

Informatīvais ziņojums
**“Par siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšanas un oglekļa
dioksīda piesaistes saistību izpildi”**

Projekta versija

2022

1

Informatīvais ziņojums VARAM ZM EM Par siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšanas un oglekļa dioksīda piesaistes saistību izpildi Latvijas SEG saistību izpilde 2023 marts

SATURS

Saturs	2
1. IEVADS	3
2. LATVIJAS SEG MĒRĶI.....	4
2.1. Starptautiskā klimata politika 2013.-2030.gada periodam	4
2.2. ES klimata politika 2013.-2030.gada periodam	4
2.2.1. ES Emisijas kvotu tirdzniecības sistēma	5
2.2.2. Ne-ETS darbības	6
2.2.3. ZIZIMM uzskaites/ziņošanas kategorijas.....	6
2.2.4. Latvijas SEG mērķu kopsavilkums	8
2.3. Virzība uz klimatneitralitāti 2050.gadā un klimatnoturība.....	9
3. SEG MĒRĶU IZPILDES NOVĒRTĒJUMA METODISKĀ PIEEJA	10
3.1. SEG mērķu izpildes vēsturiskā progresa novērtēšanas metodoloģija	10
3.2. SEG mērķu izpildes prognožu sagatavošanas metodoloģija	12
4. SEG EMISIJU SAMAZINĀŠANAS (izņemot ZIZIMM) MĒRĶU IZPILDE	13
4.1. SEG mērķu līdz 2020.gadam izpildes progresa novērtējums.....	13
4.2. Ne-ETS sektora SEG mērķu izpildes prognoze 2021.-2030.gada periodā.....	17
5. ZEMES IZMANTOŠANAS, ZEMES IZMANTOŠANAS MAIŅAS UN MEŽSAIMNIECĪBAS SEKTORĀ NOTEIKTO uzskaites KATEGORIJU MĒRĶU IZPILDE	19
5.1. ZIZIMM sektorā noteikto uzskaites kategoriju mērķu izpildes progresa novērtējums 2013.- 2020. gada periodā	19
5.2. ZIZIMM sektorā noteikto kategoriju mērķu izpildes 2013. līdz 2020. gadam nodrošināšana	21
5.3. ZIZIMM sektorā noteikto mērķu izpildes prognoze 2021. - 2030.gada periodā	22
6. KIOTO PROTOKOLA 2.PERIODA Mērķu izpildes atbilstības novērtējums.....	26
7. SECINĀJUMI.....	27

1. IEVADS

Informatīvais ziņojums “Par siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšanas un oglekļa dioksīda piesaistes saistību izpildi” (turpmāk – Informatīvais ziņojums) ir sagatavots saskaņā ar likuma „Par piesārņojumu” 52. panta trešo daļu, kas noteic, ka:

„Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija sadarbībā ar Zemkopības ministriju, Ekonomikas ministriju, Satiksmes ministriju un citām nozaru ministrijām katru gadu pēc Eiropas Parlamenta un Padomes 2018. gada 11. decembra regulas (ES) 2018/1999 par enerģētikas savienības un rīcības klimata politikas jomā pārvaldību un ar ko groza Eiropas Parlamenta un Padomes regulas (EK) Nr. 663/2009 un (EK) Nr. 715/2009, Eiropas Parlamenta un Padomes direktīvas 94/22/EK, 98/70/EK, 2009/31/EK, 2009/73/EK, 2010/31/ES, 2012/27/ES un 2013/30/ES, Padomes direktīvas 2009/119/EK un (ES) 2015/652 un atceļ Eiropas Parlamenta un Padomes regulu (ES) Nr. 525/2013 (turpmāk — Regula Nr. 2018/1999) 18. panta 1. punktā un 26. panta 2. un 3. punktā minēto ziņojumu iesniegšanas sagatavo un līdz 31. decembrim iesniedz Ministru kabinetam informatīvo ziņojumu par siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšanas un oglekļa dioksīda piesaistes saistību izpildi. Minētajā informatīvajā ziņojumā iekļauj:

1) siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšanas un oglekļa dioksīda piesaistes saistību izpildes izvērtējumu;

2) ja nepieciešams, priekšlikumus par izmaksu efektīviem, sociālekonomiski izvērtētiem un attiecīgā perioda nozaru politikas plānošanas dokumentiem atbilstošiem papildu pasākumiem siltumnīcefekta gāzu emisijas samazināšanas un oglekļa dioksīda piesaistes saistību izpildei”.

Ievērojot augstāk minēto, Informatīvajā ziņojumā ir iekļauta informācija par Latvijas saistībām siltumnīcefekta gāzu (turpmāk – SEG) emisiju samazināšanas un oglekļa dioksīda (turpmāk – CO₂) piesaistes jomā (turpmāk – SEG mērķi), SEG mērķu izpildi no 2013. gada līdz 2020. gadam, kā arī sniegts vispārīgs ieskats par Latvijas progresu SEG mērķu sasniegšanā laika periodā līdz 2030. gadam.

Informatīvais ziņojums sagatavots, balstoties uz aktuālo, līdz 2022. gada 1.septembrim publiski pieejamo oficiālo informāciju par Latvijas SEG inventarizāciju 1990. – 2020.gadam, aptuveno SEG inventarizāciju 2021. gadam un 2022. gadā Eiropas Komisijai (turpmāk – EK) iesniegto ziņojumu par politikām, pasākumiem un SEG prognozēm.

2. LATVIJAS SEG MĒRĶI

Latvija ir pilntiesīga Apvienoto Nāciju Organizācijas (turpmāk – ANO) 1992. gada 9. maija Vispārējās konvencijas par klimata pārmaiņām (turpmāk – Klimata konvencija), Klimata konvencijas Kioto protokola (turpmāk – Kioto protokols) un Klimata konvencijas ietvaros noslēgtā Parīzes nolīguma (turpmāk – Parīzes nolīgums) Puse. Vienlaikus Latvija ir Eiropas Savienības (turpmāk – ES) dalībvalsts. Tādējādi Latvijas SEG mērķi ir cieši saistīti ar starptautisko klimata politiku un ES SEG emisiju samazināšanas mērķiem. Šī ziņojumu 1.pielikumā apkopots pārskats par ES esošajiem un ierosinātajiem jaunajiem klimata mērķiem laika periodā līdz 2030.gadam.

2.1. Starptautiskā klimata politika 2013.-2030.gada periodam

Kopējais Klimata konvencijas mērķis ir sasniegt SEG koncentrācijas stabilizāciju atmosfērā tādā līmenī, kas novērstu bīstamu antropogēnu iekļaušanos klimata sistēmā, tādējādi ierobežojot globālo sasilšanu. Klimata konvencijas mērķis 2020. gadam tika noteikts 2010. gadā Kankūnas solījuma¹ ietvaros, kā kvantitatīvais ekonomikas mēroga emisiju samazināšanas mērķis. Latvijas pienākumi Kankūnas solījuma ietvaros paredz ES dalībvalstu kopīgo apņemšanos samazināt SEG emisijas, neietverot zemes izmantošanas, zemes izmantošanas maiņas un mežsaimniecības (turpmāk - ZIZIMM) sektoru līdz 2020. gadam salīdzinājumā ar 1990. gadu.

Kioto protokola otrais saistību periods (2013.-2020.gads, saskaņā ar Dohas grozījumu²) nosaka rūpnieciski attīstītajām valstīm un pārejas ekonomikas valstīm 2013. – 2020. gada periodā ierobežot un samazināt SEG emisijas saskaņā ar saskaņotiem individuālajiem mērķiem (piešķirtiem noteiktiem daudzumiem (*assigned amounts*). Līdzīgi kā Kioto protokola pirmajā saistību periodā (2008.-2012.gads), **emisiju mērķos netiek ņemtas vērā ZIZIMM sektora uzskaites kategorijas**. Latvijas pienākumi Kioto protokola ietvaros - kopā ar ES un tās dalībvalstīm izpildīt ES kopējās piešķirtā noteiktā daudzuma saistības, kamēr Latvijas kā valsts atbildība ir izpildīt ZIZIMM sektora saistības atbilstoši Kioto protokola 3. panta 3. un 4. punkta uzskaites nosacījumiem, tas ir, nodrošināt, lai uzskaitāmās SEG emisijas nepārsniedz uzskaitāmo SEG piesaisti sekojošās uzskaites kategorijās: Apmežota zeme, Atmežota zeme, Apsaimniekota meža zeme (Meža apsaimniekošanas references līmenis (turpmāk - MARL) jeb meža apsaimniekošanas CO₂ bilances mērķis).

Parīzes nolīguma mērķis ir stiprināt globālo rīcību klimata pārmaiņu novēršanai un noturēt globālo sasilšanu būtiski zem 2°C pieauguma robežas salīdzinot ar pirmsindustriālo līmeni un censties ierobežot temperatūras pieaugumu 1,5°C robežās, tādējādi samazinot klimata pārmaiņu izraisītos riskus un ietekmes. Parīzes nolīgums paredz sekmēt arī investīciju novirzīšanu oglekļa mazietilpīgai un klimatnoturīgai attīstībai. Latvijas pienākumi Parīzes nolīguma kontekstā noteic īstenot saistības, ko paredz ES nacionāli noteiktais devums (turpmāk - NDC)³, kas paredz ES dalībvalstu kopīgo apņemšanos samazināt SEG emisijas ietverot ZIZIMM sektoru līdz 2030. gadam salīdzinājumā ar 1990. gadu.

2.2. ES klimata politika 2013.-2030.gada periodam

Ievērojot klimata politikas būtisko ietekmi uz visu ES valstu ekonomikām, lēmumi par kopējiem ES SEG samazināšanas mērķiem 2020. un 2030.gadā tika pieņemti Eiropadomes līmenī

¹ <https://unfccc.int/topics/mitigation/workstreams/pre-2020-ambition/compilation-of-economy-wide-emission-reduction-targets-to-be-implemented-by-parties-included-in-annex-i-to-the-convention>

² <https://unfccc.int/process/the-kyoto-protocol/the-doha-amendment>

³ https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-06/EU_NDC_Submission_December%202020.pdf

(skatīt 1.tabulu). Lai veicinātu SEG emisiju samazināšanu izmaksu efektīvā veidā, SEG emisiju mērķi tika pārdalīti starp ES Emisijas kvotu tirdzniecības sistēmā⁴ (turpmāk – ES ETS) iekļautām darbībām un ES ETS neiekļautām darbībām (turpmāk – ne-ETS). ZIZIMM sektora loma palielinājās 2030.gada mērķa kontekstā.

