīnijas.

Organizatoriskais tvērums SEG emisiju aprēķinam ir noteikts, izmantojot kontroles pieeju un paredzot, ka Latvijas Banka ir atbildīga par tām SEG emisijām, par kurām tai ir kontrole. Šāda pieeja organizatoriskā tvēruma noteikšanai ir izvēlēta, ņemot vērā to, ka Latvijas Banka ir atvasināta publiska persona, kas nav institucionālā un funkcionālā padotībā citām institūcijām.

Latvijas Banka SEG emisiju uzskaitē ietver operatīvajā kontrolē esošos aktīvus, kuri ir Latvijas Bankas tiešā pārvaldībā, t. sk. ēkas, kas atrodas Bezdzelīgu ielā 3, K. Valdemāra ielā 2A un K. Valdemāra ielā 1B Rīgā, sešus transportlīdzekļus un citus operatīvajā kontrolē esošos pamatlīdzekļus.

Emisiju aprēķins ietver visas tiešās un netiešās 1. un 2. pakāpes emisijas un būtiskākās pārējās netiešās 3. pakāpes emisijas (sk. 1. att.). 1. pakāpes SEG emisijas ietver tiešās emisijas no Latvijas Bankai piederošajiem aktīviem, kuras rodas, ražojot elektrību un siltumu, sadedzinot degvielu vai rodoties aukstumreaģentu noplūdei gaisa kondicionēšanas laikā. 2. pakāpes SEG emisijas ir netiešās emisijas, kas rodas no iepirktās vai iegūtās elektroenerģijas un siltumenerģijas, ko patērē Latvijas Banka. 3. pakāpes emisijas ir Latvijas Bankas augšupējā un lejupējā vērtības ķēdē radušās netiešās emisijas no izmantotajām precēm un pakalpojumiem (piemēram, no iegādātajiem ūdensapgādes un notekūdeņu savākšanas pakalpojumiem, atkritumu apsaimniekošanas pakalpojumiem, transportēšanas pakalpojumiem, banknošu ražošanas un monētu kalšanas pakalpojumiem u. c.). 3. pakāpes emisiju aprēķina ietvars tiek periodiski pārskatīts ar iespēju to paplašināt, ņemot vērā emisijas apjomu, t. i., tā relatīvo lielumu attiecībā pret 1. un 2. pakāpes emisijām, kā arī aprēķinam nepieciešamās informācijas pieejamību un tās iegūšanā ieguldāmo resursu samērīgumu ar šīs informācijas precizitāti un izmantojamību aprēķinos.

Ziņojums ietver informāciju par SEG emisijām 2023. gadā. Aprēķinā nav iekļautas vairākas 3. pakāpes SEG emisiju kategorijas, kuras:

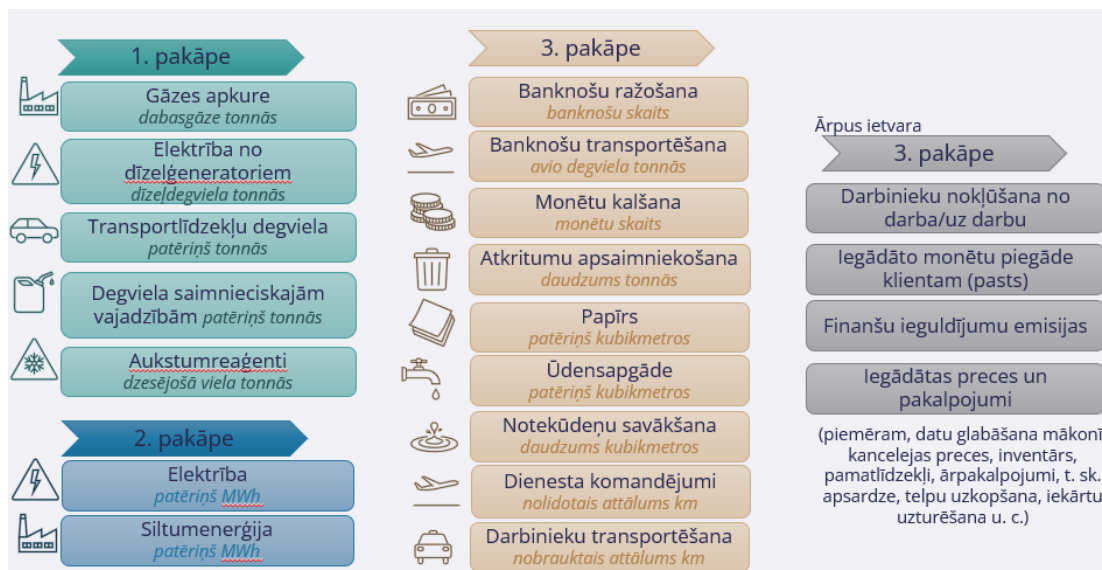
1) nav attiecināmas uz Latvijas Bankas darbību: 3. kategorija "Ar degvielu un enerģiju saistītas darbības", 8. kategorija "Iepriekšējo posmu nomātie aktīvi", 9. kategorija "Transports un izplatīšana izrietošajā plūsmā", 10. kategorija "Pārdoto produktu apstrāde", 11. kategorija "Pārdoto produktu izmantošana", 13. kategorija "Pārkārtotie nomātie aktīvi" un 14. kategorija "Franšīzes";

2) ir attiecināmas uz Latvijas Bankas darbību, bet aprēķinam nepieciešamā informācija nav pieejama vai nav pietiekami precīza: 2. kategorija "Kapitālieguldījumu preces", 7. kategorija "Darbinieku pārvietošanās uz darbu", 12. kategorija "Pārdoto produktu apstrāde dzīves cikla beigās" un daļa no 1. kategorijas "Iepirktās preces un pakalpojumi" precēm un pakalpojumiem (piemēram, datori, kancelejas preces, datu pakalpojumi, apsardze u. tml.);

3) tiek publicētas atsevišķā Latvijas Bankas ilgtspējības pārskatā: 15. kategorija "Investīcijas" par SEG emisijām no Latvijas Bankas finanšu ieguldījumiem nemonētārās politikas portfeļos.

¹ Oglekļa dioksīda ekvivalenta tonnas.

1. attēls. SEG emisiju aprēķina ietvars 2023. gadam



2. Aprēķina metodoloģija

SEG emisijas apjoms tiek aprēķināts, reizinot SEG emisijas avota patēriņu pārskata periodā ar attiecīgo pēc iespējas atbilstošāko emisijas faktoru. Prioritāri tiek izmantoti vienotie Ministru kabineta noteikumos "Siltumnīcefekta gāzu emisiju aprēķina metodika"² (turpmāk – Noteikumi) noteiktie emisijas faktori, attiecīgā preču vai pakalpojuma piegādātāja aprēķinātie emisijas faktori, bet tādiem neesot – nozares emisijas faktors. Aprēķinā izmantota *Greenhouse gas reporting: conversion factors* emisijas faktoru datubāze un *International Civil Aviation Organisation* SEG emisiju aprēķina rīks.

Greenhouse Gas Protocol standarti pieļauj iespēju izmantot dažādus datu avotus darbības datu un emisijas faktoru iegūšanai. Emisijas faktoru datu avoti var atšķirties pēc to kvalitātes, formāta un pilnīguma, un daudzos gadījumos tie jāpielāgo, lai tos varētu pilnvērtīgi izmantot aprēķinos. Daļa emisijas faktoru (piemēram, neapliecinātā elektroenerģija) var mainīties ik gadu. Dažādu preču vai pakalpojumu piegādātāju izmantotā metodoloģija savu pakalpojuma un produktu emisiju noteikšanai var būtiski atšķirties (piemēram, kolekcijas monētu ražošana dažādās kaltuvēs).