1.tabula. Kopējo ES SEG mērķu apkopojums

Eiropadomes lēmumi	2007. gada 8.-9. marta Eiropadome (secinājumu 32. punkts)⁵	2014. gada 23.-24. oktobra Eiropadome (secinājumu 2. punkts)⁶	2020.gada 15.-16.oktobra Eiropadome (secinājumu 10.punkts)⁷
Kopējais ES SEG emisiju samazinājuma mērķis (salīdzinot ar 1990.gadu)	20 % samazinājums 2020.gadā, bez ZIZIMM	vismaz 40% samazinājums 2030.gadā, ietverot ZIZIMM	vismaz 55% samazinājums 2030.gadā, ietverot ZIZIMM
SEG emisiju samazinājums ES ETS ietvaros (salīdzinot ar 2005.gadu)	21%	43%	61%
SEG emisiju samazinājums ne-ETS nozarēs (salīdzinot ar 2005.gadu)	10%	30%	40%

2.2.1. ES Emisijas kvotu tirdzniecības sistēma

ES ETS kopējā mērķa izpildes organizēšana ir EK atbildība. Šī mērķa izpildei ir apstiprināti ES ETS darbības nosacījumi un noteikta ES ETS operatoru atbildība, kas ir vienāda visā ES. ES ETS operatoru SEG emisiju apjoma samazināšanas pasākumi tiek noteikti izmaksefektīvā veidā, un šo pasākumu izstrādi un īstenošanu nodrošina EK kopā ar ES dalībvalstīm, īstenojot *Eiropas Parlamenta un Padomes 2003. gada 13. oktobra Direktīvu Nr. 2003/87/EK, ar kuru nosaka sistēmu siltumnīcas efektu izraisošo gāzu emisijas kvotu tirdzniecībai Kopienā un groza Padomes Direktīvu 96/61/EK* (turpmāk – ETS direktīva). ES ETS aptver 52 Latvijas iekārtas, vairums no tām sadedzināšanas iekārtas, kā arī rūpniecības iekārtas, – tām ir jādarbojas pēc ES līmenī noteiktajiem noteikumiem.

2021. gada 30. jūnija *Eiropas Parlamenta un Padomes Regulā Nr. 2021/1119, ar ko izveido klimatneitralitātes panākšanas satvaru un groza Regulas (EK) Nr. 401/2009 un (ES) 2018/1999* (turpmāk - Eiropas klimata likums) ir iekļauts mērķis līdz 2050. gadam sasniegt ES klimatneitralitāti. Ar Eiropas klimata likumu tika arī pārskatīts ES saistošais starpmērķis SEG neto emisiju samazinājumam (ieskaitot piesaisti zemes sektoros) **līdz 2030. gadam, nosakot vismaz 55 % emisiju samazinājumu salīdzinājumā ar 1990. gada līmeni**⁸. 2021. gada 14. jūlijā EK publicētajā priekšlikumu pakotnē “Gatavi mērķrādītājam 55” cita starpā iekļauti tiesību aktu priekšlikumi ES ETS pārskatīšanai, tostarp tās attiecināšana uz kuģniecību, noteikumu aviācijas

⁴ ES ETS tika izveidota, lai veicinātu SEG emisiju samazināšanu izmaksu efektīvā, godīgā un solidārā veidā. ES ETS ietvaros katrai ETS iekārtai tiek piešķirts noteikts bezmaksas emisijas kvotu daudzums ko operators var izmantot, sedzot saistības par iekārtas emitētajām SEG emisijām. ETS galvenokārt aptver rūpnieciskās iekārtas energoietilpīgajās tautsaimniecības nozarēs, tai skaitā elektroenerģijas un siltumenerģijas, cementa, keramikas, tērauda, stikla u.c. ražošanas iekārtas.

⁵ 2007. gada 8.-9. marta Eiropadomes prezidentvalsts secinājumi: <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-7224-2007-INIT/lv/pdf>

⁶ 2014. gada 23.-24. oktobra Eiropadomes secinājumi: <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-169-2014-INIT/lv/pdf>

⁷ 2020.gada 15.-16.oktobra Eiropadomes secinājumi: <https://www.consilium.europa.eu/media/46358/161020-euco-final-conclusions-lv.pdf>

⁸ Līdz šim mērķis bija 40% emisiju samazinājuma salīdzinājumā ar 1990. gada līmeni

emisiju jomā pārskatīšanu un atsevišķas emisijas kvotu tirdzniecības sistēmas izveidi autotransportam un ēkām, kas kopumā paredz SEG emisiju samazināšanas mērķi – 61 % salīdzinājumā ar 2005. gadu (pašlaik 43 % bez kuģniecības nozares) ES ETS aptvertajās nozarēs.

2.2.2. Ne-ETS darbības

Ne-ETS mērķa izpildes saistības ir pārdalītas katrai ES dalībvalstij, t.sk. Latvijai. Laika periodā līdz 2020. gadam katras ES dalībvalsts ikgadējais mērķis un tā izpildes nosacījumi ir noteikti *Eiropas Parlamenta un Padomes 2009. gada 23. aprīļa lēmumā Nr. 406/2009/EK par dalībvalstu pasākumiem siltumnīcas efektu izraisīšu gāzu emisiju samazināšanai, lai izpildītu Kopienas saistības siltumnīcas efektu izraisīšu gāzu emisiju samazināšanas jomā līdz 2020. gadam* (turpmāk – Saistību pārdales lēmums (ESD)), bet laika periodā no 2021. gada līdz 2030. gadam, katras ES dalībvalsts mērķi un tā izpildes nosacījumi noteikti *Eiropas Parlamenta un Padomes 2018. gada 30. maija Regulā Nr. 2018/842/ES par saistošiem ikgadējiem siltumnīcefekta gāzu emisiju samazinājumiem, kas dalībvalstīm jāpanāk no 2021. līdz 2030. gadam un kas dod ieguldījumu rīcībā klimata politikas jomā, lai izpildītu Parīzes nolīgumā paredzētās saistības, un ar ko groza Regulu (ES) Nr. 525/2013* (turpmāk – Saistību pārdales regula (ESR)).

Latvijai laika periodā līdz 2020. gadam pieļauts ne-ETS darbību SEG emisiju pieaugums par 17 %, salīdzinot ar Latvijas ne-ETS darbību SEG emisiju apjomu 2005. gadā.

Saskaņā ar Saistību pārdales regulas (ESR) 4. panta 1. punktu un 1. pielikumu, **laika periodā no 2021. gada līdz 2030. gadam Latvijai ir nepieciešams nodrošināt 6 % ne-ETS darbību SEG emisiju samazinājumu, salīdzinot ar Latvijas ne-ETS darbību SEG emisiju apjomu 2005. gadā.** Ikgadējie 2021. - 2030. gada perioda ne-ETS mērķi Latvijai ir noteikti ar 2020. gada 16. decembra *Komisijas Īstenošanas lēmumu Nr. 2020/2126 par dalībvalstu ikgadējo emisiju sadales apjomu noteikšanu 2021.–2030. gada periodam saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (ES) 2018/842* (turpmāk – Lēmums Nr.2020/2126)⁹.

2.2.3. ZIZIMM uzskaites/ziņošanas kategorijas

2013. – 2020. gada periodā ZIZIMM sektors nav iekļauts kopējā ES SEG mērķī. ZIZIMM sektora noteiktās zemes uzskaites kategorijās (apmežota zeme, atmežota zeme un apsaimniekota meža zeme – MARL¹⁰ jeb meža apsaimniekošanas CO₂ bilances mērķis) ir jānodrošina, ka uzskaitāmās SEG emisijas nepārsniedz uzskaitāmo SEG piesaisti¹¹ visā periodā līdz 2020. gadam. Saskaņā ar sākotnējo ziņojumu Kioto protokola otrā saistību perioda ietvaros¹² Latvija ir izvēlējusies atskaitīties par ZIZIMM sektora noteikto zemes uzskaites kategoriju mērķi perioda beigās. Latvijai noteiktais MARL ir -16302 kt CO₂ ekv. gadā. Līdz ar to Kioto protokola otrā saistību periodā (2013. – 2020. gads) Latvijai ir jānodrošina kopējā CO₂ piesaiste 130 416 kt CO₂ ekv. apmērā (ņemot vērā meža apsaimniekošanas SEG emisiju apjomu). Vienlaikus būtiski atzīmēt, ka saskaņā ar ZIZIMM lēmuma¹³ 6. panta 6. punktu, ja ES dalībvalstīm tiks nodrošināta

⁹ Komisijas Īstenošanas lēmums (ES) 2020/2126 (2020. gada 16. decembris) par dalībvalstu ikgadējo emisiju sadales apjomu noteikšanu 2021.–2030. gada periodam saskaņā ar Saistību pārdales regulu (ESR): <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020D2126&from=NL>

¹⁰ Eiropas Parlamenta un Padomes 2013. gada 21. maija Lēmuma Nr. 529/2013 preambulas 12. punkts – References līmeņi ir aplēses par gada neto emisijām vai piesaisti, kas meža apsaimniekošanas rezultātā rodas dalībvalsts teritorijā katrā uzskaites periodā iekļautajos gados, un tie būtu pārredzami jānosaka saskaņā ar Klimata konvencijas Līgumslēdzēju pušu lēmumiem 2/CMP.6 un Lēmumu 2/CMP.7. Meža apsaimniekošanas references līmenis nozīmē CO₂ piesaistes un SEG emisiju apjoma bilanci salīdzinājumā pret konkrētu gadu periodu. Šis mērķis tādējādi aptver gan CO₂ piesaisti, gan SEG emisijas, un tāpēc tiek izteikts kā CO₂ balance.

¹¹ Aprēķina kā kopējo emisiju un kopējās piesaistes summu attiecīgajās aktivitātēs kopā atbilstoši lēmuma 2/CMP.7. noteiktajiem uzskaites noteikumiem.