2023. gada SEG emisiju aprēķinā izmantoto emisijas faktoru datu avoti ir šādi.

- **Benzīnam, dīzeldegvielai, dabasgāzei** un daļai **aukstumreaģentu** emisijas faktori ir noteikti Noteikumu 1. pielikumā. Tie aukstumreaģentu emisijas faktori, kuri nav noteikti Noteikumos, ir noteikti Eiropas Parlamenta un Padomes regulā (ES) Nr. 517/2014.
- **Siltumenerģijai** emisijas faktors gan pēc tirgū balstītas metodes, gan pēc atrašanās vietā balstītas metodes ir siltumenerģijas piegādātāja jeb AS "Rīgas Siltums" aprēķināts rādītājs.
- **Elektrībai** emisijas faktors pēc tirgū balstītas metodes un pēc atrašanās vietā balstītas metodes ir AS "Augstsprieguma tīkls" publicētais emisijas faktors neapliecinātajam tirgum.
- **Nešķīrotajiem atkritumiem** emisijas faktors aprēķināts, izmantojot Latvijas atbildīgo institūciju sniegto informāciju par 2022. gada pārskatā "Latvia's national inventory report submitted under UNFCCC and the Kyoto Protocol" iekļautajām emisijām no cieta atkritumu apglabāšanas atkritumu poligonā.
- **Šķīrotajiem atkritumiem** emisijas faktors noteikts, izmantojot datubāzē *Greenhouse gas reporting: conversion factors* publicēto emisijas faktoru.

² Ministru kabineta 2018. gada 23. janvāra noteikumi Nr. 42 "Siltumnīcefekta gāzu emisiju aprēķina metodika".

- **Saražotajām banknotēm** emisijas faktors aprēķināts, pamatojoties uz Eiropas Centrālās bankas 2023. gada decembrī publicēto pētījumu "*Product Environmental Footprint study of euro banknotes as a payment instrument*". Ražošanas procesa emisijas attiecinātas uz banknotēm, ņemot vērā to ražošanas procesa īpatsvaru banknošu aprites cikla SEG emisijās un aprēķinā iekļauto banknošu skaitu.
- Emisijas no **darbinieku lidojumiem** dienesta komandējumu ietvaros ir aviokompāniju aprēķinātās emisijas konkrētam lidojumam, ko nodrošina komandējumu pakalpojumu sniedzējs. Darbinieku pašu iegādātajiem lidojumiem emisijas aprēķinātas, izmantojot *International Civil Aviation Organisation* aprēķina rīku, kas nosaka SEG emisijas, ņemot vērā attālumu, izmantoto lidmašīnu un patērēto degvielu.
- Patērētajam **papīram** emisijas faktors ir dokumentēts *The Confederation of European Paper Industries* ikgadējā ziņojumā.
- **Agrozības un kolekcijas monētām** emisijas faktoru veido divas daļas: monētu kaltuvju sniegtā informācija par tās emisijām, kas radītas monētu kalšanas procesā, kā arī izejvielu nodrošināšanas emisijas. Atbilstoša nozares emisijas faktora noteikšanai kolekcijas monētām izmantota informācija par zelta un sudraba ieguves emisijām, kas publicēta nozari pārstāvošo institūciju publicētajos ziņojumos:
 - 2022. gada *World Gold Council* ziņojumā "*Gold and climate change: Current and future impacts*" un
 - 2022. gada *The Silver Institute* ziņojumā "*World Silver Survey*".

3. Aprēķinātās SEG emisijas

Kopējās SEG emisijas, kas aprēķinātas pēc tirgū balstītas metodes un atrašanās vietā balstītas metodes, Latvijas Bankā 2023. gadā samazinājās par 14 % (no 2731 t CO₂ ekv. 2022. gadā līdz 2362 t CO₂ ekv.), būtiski samazinoties 1. un 2. pakāpes emisijām (par 475 t CO₂ ekv. jeb 25 %, sk. 1. tab.) un palielinoties 3. pakāpes emisijām (par 105.9 t CO₂ ekv. jeb 13 %, sk. 2. tab.).