¹² Pārskati par otro saistību periodu 2013. - 2020. gads:

http://unfccc.int/national_reports/initial_reports_under_the_kyoto_protocol/second_commitment_period_2013-2020/items/9499.php

¹³ Eiropas Parlamenta un Padomes 2013. gada 21. maija Lēmums Nr. 529/2013/ES par uzskaites noteikumiem attiecībā uz siltumnīcefekta gāzu emisijām un piesaisti, kas rodas darbībās, kuras saistītas ar zemes izmantošanu, zemes izmantošanas maiņu un mežsaimniecību, un par informāciju par rīcību, kas saistīta ar šīm darbībām.

labāka metodika saistībā ar datiem, kurus izmanto, lai noteiktu MARL, vai tiks uzlabota pieejamo datu kvalitāte, tās var veikt atbilstošas tehniskās korekcijas, lai mežu apsaimniekošanai izveidotajā uzskaitē tiktu ņemta vērā arī pārrēķinu ietekme. MARL oficiālais pārrēķins, piemērojot tehniskās korekcijas, ir iesniegts 2022. gada SEG inventarizācijas ietvaros, tādejādi iekļaujot pēc iespējas precīzāku pieejamo informāciju par meža apsaimniekošanas datiem.

Saskaņā ar 2022. gada SEG inventarizāciju 1990.- 2020. gads, pārrēķinātais Kioto protokola otrā saistību perioda (2013. – 2020. gads) meža apsaimniekošanas CO₂ bilances mērķis aprēķināts -1472,89 kt CO₂ ekv. gadā. Papildus minētajam Latvijai kā Klimata konvencijas un tās Kioto protokola līgumslēdzējpusei Kioto protokola otrā saistību perioda (2013. – 2020. gads) beigās jānodrošina Kioto protokola 3. panta 3. punktā noteiktie pienākumi – SEG emisijām un CO₂ piesaistei no atmežošanas, apmežošanas (t.sk. atkārtotas apmežošanas) darbībām ir jābūt vismaz savstarpēji izlīdzinošām, t.i., ir jābūt CO₂ neitrālām.

Laika periodam pēc 2020. gada ZIZIMM sektorā saistības un SEG emisiju un CO₂ uzskaites noteikumi ir noteikti *Eiropas Parlamenta un Padomes 2018. gada 30. maija Regula 2018/841/ES par zemes izmantošanā, zemes izmantošanas maiņā un mežsaimniecībā radušos siltumnīcefekta gāzu emisiju un piesaistes iekļaušanu klimata un enerģētikas politikas satvarā laikposmam līdz 2030. gadam un ar ko groza Regulu Nr. 525/2013/ES un Lēmumu Nr. 529/2013/ES*¹⁴ (turpmāk – ZIZIMM regula). Saskaņā ar ZIZIMM regulas 4. pantā noteikto, **Latvijai no 2021. līdz 2025. gadam, ņemot vērā noteiktās elastības iespējas, ir jānodrošina, ka uzskaitīto SEG emisiju summa nepārsniedz uzskaitītās SEG piesaistes summu ZIZIMM regulas 2. pantā minētajās zemes uzskaites kategorijās – apmežota zeme, atmežota zeme, apsaimniekota aramzeme, apsaimniekoti zālāji, apsaimniekota meža zeme.** SEG emisiju un CO₂ piesaistes uzskaitē veicama atbilstoši ZIZIMM regulas 5. panta nosacījumiem, rēķinot SEG emisiju apjoma vai CO₂ piesaistes apjoma izmaiņas pret ZIZIMM regulā 5., 6., 7., 8., 9., 10. pantā noteiktajiem atskaites līmeņiem, izņemot apmežotas un atmežotas zemes uzskaites kategorijas, kurām tiek piemērota “gross-net” pieeja, kur netiek noteikts atskaites līmenis, un uzskaitē tiek ietverts viss attiecīgajā periodā radītais SEG emisiju un CO₂ piesaistes apjoms.

SEG emisijas un CO₂ piesaiste apsaimniekotā meža zemē sākot ar 2021. gadu tiks uzskaitīta pret Meža references līmeni (turpmāk - MRL). MRL periodam 2021.- 2025. gads tika aprēķināts un iesniegts EK 2019. gada 30. decembrī un apstiprināts ar ES deleģēto aktu 2020. gada 28. oktobrī. Veicot aprēķinus atbilstoši ZIZIMM regulā noteiktajam prasībām, Latvija iesniedza priekšlikumu ikgadēji periodā 2021. - 2025. gadam sasniedzamajai MRL vērtībai -1709,00 kt CO₂ ekv., kas pēc pārbaudēm atbalstīta un iekļauta deleģētajā aktā. MRL 2026. – 2030. gadam tiktu aprēķināts līdz 2023. gada 30. jūnijam un apstiprinās ar ES deleģēto aktu līdz 2025. gada 30. aprīlim¹⁵.

2021. gada 14. jūlijā EK publicēja priekšlikumu ZIZIMM regulas grozījumiem, kura ietvaros paredzētas izmaiņas, īpaši periodā, sākot no 2026. gada. Latvijai noteiktais minimālais mērķis (piesaiste visā ZIZIMM sektorā), kas indikatīvi būs jāsasniedz 2030. gadā, ir -644 kt CO₂ ekv.

Sākot ar 2021. gadu, ZIZIMM sektora mērķis un mērķa izpildes uzskaitē ir saistīta ar ne-ETS mērķu izpildi. ES tiesiskais regulējums noteic, ka ZIZIMM mērķu neizpildes gadījumā šī neizpilde ir jānosedz ne-ETS sektoram, savukārt ne-ETS mērķa neizpilde ierobežotā apjomā var tikt kompensēta ar SEG emisiju mērķu pārpildes vienībām, kas radušās ZIZIMM sektorā¹⁶.

¹⁴ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018R0841&from=LV>

¹⁵ Pēc ZIZIMM regulas grozījumu stāšanās spēkā šāda prasība tiks dzēsta

¹⁶ Saskaņā ar Saistību pārdales regulas (ESR) 7.pantu Latvijai kopējais daudzums, ko ņem vērā par visiem gadiem 2021.–2030. gada periodā, nepārsniedz 3.1 miljons tonnu CO₂ ekv. kopējās neto piesaistes maksimālo apjomu.

Noteiktās elastības iespējas attiecībā uz apsaimniekotu meža zemi ir atrunātas ZIZIMM regulas 13. pantā, kas nosaka, ja kopējās uzskaitītās SEG emisijas pārsniedz kopējo uzskaitīto piesaisti iepriekš minētajās zemes uzskaites kategorijās, tad, lai izpildītu noteiktās saistības, ir iespējams izmantot elastības attiecībā uz apsaimniekotu meža zemi. Turklāt **ZIZIMM regula noteic, ka ES dalībvalstīm ir tiesības kompensēt minētās SEG emisijas**, ja izpildās vairāki nosacījumi:

- ES kopumā ZIZIMM sektorā uzskaitītās emisijas attiecīgajā periodā nepārsniedz uzskaitīto piesaisti;
- ES dalībvalsts savā stratēģijā, kas iesniegta saskaņā ar Regulas Nr. 525/2013 4. pantu, ir iekļāvusi esošus vai plānotus konkrētus pasākumus, lai nodrošinātu, ka meža piesaistītāji un avoti tiek attiecīgi saglabāti vai uzlaboti;
- ES dalībvalsts apsaimniekotā meža zemē uzskaitītās emisijas ir piesaiste, kas atbilstoši uzskaites noteikumiem (attiecībā pret MRL) uzskaitīta kā emisijas.

Attiecībā uz kompensācijas apjomu attiecīgā dalībvalsts var kompensēt tikai piesaistītājus, kas uzskaitīti kā SEG emisijas attiecībā pret tās MRL un līdz minētajai dalībvalstij noteiktajam maksimālajam kompensācijas apjomam, kas 2021. – 2030. gada periodam izklāstīts ZIZIMM regulas VII pielikumā¹⁷.

2.2.4. Latvijas SEG mērķu kopsavilkums

Latvijai noteikto SEG mērķu kopsavilkums ietverts 2. tabulā.

2. tabula. Latvijai noteikto un indikatīvo SEG mērķu kopsavilkums 2013.-2020. gada un 2021.-2030. gada periodos¹⁸

		2013 - 2020	2021-2025	2026 - 2030	2021-2025	2026 - 2030
SEG emisiju	ne-ETS SEG emisijas*	+17 % ^a (sadalīts arī ikgadējos mērķos) ^b	-6 % ^a (sadalīts arī ikgadējos mērķos) ^f		indikatīvi -17% ¹⁹ (sadalīts arī ikgadējos mērķos)	

¹⁷ Maksimālais kompensācijas apjoms Latvijai – saskaņā ar ZIZIMM regulas VII pielikumu 25,6 miljons tonnu CO₂ ekv. 2021.–2030. gada periodam (faktiskais pieejamais elastību apjoms 2021. – 2030. gads - 17,09 miljons tonnu CO₂ ekv.)

¹⁸ Paskaidrojumi tabulā:

*Ne-ETS darbībām, uz kurām attiecas Eiropas Parlamenta un Padomes 2009. gada 23. aprīļa Lēmums Nr. 406/2009/EK par dalībvalstu pasākumiem siltumnīcas efektu izraisīto gāzu emisiju samazināšanai, lai izpildītu Kopienas saistības siltumnīcas efektu izraisīto gāzu emisiju samazināšanas jomā līdz 2020. gadam (turpmāk - Saistību pārdales lēmums (ESD)) SEG emisiju aprēķins veikts, izmantojot EK noteikto formulu – kopējais valsts SEG emisiju apjoms mīnus ES ETS operatoru verificētais oglekļa dioksīda emisiju apjoms mīnus iekšzemes gaisa transporta oglekļa dioksīda emisiju apjoms.

a – ETS, ne-ETS mērķi, noteikti pret 2005. gadu.

b - Saskaņā ar Saistību pārdales lēmuma (ESD) 3. pantu.

c - Vides politikas pamatnostādnes 2014.-2020. gadam.

d1 - Meža apsaimniekošanas references līmenis MARL (jeb meža apsaimniekošanas CO₂ bilances mērķis) periodam 2013.- 2020.g. -16 302 kt CO₂ ekvivalenti, balstoties uz Klimata konvencijas Līgumslēdzēju pušu konferencē apstiprinātā lēmuma 2/CMP.7 15. punktu pārreķināts 2022. gada SEG inventarizācijas ietvaros balstoties uz veiktajām tehniskām korekcijām.

d2 -Meža references līmenis MRL periodam 2021. - 2025. gadam tika aprēķināts un iesniegts EK 2019. gada 30. decembrī un tiks apstiprināts ar ES deleģēto aktu līdz 2020. gada 31. oktobrim.

e - Latvija par meža apsaimniekošanas, apmežošanas un atmežošanas aktivitātēm (attiecīgi Kioto protokola 3. panta 4. punkts un Kioto protokola 3. panta 3. punkts) atbilstoši 2/CMP.7. lēmuma prasībām atskaitīsies Kioto protokola 2. perioda beigās. Aprēķina kā kopējo SEG emisiju un kopējās piesaistes summu attiecīgajās aktivitātēs (attēlotas tabulas kreisajā pusē) kopā atbilstoši lēmuma 2/CMP.7. noteiktajiem uzskaites noteikumiem.

f - Saskaņā ar Saistību pārdales regulas 4. panta 3. punktu.

g - Saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes 2018. gada 14. marta Direktīvas 2018/410/ES, 1. panta 14. punktu, ar kuru tiek grozīts Direktīvas 2003/87/EK 10.a pants, lai sekmētu emisiju izmaksefektīvu samazināšanu un investīcijas mazoglekļa risinājumos, un Lēmumu (ES) 2015/1814 10.a.pantu.

h - Aprēķina kā kopējo SEG emisiju un kopējās piesaistes summu visās ZIZIMM regulas 2. pantā minētajās zemes uzskaites kategorijās (attēlotas tabulas kreisajā pusē) kopā atbilstoši ZIZIMM regulas 5.- 10. pantā noteiktajiem uzskaites noteikumiem.

¹⁹ Priekšlikums Saistību pārdales regulai (ESR): <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021PC0555&from=EN>

		2013 - 2020	2021-2025	2026 - 2030	2021-2025	2026 - 2030
	ETS SEG emisijas	-21 % ^{a,c}	-		-	
ZIZIMM sektora uzskaites kategorijas	Apmežota zeme	Uzskaitāmās SEG emisijas nepārsniedz uzskaitāmo SEG piesaisti ^e	Uzskaitāmās SEG emisijas nepārsniedz uzskaitāmo SEG piesaisti ^h	Uzskaitāmās SEG emisijas nepārsniedz uzskaitāmo SEG piesaisti ^h	Uzskaitāmās SEG emisijas nepārsniedz uzskaitāmo SEG piesaisti	
	Atmežota zeme					
	Apsaimniekota meža zeme <i>MARL^{d1}</i> <i>MRL^{d2}</i>					
	Apsaimniekota aramzeme	Bez saistībām				
	Apsaimniekoti zālāji	Bez saistībām				
	Apsaimniekoti mitrāji	Bez saistībām	Bez saistībām	Bez saistībām		
ZIZIMM sektora ziņošanas kategorijas (<i>meža zeme; aramzeme; zālāji; mitrāji; apdzīvotās teritorijas; cita zeme; nocirstas koksnes produkti; gaistošais slāpeklis no apstrādātām augsnēm; slāpekļa izskalošanās un aizskalošanās</i>), kt CO ₂ ekv.						-644 ²⁰ kt CO ₂ ekv.

2.3. Virzība uz klimatneitralitāti 2050.gadā un klimatnoturību

Sekojoši līdzīgi progresam Latvijas īstermiņa un vidēja termiņa klimata politikas mērķu sasniegšanā, ir jāņem vērā gan ES, gan Latvijas noteikto ilgtermiņa mērķi - virzību uz klimatneitralitāti.

ES valstu un to valdību vadītāji 2019. gada 12. decembrī Eiropadomes laikā²¹ vienojās par mērķi līdz 2050. gadam panākt klimatneitralitāti ES, un secīgi saistošs ES klimatneitralitātes mērķis ir ietverts arī Eiropas Klimata likumā.

²⁰ Par priekšlikumu Eiropas Parlamenta un Padomes regulai ar ko groza ZIZIMM regulu attiecībā uz darbības jomu, vienkrāsojot atbilstību noteikumiem, nosakot dalībvalstu mērķus 2030. gadam un apņemoties sasniegt kopīgu klimata neitralitāti līdz 2035. gadam zemes izmantošanā, mežsaimniecībā un lauksaimniecības nozarē un Regulu Nr.2018/1999 attiecībā uz uzraudzības uzlabošanu, ziņošanu, progresa izsekošanu un pārskatīšanu: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021PC0554&from=EN> Saskaņā ar ZIZIMM regulas grozījumiem gala sasniedzamo mērķrādītāju 2030.gadam Latvijai aprēķinās kā 2016. - 2018. gada vidējās faktiskās SEG no 2032. gada SEG inventarizācijas tām pieskaitot ZIZIMM regulas grozījumu IIa pielikumā, "c" kolonnā noteikto nemainīgo mērķrādītāja daļu -639 kt CO₂ ekv. ZIZIMM regulas grozījumos iekļautais mērķrādītājs -644 kt CO₂ ekv. ir aprēķināts balstoties uz vidējo SEG lielumu par 2016. - 2018. gadu (-6 kt CO₂ ekv.) no 2020. gada Latvijas SEG inventarizācijas, kuram pieskaitīta nemainīgā mērķrādītāja daļa -639 kt CO₂ ekv.

²¹ 2019. gada 12. decembrī Eiropadomes secinājumi: Pieejams tiešsaistē: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-29-2019-INIT/lv/pdf>

Arī Latvija ir apņēmusies sasniegt klimatneitralitāti. Saskaņā ar *Klimata konvencijas Parīzes nolīguma 4. panta 19. punktu un Parīzes nolīguma pavadošā lēmuma 1/CP.21*²² 35. punktu, kā arī regulas Nr. 2018/1999 15. pantu, ir izstrādāta Latvijas stratēģija klimatneitralitātes sasniegšanai līdz 2050. gadam²³ (turpmāk – Stratēģija), ko Ministru kabinets (turpmāk – MK) pieņēma 2020. gada 28. janvārī. Stratēģija ir ilgtermiņa vīzijas dokuments - ietvardokuments politikas plānotājiem, lai nodrošinātu vienotu valsts virzību, kā arī pamatotu oglekļa mazietilpīgas attīstības pamatprincipu ietveršanu visu nozaru plānošanas dokumentos. **Stratēģijas virsmērķis ir Latvijas klimatneitralitātes sasniegšana 2050. gadā, kompensējot nesamazināmās antropogēnās SEG emisijas ar CO₂ piesaisti ZIZIMM sektorā.**

Vienlaikus klimata politikā arvien nozīmīgāku lomu ieņem ne tikai virzība uz klimatneitralitāti, bet arī klimatnoturības veicināšana. Klimatnoturība ietekmē SEG emisiju samazināšanu un CO₂ piesaistes palielināšanas spēju, kā piemēram, vētru risks ietekmē mežu spēju piesaistīt CO₂ u.c. 2019. gada 17. jūlijā MK apstiprināja Latvijas pielāgošanās klimata pārmaiņām plānu laika posmam līdz 2030. gadam²⁴, un tā īstenošanai ir izvirzīti pieci stratēģiskie mērķi, iekļaujot vairāk nekā 80 konkrētus vidēja termiņa pasākumus.

3. SEG MĒRĶU IZPILDES NOVĒRTĒJUMA METODISKĀ PIEEJA

3.1. SEG mērķu izpildes vēsturiskā progresa novērtēšanas metodoloģija

Latvijas SEG mērķu izpildes vēsturiskais progress novērtēts atbilstoši 2022. gada SEG inventarizācijas rezultātiem. Atbilstoši Ministru kabineta 2022. gada 25. oktobra noteikumiem Nr. 675 “Siltumnīcefekta gāzu inventarizācijas sistēmas, prognožu sistēmas un sistēmas ziņošanai par pielāgošanos klimata pārmaiņām izveidošanas un uzturēšanas kārtība” (turpmāk – MK noteikumi Nr. 675) SEG inventarizācijas sagatavošanu koordinē Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija (turpmāk – VARAM)²⁵, sadarbojoties ar Ekonomikas ministriju, Zemkopības ministriju (turpmāk – ZM) un Satiksmes ministriju, kā arī Valsts sabiedrību ar ierobežotu atbildību „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” (turpmāk – LVĢMC), Centrālās statistikas pārvaldi, Fizikālās enerģētikas institūtu, Latvijas Valsts mežzinātnes institūtu “Silava”, Latvijas Lauksaimniecības universitāti (kopš 2022. gada Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitāte) u.c. institūcijām un biedrībām, kas līdz 2022. gada 20. jūlijam tika noteiktas MK 2017. gada 12. decembra noteikumu Nr. 737 “Siltumnīcefekta gāzu inventarizācijas un prognožu sagatavošanas nacionālās sistēmas izveidošanas un uzturēšanas noteikumi” II. nodaļā “Siltumnīcefekta gāzu inventarizācijas nacionālā sistēma” (zaudēja spēku 2022. gada 20. jūlijā), bet pēc tam ar MK noteikumu Nr. 675 II. un IV. nodaļu. Ikgadējās SEG inventarizācijas sagatavošanu veic saskaņā ar Klimata konvencijas, tās Kioto protokola, lēmuma 24/CP.19 (*Klimata konvencijas Līgumslēdzēju pušu konferencē pieņemtās ziņošanas vadlīnijas par Klimata konvencijas 1. pielikuma Pušu ikgadējo inventarizāciju sagatavošanu*)²⁶ un Regulas Nr. 2018/1999 prasībām.

Ikgadējais nacionālais SEG monitorings ietver:

²² Pieejams tiešsaistē angļu valodā: <https://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/10a01.pdf#page=2>

²³ Latvijas stratēģija klimatneitralitātes sasniegšanai līdz 2050. gadam. Pieejama tiešsaistē: <http://polsis.mk.gov.lv/documents/6641>

²⁴ MK rīkojums Nr.380 *Par Latvijas pielāgošanās klimata pārmaiņām plānu laika posmam līdz 2030. gadam*: <https://likumi.lv/ta/id/308330-par-latvijas-pielagosanas-klimata-parmainam-planu-laika-posmam-lidz-2030-gadam>

²⁵ Ministru kabineta 2022. gada 23. decembra rīkojuma Nr. 968 “Par Ekonomikas ministrijas un Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas reorganizāciju un Klimata un enerģētikas ministrijas izveidošanu” 2.2. apakšpunkts noteic, ka Klimata un enerģētikas ministrija (turpmāk – KEM) ir VARAM funkcijas pārņēmēja klimata politikas jomā.