1. tabula. 1. un 2. pakāpes SEG emisijas (t CO₂ ekv.)

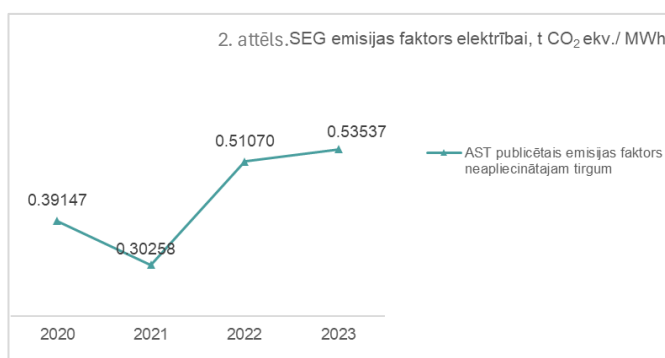
	2021		2022		2023		Δ '23/'22		
	Patēriņš	Emisija t CO ₂ ekv.	Patēriņš	Emisija t CO ₂ ekv.	Patēriņš	Emisija t CO ₂ ekv.	Δ patēriņš	Δ emisija (faktors)	Δ emisija (patēriņš)
1. pakāpe									
Stacionārā sadedzināšana									
Dabāsgāze (pašražotā siltumenerģija), MWh	1 684.2	340.2	1 399.7	282.8	963.9	194.7	-435.8		-88.0
Dīzeldegviela (pašražotā elektrība), t	1.1	3.5	8.8	28.0	0.0	0.0	-8.8		-28.0
Mobilā sadedzināšana									
Benzīns (tehnika), t	0.1	0.5	0.1	0.5	0.1	0.3	-0.0		-0.2
Dīzeldegviela (autoparks, tehnika), t	3.6	11.5	3.4	10.9	2.3	7.3	-1.1		-3.6
Difūzās emisijas									
Auktumreaģentu noplūdes, t	0.02	42.7	0.06	116.5	0.03	69.0	-0.03	+9.7	-57.8
1. pakāpe kopā		398.3		438.6		271.3		+9.7	-177.0
2. pakāpe									
Iepirkta elektroenerģija, MWh									
Atrašanās vietā balstīta metode	2 897.0	876.6	2 495.5	1274.5	1 854.9	993.1	-640.6	+45.7	-327.1
Tirgū balstīta metode	2 897.0	876.6	2 495.5	1274.5	1 854.9	993.1	-640.6	+45.7	-327.1
Iepirkta siltumenerģija, MWh									
Atrašanās vietā balstīta metode	1 540.3	245.5	1 068.7	170.3	901.3	143.6	-167.5	-	-26.7
Tirgū balstīta metode	1 540.3	245.5	1 068.7	170.3	901.3	143.6	-167.5	-	-26.7
2. pakāpe kopā (atrašanās vietā balstīta metode)		1 122.1		1 444.9		1 136.7		+45.7	-353.8
2. pakāpe kopā (tirgū balstīta metode)		1 122.1		1 444.9		1 136.7		+45.7	-353.8
1. un 2. pakāpe kopā									
Atrašanās vietā balstīta metode		1 520.4		1 883.5		1 408.0		+55.4	-530.9
Tirgū balstīta metode		1 520.4		1 883.5		1 408.0		+55.4	-530.9
							Kopējās emisijas pārmaiņas t CO₂ ekv.		