²⁶ Klimata konvencijas Līgumslēdzēju pušu konferencē pieņemtām ziņošanas vadlīnijām par Klimata konvencijas 1. pielikuma Pušu ikgadējo inventarizāciju sagatavošanu (Lēmums 24/CP.19): <https://unfccc.int/resource/docs/2013/cop19/eng/10a03.pdf>

- SEG emisiju CO₂, metāns (CH₄), dislāpekļa oksīds (N₂O), sēra heksafluorīds (SF₆), slāpekļa trifluorīds (NF₃), fluorogļūdeņraži (HFC) un perfluorogļūdeņraži (PFC)) un CO₂ piesaistes aprēķinus, sākot no 1990. gada, kas apkopoti kopējā ziņošanas formātā (turpmāk – CRF);
- SEG emisiju un CO₂ piesaistes uzskaiti, sākot no 2008. gada, par ZIZIMM aktivitātēm Kioto protokola 3. panta 3. un 4. punkta ietvaros, kuri apkopoti CRF;
- Nacionālā inventarizācijas ziņojuma²⁷ sagatavošanu;
- u.c. Regulas Nr. 2018/1999 58. pantā noteikto informāciju attiecībā uz ikgadējām SEG inventarizācijām līdz 2020. gadam.

Balstoties uz ikgadējā nacionālā SEG monitoringa laikā iegūto informāciju, tiek sagatavots nacionālais inventarizācijas ziņojums²⁸.

Lai aprēķinātu SEG emisijas un CO₂ piesaisti, tiek izmantotas:

- Klimata pārmaiņu starpvaldību padomes (turpmāk - IPCC) izstrādātās metodoloģijas, kuras apstiprinātas Klimata konvencijas un tās Kioto protokola līgumslēdzēju Pušu konferencēs²⁹;
- ANO 1972. gada Ženēvas Konvencijas par robežšķērsojošo gaisa piesārņošanu lielos attālumos Atmosfēras emisiju inventarizācijas vadlīnijas^{30,31}.

Katru gadu tiek sagatavota SEG inventarizācija par periodu no 1990. gada līdz x-2 gadam, kur x ir gads, kad SEG inventarizācija tiek iesniegta EK un Klimata konvencijas sekretariātā. Minētā inventarizācija tiek sagatavota, izmantojot precīzākos un jaunākos statistikas datus visās norādītajās kategorijās. Gatavojot SEG inventarizāciju, tiek veiktas arī kvalitātes kontroles un kvalitātes nodrošināšanas procedūras, tai skaitā nepieciešamo uzlabojumu plāna izstrāde un ieviešana, saskaņā ar IPCC metodoloģijām. SEG inventarizācija tiek pārbaudīta nacionālā līmenī, ES līmenī (pārbaudi veic Eiropas Vides aģentūra) un starptautiskā līmenī saskaņā ar Klimata konvencijas un tās Kioto protokola līgumslēdzēju pušu konferencēs apstiprinātām pārbaudes vadlīnijām. Turklāt ES pēc SEG inventarizācijas pārbaudes veikšanas apstiprina ne-ETS darbību SEG emisiju apjomu, balstoties uz kuru Latvijai ir jānodrošina Saistību pārdales lēmumā (ESD) noteiktā izpilde.

Ne-ETS darbībām, uz kurām attiecas Saistību pārdales lēmums (ESD), SEG emisiju aprēķins tiek veikts, izmantojot sekojošu formulu, kur no kopējā valsts SEG emisiju apjoma tiek atņemts ES ETS operatoru verificētais CO₂ emisiju apjoms, vietējās aviācijas CO₂ emisiju apjoms un slāpekļa trifluorīda (NF₃) emisijas (Latvijā šādu emisiju nav)³²:

$$ne-ETS = E_{kopējās} - E_{ES\ ETS} - E_{1A3,CO2} - E_{NF3}$$

kur

ne-ETS – SEG emisijas Saistību pārdales lēmuma ietvaros, kilotonnas (kt³³) CO₂ ekv.;

²⁷ Ziņojumā aprakstīta SEG emisiju un CO₂ piesaistes aprēķinu gaita, izmantotie SEG emisiju faktori, darbību dati, pieņēmumi u.c. informācija par katru nozari atsevišķi, kā arī papildus informācija saskaņā ar Kioto protokola 7. panta 1. punktu.

²⁸ Ziņojumā aprakstīta SEG emisiju un CO₂ piesaistes aprēķinu gaita, izmantotie SEG emisiju faktori, darbību dati, pieņēmumi u.c. informācija par katru nozari atsevišķi, kā arī papildus informācija saskaņā ar Kioto protokola 7. panta 1. punktu.

²⁹ 2006. gada IPCC vadlīnijas nacionālo SEG inventarizāciju sagatavošanai: <http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/>

³⁰ 2016. gada EMEP/EEA vadlīnijas: <https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2016>

³¹ 2019. gada EMEP/EEA vadlīnijas: <https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2019>

³² Atbilstoši Saistību pārdales lēmuma 3. pantam un Regulas Nr. 2018/1999 58. pantam (Regula (ES) Nr. 525/2013 7. panta 1. punktam). Šāda aprēķinu pieeja attieksies arī uz ikgadējo un prognozēto SEG aprēķinu Saistību pārdales regulas (ESR) ietvaros.

³³ 1 kt – 1000 tonnas

$E_{kopējās}$ – Kopējās SEG emisijas bez zemes izmantošanas, zemes izmantošanas maiņas un mežsaimniecības (turpmāk – ZIZIMM) sektora, iekļaujot netiešās CO₂ emisijas, kt CO₂ ekv.;

$E_{ES\ ETS}$ – ETS emisijas, kt CO₂ ekv.;

E_{1A3,CO_2} – CO₂ emisijas no vietējās aviācijas, kt CO₂ ekv.;

E_{NF_3} – NF₃ emisijas, kt CO₂ ekv.

Papildus augstāk minētajām ziņošanas prasībām, Latvija ikgadēji sagatavo un iesniedz EK aptuveno SEG inventarizāciju par iepriekšējo kalendāro gadu, tajā iekļaujot pēc iespējas precīzākus statistikas datus. Sektoros un apakšsektoros, kuros dati SEG emisiju aprēķiniem uz aptuvenās SEG inventarizācijas sagatavošanas brīdi vēl nav pieejami, tiek veikta ekstrapolācija vai atstāts iepriekšējā gada SEG emisiju rādītājs. EK šo informāciju izmanto, lai novērtētu indikatīvo progresu ES ietvaros noteikto mērķu sasniegšanā.

3.2. SEG mērķu izpildes prognožu sagatavošanas metodoloģija

Latvijas SEG emisiju samazināšanas un ZIZIMM sektorā noteiktu uzskaites kategoriju izpildes novērtējums par periodu pēc 2021. gada ir sagatavots, balstoties uz 2022. gadā EK iesniegtā ziņojuma par politiku un pasākumiem un SEG prognozēm³⁴.

SEG prognozes sagatavo un koordinē atbilstoši MK noteikumu Nr. 675 III. nodaļai “Siltumnīcefekta gāzu prognožu sagatavošanas nacionālā sistēma”, kā arī saskaņā ar Klimata konvencijas Līgumslēdzēju pušu lēmumiem 2/CP.17 (*ad hoc* darba grupas ilgtermiņa sadarbības iznākumi atbilstoši konvencijai), 19/CP.18 (*Klimata konvencijas divgadu ziņojumu sagatavošanas vadlīnijas attīstītajām valstīm*), Regulu Nr. 2018/1999 un Vides politikas pamatnostādņēm 2021.-2027. gadam.

Prognozes sagatavo šādiem diviem scenārijiem:

- a. ar esošiem pasākumiem (*with existing measures - turpmāk WEM*) – prognozējot SEG izmaiņas, tiek ņemti vērā tie SEG emisijas samazinošie pasākumi (tiešā vai netiešā veidā), kas jau ir īstenoti, šobrīd tiek īstenoti vai kuru īstenošana ir iepļānota, un tiem ir noteikts finansējums;
- b. ar papildu pasākumiem (*with additional measures - turpmāk WAM*) – prognozējot SEG izmaiņas, tiek ņemti vērā tie SEG emisijas samazinošie pasākumi (tiešā vai netiešā veidā), kuru īstenošana vēl nav uzsākta un ir iepļānota attīstības plānošanas dokumentos, t.sk. esošo pasākumu pastiprināšana, proti, īstenošana lielākā apmērā, nekā sākotnēji iepļānots.

Eksperti, sagatavojot SEG prognozes, izmanto pieejamās ilgtermiņa Latvijas makroekonomiskās prognozes un starptautiskā tirgus attīstības prognozes (piemēram, energoresursu cenu prognozes, oglekļa cenas prognozes u.tml.), kā arī pieejamo informāciju par Latvijas nozaru politikām un pasākumiem. SEG emisiju prognozes balstās uz Latvijas makroekonomisko rādītāju – iekšzemes kopproduktu, pievienotās vērtības tautsaimniecības nozarēs, iedzīvotāju skaita u.c. ilgtermiņa prognozēm, ko Latvijā ikgadēji sagatavo Ekonomikas ministrija.

Sagatavotās SEG prognozes un informāciju par to sagatavošanā izmantotajām politikām un pasākumiem pārbauda nozaru ministrijas. Eksperti, sagatavojot SEG prognozes, veic kvalitātes kontroles un kvalitātes nodrošināšanas procedūras. Ziņojumus par politiku un pasākumiem un

³⁴ Informatīvajā ziņojumā informācija ir balstīta uz 2022. gadā Eiropas Komisijā iesniegto ziņojumu par SEG prognozēm, politiku un pasākumiem: <https://reportnet.europa.eu/public/country/LV>

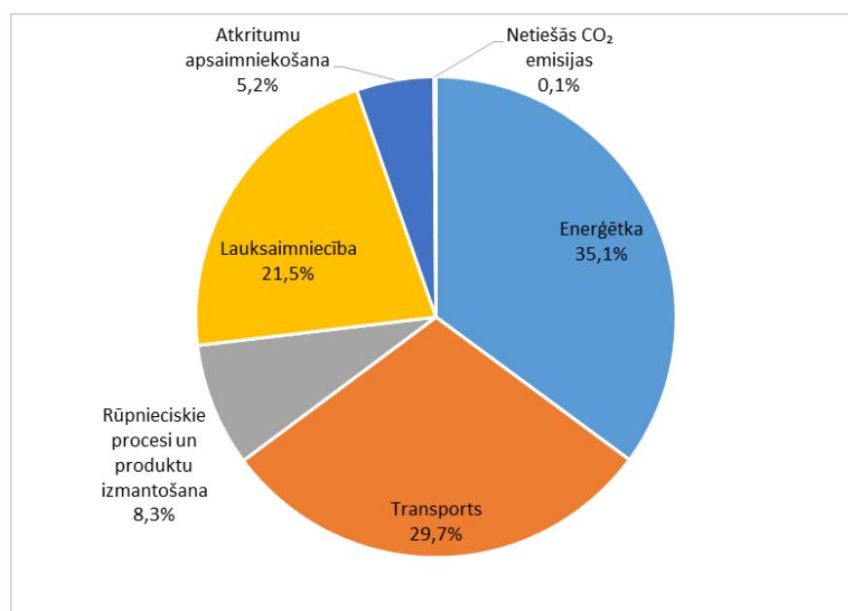
SEG prognozēm, pārbauda gan ES līmenī (pārbaudi veic Eiropas Vides aģentūra), gan starptautiskā līmenī Klimata konvencijas ietvaros, kad pārbaudi veic starptautiskie auditori un Klimata konvencijas līgumslēdzējpusēs divgadu pārskata daudzpusējās izvērtēšanas laikā.

4. SEG EMISIJU SAMAZINĀŠANAS (IZŅEMOT ZIZIMM) MĒRĶU IZPILDE

4.1. SEG mērķu līdz 2020.gadam izpildes progresa novērtējums

Atbilstoši 2022. gada SEG inventarizācijai par 1990. - 2020. gadu (turpmāk – 2022. gada SEG inventarizācija) un aptuvenajai SEG inventarizācijai par 2021. gadu, Latvijas kopējās SEG emisijas no 1990. gada līdz 2020. gadam un līdz 2021. gadam ir samazinājušās attiecīgi par 59,6 % un 58,7 %, savukārt laika posmā no 2005. gada līdz 2020. gadam Latvijas kopējās SEG emisijas ir samazinājušās par 4,5 %, bet no 2005. gada līdz 2021. gadam ir samazinājušās par 2,2 %.

Kopējās Latvijas SEG emisijas 2020. gadā bija 10 459,7 kt CO₂ ekv., bet aptuvenās 2021. gada SEG emisijas – 10 706,8 kt CO₂ ekv. Kopējais SEG emisiju sadalījums pa nozarēm 2020. gadā (neskaitot ZIZIMM) ietverts 1. attēlā.



1. attēls. Latvijas kopējais SEG emisiju sadalījums pa nozarēm 2020. gadā (neskaitot ZIZIMM)³⁵

Enerģētikas sektors (neskaitot transportu) ir lielākais SEG emisiju avots un radīja 35,1 % no kopējām 2020. gada SEG emisijām, neskaitot ZIZIMM. Atrodoties mērenajā klimata joslā, siltumenerģijas ražošana, piemēram, telpu apsildei, ūdens sildīšanai, ražošanas procesu vajadzībām Latvijā ir būtisks SEG un gaisa piesārņojošo vielu avots. Enerģētikas sektorā tiek uzskaitītas SEG emisijas no sadedzināšanas procesiem visās tautsaimniecības nozarēs. Lielāko daļu no SEG emisijām rada komerciālais, sabiedriskais, mājsaimniecības, lauksaimniecības, mežsaimniecības un zivsaimniecības sektori (41,6 %), kam seko enerģētikas nozares (publiskā elektroenerģijas un siltumenerģijas ražošana – 37,3 %), apstrādes rūpniecība un būvniecība (18,0%), bet atlikušo daļu veido cits bezceļa transports un difūzās emisijas no naftas un

³⁵ 2022. gada SEG inventarizācija.

dabasgāzes. Enerģētikas sektora SEG emisijas svārstās atkarībā no ekonomiskajām izmaiņām valstī, kā arī būtiski atšķirīgām ziemas vidējām temperatūrām.

Transporta sektors ir otrais lielākais SEG emisiju avots un radīja 29,7 % no kopējām 2020. gada SEG emisijām. Lielākā daļa no transporta sektora SEG emisijām 2020. gadā ir radītas no autoceļa transporta (96,8 %), savukārt, autotransporta apakšsektorā lielākais SEG emisiju radītājs pa transportlīdzekļu grupām ir pasažieru automašīnas, kam seko kravas transportlīdzekļi un autobusi. Dzelzceļš rada 2,9% no kopējām transporta sektora SEG emisijām, iekšzemes aviācija - 0,05 % -, bet jūras transports - 0,3 %.

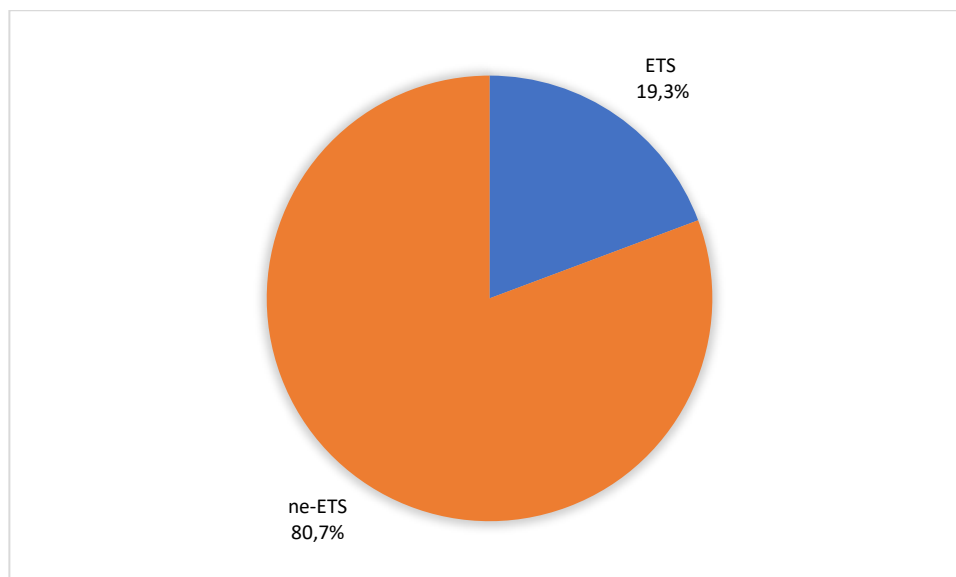
Lauksaimniecība ir trešais lielākais SEG emisiju avots, kas radīja 21,5 % no kopējām Latvijas SEG emisijām 2020. gadā, neskaitot ZIZIMM. Šajā sektorā būtiskākās SEG emisijas rada lauksaimniecības zemju apstrāde (51,6 %) un lauksaimniecības dzīvnieku zarnu fermentācijas procesi (38,0 %). SEG emisiju daudzuma izmaiņas būtiski ietekmē lauksaimniecības dzīvnieku skaita svārstības un pielietotais slāpekļa minerālmēslu daudzums.

2020. gadā rūpniecisko procesu un produktu izmantošanas (turpmāk - RPPI) sektors veidoja 8,3 % no kopējām Latvijas SEG emisijām, neskaitot ZIZIMM. Lielāko apjomu no RPPI sektora emisijām rada minerālu rūpniecība (ietver cementa, stikla un ķieģeļu ražošanu), kas veido 64,6 % no kopējām sektora emisijām. Otrs lielākais rūpniecības sektora apakšsektors ir ozona slāni noārdošo vielu (ONV) aizvietošanai izmantotie produkti (ietver fluorēto gāzu izmantošanu dzesēšanas iekārtās un gaisa kondicionieros, celtniecības putās, stacionārajā ugunsdrošības aprīkojumā un aerosolos), kas veido 28,7 % no kopējām sektora emisijām.

Atkritumu apsaimniekošana veidoja 5,2 % no kopējām SEG emisijām 2020. gadā, neskaitot ZIZIMM. Tās ietver CH₄ emisijas no cieto atkritumu apglabāšanas, kas veido vairāk nekā pusi (69,3 %) no kopējām SEG emisijām atkritumu apsaimniekošanas sektorā, CH₄ un N₂O emisijas no cieto atkritumu bioloģiskās apstrādes (11,6 % no kopējām atkritumu apsaimniekošanas emisijām 2020. gadā), CH₄ un N₂O emisijas notekūdeņu attīrīšanas un novadīšanas (19,1 %), kā arī pavisam nelielu daļu (0,01 %) veido CO₂ un N₂O emisijas no atkritumu sadedzināšanas.

Netiešās CO₂ emisijas tiek aprēķinātas enerģētikas sektorā, tās ir, nemetāna gaistošo organisko savienojumu (turpmāk – NMGOS) emisijas no benzīna iztvaikošanas ceļu transportā, CH₄ un NMGOS emisijas no dabasgāzes noplūdēm, kā arī NMGOS emisijas no benzīna izplatīšanas. Kopā netiešās CO₂ emisijas veidoja 13,10 kt CO₂ ekv. 2020.gadā, kas ir 0,1% no kopējām emisijām, neskaitot ZIZIMM sektoru.

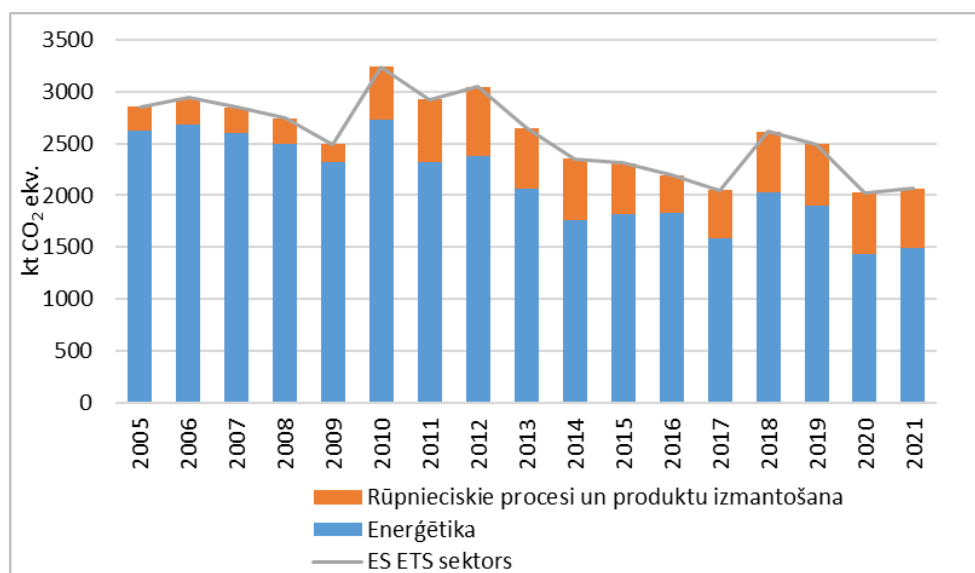
Latvijas kopējā SEG emisiju apjomā 2020. gadā un 2021. gadā dominēja ne-ETS darbību SEG emisiju apjoms – 80,7 %, savukārt ES ETS emisijas 19,3% no kopējām SEG emisijām, skatīt 2. attēlu.