1. un 2. pakāpes emisijas samazinājās, galvenokārt samazinoties patērētajai dabāsgāzei, elektrībai, siltumenerģijai. Samazinājumu veicināja dažādi īstenoti ēku energoefektivitātes pasākumi, t. sk. apkures sezonā

telpās tika samazināta uzturētā temperatūra un apkures radiatoru sistēmas tika aprīkotas ar attālināti vadāmiem termostatiem, kā rezultātā iegādāts mazāk dabasgāzes un siltumenerģijas. Izmantotās siltumenerģijas samazinājumu veicināja arī siltāki laikapstākļi apkures sezonā. Elektrības iegādi mazākā apjomā veicināja pāreja uz LED apgaismojumu un sensoru uzstādīšana koplietošanas telpās, kā arī optimizēti ventilācijas iekārtu darba laika grafiki un gaisa apmaiņas apjomi.

2023. gadā Latvijas Banka izmantoja sešus transportlīdzekļus, t. sk. vienu vieglo elektromobili ar vidējo patēriņu 170 Wh/km un četrus vieglos automobiļus ar vidējo degvielas patēriņu 7 l/100 km. 2022. gadā Latvijas Banka izmantoja astoņus transportlīdzekļus, t. sk. septiņus vieglos automobiļus ar vidējo degvielas patēriņu 8 l/100 km. Salīdzinājumā ar 2022. gadu samazinājās gan Latvijas Bankas transportlīdzekļu skaits, gan šo transportlīdzekļu vidējais degvielas patēriņš, kas savukārt noteica samazinājumu 1. pakāpes dīzeļdegvielas SEG emisijās.

2023. gadā Latvijas Banka iegādājās neapliecinātu elektrību pēc *Nord Pool AS* elektroenerģijas biržas cenām, kas pakļautas mainīgam emisijas faktoram (sk. 2. att.). Elektrības emisijas faktora pārmaiņas 2023. gadā palielināja kopējās SEG emisijas par 45.7 t CO₂ ekv. (2022. gadā par 519.7 t CO₂ ekv.). Kopš 2024. gada vidus Latvijas Banka izmanto elektroenerģiju, kas ražota no atjaunīgajiem energoresursiem vai augstas efektivitātes koģenerācijā. Šāda pāreja būtiski samazinās SEG emisijas 2024. gadā. Papildus tam daļa no Latvijas Bankas izmantotās elektroenerģijas tiek saražota Latvijas Bankas saules elektrostacijā.



Aprēķinot SEG emisijas no aukstumreaģentiem, tiek pieņemts, ka aukstumreaģentu noplūde ir pielīdzināma dzesēšanas sistēmās uzpildītajam aukstumreaģentu vielu daudzumam. 2023. gadā dzesēšanas sistēmās uzpildītās vielas bija ar augstākiem emisijas faktoriem (R-404A, R-407C, R-410A) nekā 2022. gadā (HFC-125, HFC-134a, HFC-32), tāpēc SEG emisijas no aukstumreaģentiem 2023. gadā palielinājās par 9.7 t CO₂ ekv. Tā kā uzpildāmais aukstumreaģentu daudzums bija uz pusi mazāks, tad arī kopējās SEG emisijas ir mazākas.

2. tabula. 3. pakāpes SEG emisijas (t CO₂ ekv.)

Būtisku 3. pakāpes emisiju daļu veido banknošu nodrošināšana (33 % no 3. pakāpes emisijām 2023. gadā un 50 % 2022. gadā), kas ietver SEG emisijas no banknošu ražošanas un banknošu transportēšanas galvenokārt ar aviotransportu. Eiro banknošu ražošanu kopīgi veic Eirosistēmas centrālās bankas. Eiropas Centrālā banka nosaka attiecīgajā gadā nepieciešamo konkrēto nominālvērtību banknošu skaitu un izgatavojamo apjomu sadala starp centrālajām bankām. 2023. gadā banknošu ražošanas emisijas samazinājās, jo samazinājās Latvijas Bankai iedalītais ražojamo banknošu apjoms, kā arī mainījās ražojamo banknošu nomināls.	3. pakāpe					Δ '23/'22	
	2021	2022	2023				
1. Iepirktais preces un pakalpojumi							
Papīrs	0.5	0.4	0.2	-	-	-0.3	
Ūdensapgāde un notekūdeņu savākšana	0.9	0.8	0.6	-	-	-0.2	
Banknošu ražošana	204.9	257.7	141.7	-	-11.4	-104.6	
Apgrozības monētu kalšana	49.6	92.0	238.6	-	-184.3	+730.9	
Kolekcijas monētu kalšana	193.6	214.6	210.9	-	-67.8	-71.5	
4. Transports un izplatīšana ienākošajā plūsmā							
Banknošu transportēšana	291.1	165.7	174.1	-	-	+8.4	
5. Darbības laikā radušies atkritumi							
Nešķīrotie atkritumi	34.9	29.9	19.3	-	-	-10.6	
Šķīrotie atkritumi	0.1	0.3	0.3	-	-	-0.0	
6. Biznesa braucieni, komandējumi							
Dienesta komandējumi, lidojumi	6.5	86.2	167.8	-	-25.6	+107.2	
Transporta pakalpojumi darbiniekiem	0.2	0.0	0.1	-	-	+0.1	
3. pakāpe kopā	782.1	847.7	953.5	-	-1 553.5	+1 659.4	

2023. gadā būtiski pieauga Latvijas Bankas darbinieku dienesta komandējumu un saņemto transporta pakalpojumu apjoms. Tas palielināja SEG emisiju apjomu par 81.6 t CO₂ ekv., un to nosaka jaunu pamatfunkciju nodrošināšana un darbinieku skaita palielinājums pēc Finanšu un kapitāla tirgus komisijas pievienošanas Latvijas

Bankai 2023. gada 1. janvārī (2023. gada beigās Latvijas Bankā strādāja 531 darbinieks, 2022. gada beigās – 376 darbinieki).

Atkritumu apsaimniekošanas SEG emisijas pēc pilnveidotajiem atkritumu šķirošanas pasākumiem turpināja samazināties 2023. gadā. Emisiju samazinājumu lielākoties noteica 2022. un 2023. gadā ieviestie naudas apstrādes atkritumu šķirošanas pasākumi. Atkritumu apsaimniekošanas emisiju zemo līmeni veicināja arī darbiniekiem nodrošinātās attālinātā darba iespējas.

2023. gadā monētu kaltnes sniedza informāciju par SEG emisijām, tomēr to izmantotā SEG emisiju aprēķina metodoloģija būtiski atšķiras. Pamatā tā ietver monētu kalšanas procesā patērētos resursus, galvenokārt elektroenerģijas emisijas. Lai SEG emisiju aprēķins būtu salīdzināms pa gadiem, visām monētām piemērotas vienādas izejvielu nodrošināšanas emisijas. Kolekcijas monētām tās noteiktas, izmantojot informāciju par zelta un sudraba ieguves emisijām, kas publicēta nozari pārstāvošo institūciju ziņojumos. 2023. gadā apgrozības monētu emisija būtiski palielinājās (no 92 t CO₂ ekv. 2022. gadā līdz 238.58 t CO₂ ekv. 2023. gadā), palielinoties kalto apgrozības monētu apjomam un atšķirīgām nominālam. Šis palielinājums ir saistīts ar to, ka 2023. gadā kaldi 15 milj. piecu centu monētas. Vienlaikus apgrozības monētu emisijas faktors ir mazāks, jo mazākas ir monētu kalšanas procesā patērēto resursu emisijas. Kolekcijas monētām kopējais emisiju apjoms 2023. gadā būtiski nemainījās, lai gan to daudzums samazinājās. Tas ir saistīts ar lielāku vidējo kolekcijas monētu izejvielu nodrošināšanas emisijas faktoru, jo 2023. gadā izlaista zelta kolekcijas monēta (ar lielākām izejvielu nodrošināšanas emisijām nekā sudrabam).