2.attēls. Latvijas SEG emisiju sadalījums ES ETS/ne-ETS griezumā 2020.gadā (neskaitot ZIZIMM)

ES ETS Latvijā

Latvijas ES ETS operatoru radītais SEG emisiju apjoms 2020. gadā bija – 2022,0 kt CO₂ ekv., bet 2021. gadā – 2065,4 kt CO₂ ekv. jeb 19 % no kopējā Latvijas SEG emisiju apjoma (13,7% enerģētikas sektors un 5,6% rūpnieciskie procesi un produktu izmantošana). Salīdzinot ar 2005. gadu, Latvijas ETS operatori līdz 2020. gadam bija samazinājuši savas SEG emisijas par 29,2 % un līdz 2021. gadam par 27,6 %, skatīt 3. attēlā.



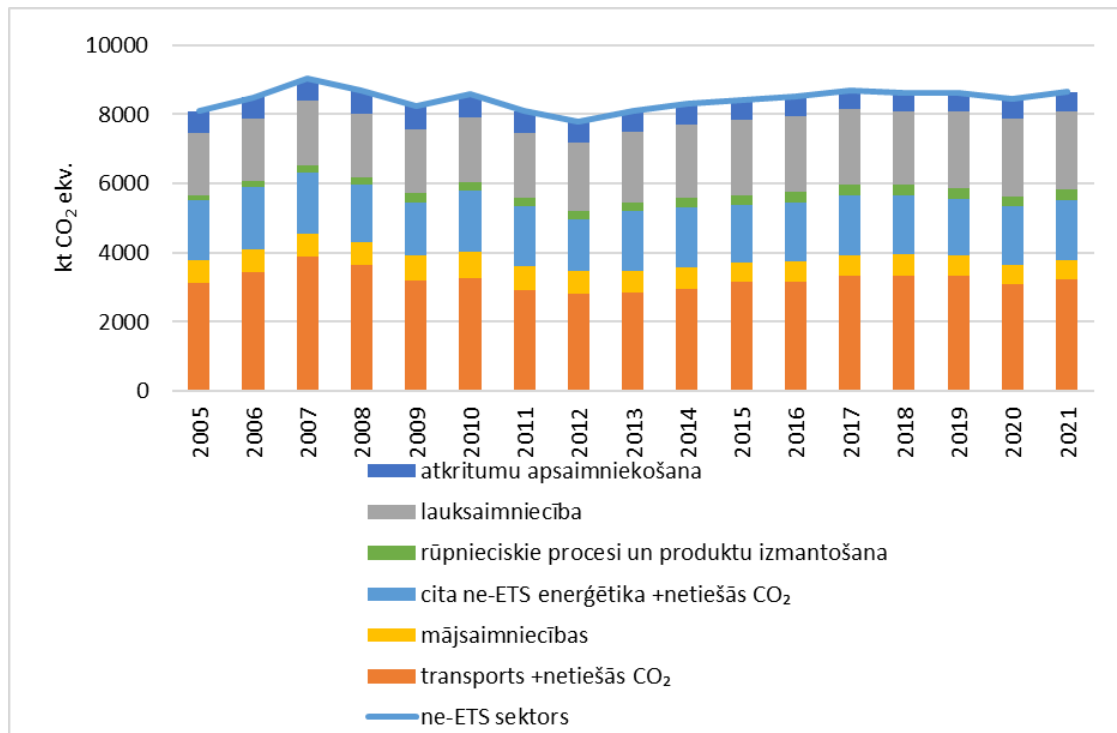
3. attēls. Latvijas ES ETS SEG emisijas 2005. – 2021. gada periodā (kt CO₂ ekv.)

Lielākā daļa no kopējām ES ETS emisijām Latvijā tiek radītas enerģētikas sektorā, attiecīgi 71,0 % 2020. gadā un 72,3 % 2021. gadā. ES ETS emisijas Latvijā 2021. gadā ir pieaugušas par 2,1 %, salīdzinot ar 2020. gadu.

Latvijas ES ETS operatoru iesniegtie ikgadējie emisiju ziņojumi par 2020. gadu liecina, ka sasniegts Vides politikas pamatnostādņēs 2014.-2020. gadam³⁶ noteiktais mērķis 2020. gadam - 2,26 Mt CO₂ ekv.

Ne – ETS darbības

Ne-ETS darbību SEG emisiju dinamika (4. attēls) liecina par 4,3 % SEG emisiju palielinājumu 2005. - 2020. gadā un 6,8 % palielinājumu 2005. - 2021. gadā.



4. attēls. Ne-ETS darbību SEG emisijas 2005. – 2021. gada periodā (kt CO₂ ekv.)³⁷

Ne-ETS darbību SEG emisiju īpatsvars 2020. gadā no kopējām ne-ETS emisijām un SEG emisiju apjoma dinamika 2020. un 2021. gadā ir apskatāma 3. tabulā. Izmaiņas ar “+” zīmi apzīmē SEG emisiju pieaugumu, bet ar “-” zīmi SEG emisiju samazinājumu.

3.tabula. Ne-ETS darbību SEG emisiju apjoma dinamika 2020. un 2021. gadā³⁸

	2020. gada īpatsvars no ne-ETS emisijām	Izmaiņas 2020./2005. gadu	Izmaiņas 2021./2005. gadu
Transports	36,83 %	-0,1 %	+3,3 %
Lauksaimniecība	26,68 %	+25,5 %	+25,6 %
Cita ne-ETS enerģētika	20,11 %	-2,7 %	+0,4 %
Mājsaimniecības	6,54 %	-18,0 %	-15,9 %
Atkritumu apsaimniekošana	6,49 %	-12,6 %	-11,2 %

³⁶ Apstiprināts ar Ministru kabineta 2014. gada 26. marta rīkojumu Nr. 130 “Par Vides politikas pamatnostādņēm 2014.–2020. gadam”.

³⁷ 2022. gada SEG inventarizācija; aptuvenā SEG inventarizācija par 2021. gadu..

³⁸ 2022. gada SEG inventarizācija; aptuvenā SEG inventarizācija par 2021. gadu.

Ne-ETS RPPI	3,35 %	+96,4 %	+107,7 %
-------------	--------	---------	----------

Ne-ETS darbībās lielākais procentuālais SEG emisiju pieaugums laika posmā no 2005. - 2021. gadam ir ne-ETS rūpniecisko procesu un produktu izmantošanas (RPPI), lauksaimniecības, transporta un citas ne-ETS enerģētikas sektorā. Mājsaimniecību un atkritumu apsaimniekošanas sektoros tiek novērots SEG emisiju samazinājums.

Transporta nozares dinamika no 2020. gada uz 2021. gadu ir izskaidrojama ar COVID-19 krīzes ietekmi uz transporta nozari. 2020. gadā, ņemot vērā pārvietošanās ierobežojumus saistībā ar COVID-19 izplatību, pārvietošanās ar transportlīdzekļiem kritās un attiecīgi samazinājās nozares emitētais SEG emisiju apjoms. Vienlaikus 2021. gadā, atveseļojoties valsts ekonomikai nozarē, ir pieaudzis arī SEG emisiju apjoms.

Saskaņā ar 2022. gada SEG inventarizāciju Latvija izpildīs Saistību pārdales lēmumā noteiktos ikgadējos mērķus 2013.-2020.gada periodā (skatīt 4. tabulu). Kopsavilkums par indikatīvo mērķu izpildi periodā no 2021. līdz 2030. gadam iekļauts 5. tabulā.

4. tabula. Kopsavilkums par Latvijas ne-ETS mērķu faktisko izpildi

2013. - 2020. gada periodā, kt CO₂ ekv

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Kopā
ne-ETS mērķis/ ikgadējo emisiju sadales apjomu ³⁹	9260,1	9351,2	9442,4	9533,6	9729,4	9816,8	9904,3	9991,8	77029,678
ne-ETS darbību SEG emisijas	8776,9 ⁴⁰	9017,6 ⁴¹	9005,1 ⁴²	9107,4 ⁴³	9243,1 ⁴⁴	9126,9 ⁴⁵	8650,1 ⁴⁶	8436,2 ⁴⁷	71363
Mērķa pārpile	483,2	333,6	437,3	426,1	486,3	689,9	1254,2	1555,6	5666,3

³⁹ Eiropas Komisijas 2013. gada 26. marta Lēmums Nr. 2013/162/ES par dalībvalstu ikgadējo emisiju sadales apjomu noteikšanu laikposmam no 2013. līdz 2020. gadam saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Lēmumu Nr. 406/2009/EK

Eiropas Komisijas 2013. gada 31. oktobra Īstenošanas lēmums Nr. 2013/634/ES par dalībvalstu ikgadējo emisiju sadales apjomu korekcijām laikposmam no 2013. līdz 2020. gadam saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Lēmumu Nr. 406/2009/EK;

Eiropas Komisijas 2017. gada 10. augusta lēmums Nr. 2017/1471, ar ko Lēmumu 2013/162/ES groza, lai pārskatītu dalībvalstu ikgadējo emisiju sadales apjomu laikposmam no 2017. līdz 2020. gadam.

⁴⁰ Latvijas 2013. gada ne-ETS darbību SEG emisiju apjoms ir apstiprināts ar Komisijas 2016. gada 5. decembra Īstenošanas lēmumu Nr. 2016/2132 par katras dalībvalsts 2013. gada siltumnīcefekta gāzu emisijām, uz ko attiecas Eiropas Parlamenta un Padomes Lēmums Nr. 406/2009/EK.

⁴¹ Latvijas 2014. gada ne-ETS darbību SEG emisiju apjoms ir apstiprināts ar Komisijas 2017. gada 15. jūnija Īstenošanas lēmumu Nr. 2017/1015 par katras dalībvalsts 2014. gada siltumnīcefekta gāzu emisijām, uz ko attiecas Eiropas Parlamenta un Padomes Lēmums Nr. 406/2009/EK.

⁴² Latvijas 2015. gada ne-ETS darbību SEG emisiju apjoms ir apstiprināts ar Komisijas 2017. gada 15. decembra Īstenošanas lēmumu 2017/2377 par katras dalībvalsts 2015. gada siltumnīcefekta gāzu emisijām, uz ko attiecas Eiropas Parlamenta un Padomes Lēmums Nr. 406/2009/EK.

⁴³ Latvijas 2016. gada ne-ETS darbību SEG emisiju apjoms ir apstiprināts ar Komisijas 2018. gada 27. novembra Īstenošanas lēmumu 2018/1855 par katras dalībvalsts 2016. gada siltumnīcefekta gāzu emisijām, uz ko attiecas Eiropas Parlamenta un Padomes Lēmums Nr. 406/2009/EK.

⁴⁴ Latvijas 2017. gada ne-ETS darbību SEG emisiju apjoms ir apstiprināts ar Komisijas 2019. gada 29. novembra Īstenošanas lēmumu 2019/2005 par katras dalībvalsts 2017. gada siltumnīcefekta gāzu emisijām, uz ko attiecas Eiropas Parlamenta un Padomes Lēmums Nr. 406/2009/EK.

⁴⁵ Latvijas 2018. gada ne-ETS darbību SEG emisiju apjoms ir apstiprināts ar Komisijas 2020. gada 3. decembra Īstenošanas lēmumu 2019/2005 par katras dalībvalsts 2018. gada siltumnīcefekta gāzu emisijām, uz ko attiecas Eiropas Parlamenta un Padomes Lēmums Nr. 406/2009/EK.

⁴⁶ Latvijas 2019. gada ne-ETS darbību SEG emisiju apjoms ir apstiprināts ar Komisijas 2021. gada 20. oktobra Īstenošanas lēmumu 2019/2005 par katras dalībvalsts 2019. gada siltumnīcefekta gāzu emisijām, uz ko attiecas Eiropas Parlamenta un Padomes Lēmums Nr. 406/2009/EK

⁴⁷ Latvijas 2020. gada ne-ETS darbību SEG emisiju apjoms saskaņā ar 2022. gada 20. aprīļa Eiropas Vides aģentūras sagatavoto gala pārbaudes ziņojumu par Latvijas 2022. gada SEG inventarizāciju

4.2. Ne-ETS sektora SEG mērķu izpildes prognoze 2021.-2030.gada periodā

Latvijas ikgadējie emisiju sadales apjomi katram 2021.-2030.gada perioda gadam ir noteikti saskaņā ar 2020. gada 16. decembra Lēmumu ES Nr. 2020/2126 Lai nodrošinātu, ka noteiktie ikgadējie emisiju sadales apjomi būtu saskanīgi ar SEG emisijām (5. tabula), kas tiks ziņotas par katru 2021.–2030. gada perioda gadu⁴⁸, dalībvalstu ikgadējie emisiju sadales apjomi tika aprēķināti CO₂ ekv. izteiksmē, piemērojot tās globālās sasilšanas potenciāla vērtības, kas noteiktas Klimata pārmaiņu starpvaldību padomes 5. novērtējuma ziņojumā un norādītas 2020. gada 8. maija Komisijas deleģētās regulas (ES) 2020/1044, ar ko Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (ES) 2018/1999 papildina attiecībā uz globālās sasilšanas potenciāla vērtībām un inventarizācijas vadlīnijām un attiecībā uz Savienības inventarizācijas sistēmu un atceļ Komisijas Deleģēto regulu (ES) Nr. 666/2014, pielikumā.

5. tabula Latvijas ne-ETS mērķu prognozētā izpilde 2021.-2030.gada periodā , kt CO₂ ekv^{49,50} (pie spēkā esošie mērķa “-6%”)

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Ikgadējais emisiju sadales apjoms katram 2021.–2030. gada perioda gadam ⁵¹	10650	8855	8758	8662	8565	8468	8372	8275	8179	8082
Ne-ETS SEG emisijas WEM scenārijā	8296,6	8228,1	8189,1	8135,6	8074,3	7997,0	7932,5	7865,0	7805,4	7734,7
Ne-ETS SEG emisijas WAM scenārijā	8225,3	8119,5	8035,6	7940,8	7840,2	7731,1	7634,4	7530,7	7427,3	7305,6
Ne-ETS mērķa/ ikgadējo emisiju sadales apjomu pārpilde WEM scenārijā	2353	627	569	526	491	471	440	410	374	347
Ne-ETS mērķa/ ikgadējo emisiju sadales apjomu pārpilde WAM scenārijā	2425	736	722	721	725	737	738	744	752	776

Atbilstoši 2022. gada ziņojumam par politikām, pasākumiem un SEG prognozēm⁵² un LVĢMC indikatīvajiem aprēķiniem⁵³, Latvija 2030. gada ne-ETS SEG emisiju samazinājuma mērķi -6 % salīdzinājumā ar 2005. gadu varēs sasniegt scenārijā ar esošajiem pasākumiem (2030.

⁴⁸ Ziņojums par 2021. gadu ir jāiesniedz 2023. gadā.

⁴⁹ Ne-ETS sektora prognozes WEM un WAM scenārijā ir LVĢMC pārrēķins, izmantojot globālos sasilšanas potenciālus no Klimata pārmaiņu starpvaldību padomes 5. novērtējuma ziņojuma (noteikts 2020. gada 8. maija Komisijas Deleģētās regulas (ES) 2020/1044, ar ko Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (ES) 2018/1999 papildina attiecībā uz globālās sasilšanas potenciāla vērtībām un inventarizācijas vadlīnijām un attiecībā uz Savienības inventarizācijas sistēmu un atceļ Komisijas Deleģēto regulu (ES) Nr. 666/2014 pielikumā) balstoties uz 2022. gada ziņojuma EK par politikām, pasākumiem un SEG prognozēm (Pieejams: Sadaļa: Iesniegto SEG prognožu kopsavilkumi: <https://videscentrs.lv/mc/lv/lapas/zinojums-par-klimatu>)

⁵⁰ Izpildes vērtība ar negatīvu zīmi nozīmē ikgadēji noteikto emisiju sadales apjomu neizpildi, savukārt pozitīva vērtība nozīmē ikgadējo emisiju sadales apjoma izpildi vai pārpildi

⁵¹ 2020. gada 16. decembra Komisijas īstenošanas lēmums (ES) 2020/2126 par dalībvalstu ikgadējo emisiju sadales apjomu noteikšanu 2021.–2030. gada periodam saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (ES) 2018/842

⁵² 2022. gada ziņojums par politikām , pasākumiem un SEG prognozēm pieejams sadaļā "Iesniegtie SEG prognožu kopsavilkumi": <https://videscentrs.lv/mc/lv/lapas/zinojums-par-klimatu>

⁵³ Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs veica indikatīvu 2022. gada ziņojumā par politikām, pasākumiem un SEG prognozēm iekļauto SEG prognožu pārrēķinu, izmantojot globālās sasilšanas potenciāla vērtības, kas noteiktas Klimata pārmaiņu starpvaldību padomes 5. novērtējuma ziņojumā. Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra indikatīvie SEG prognožu pārrēķini, izmantojot globālās sasilšanas potenciāla vērtības, kas noteiktas Klimata pārmaiņu starpvaldību padomes 5. novērtējuma ziņojumā un norādītas Komisijas 2020. gada 8. maija Deleģētās Regulas (ES) 2020/1044 ar ko Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (ES) 2018/1999 papildina attiecībā uz globālās sasilšanas potenciāla vērtībām un inventarizācijas vadlīnijām un attiecībā uz Savienības inventarizācijas sistēmu un atceļ Komisijas Deleģēto regulu (ES) Nr. 666/2014 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?uri=CELEX:32020R1044>

gadā prognozēts -10% samazinājums pret 2005. gadu), un scenārijā ar papildus pasākumiem mērķis tiks sasniegts (2030. gadā prognozēts 15% samazinājums pret 2005. gadu)⁵⁴. Latvijai ir svarīgi nodrošināt, ka netiek uzsākti tādi pasākumi, kas ne-ETS darbību SEG emisiju samazināšanas mērķa izpildi varētu negatīvi ietekmēt vai kādu no SEG emisiju samazināšanas īstenošanas pasākumiem pārtrauktu īstenot. Latvijas SEG prognozes ir sagatavotas ar pieņēmumu, ka esošie SEG emisiju samazinošie pasākumi tiek īstenoti visā periodā, kā arī ar pieņēmumu, ka politikās ielānotie pasākumi tiek īstenoti.

Latvija ir izvirzījusi mērķi līdz 2050. gadam sasniegt klimatneitralitāti, ko paredzēts īstenot caur secīgiem Latvijas nacionālajā enerģētikas un klimata plānā 2021.-2030.gadam (turpmāk - NEKP) noteiktiem pasākumiem. Pasākumu saraksts SEG emisiju samazināšanai 2021. - 2030. gada mērķu sasniegšanai ir noteikts NEKP 4. pielikumā⁵⁵.

NEKP atjauninājuma projekts ar iespējamajiem pasākumiem, lai sasniegtu Regulas priekšlikumā, ar kuru groza Saistību pārdales regulu, izvirzīto 2030.gada mērķi

Saskaņā ar Regulas Nr. 2018/1999 14. pantu dalībvalstis līdz 2023. gada 30. jūnijam EK iesniedz integrētā NEKP atjauninājuma projektu, kurā iekļauj mērķus un pasākumus mērķu sasniegšanai. Ņemot vērā Eiropas Klimata likumā noteiktos paaugstinātos mērķus un pakotnē “Gatavi mērķrādītājam 55” iekļautos priekšlikumus, Latvijai, sagatavojot atjaunināto NEKP, būs jāņem vērā paaugstinātais nacionālais ne-ETS mērķis, kas noteikts Saistību pārdales regulas (ESR) priekšlikumā, kas veicina klimata pasākumus, lai izpildītu Parīzes nolīgumā noteiktās saistības un noteiktais ZIZIMM uzskaites/ziņošanas kategoriju mērķis, kas noteikts ZIZIMM Regulas priekšlikumā, tādejādi iekļaujot papildu pasākumus mērķu sasniegšanai.

5. ZEMES IZMANTOŠANAS, ZEMES IZMANTOŠANAS MAINĀS UN MEŽSAIMNIECĪBAS SEKTORĀ NOTEIKTO UZSKAITES KATEGORIJU MĒRĶU IZPILDE

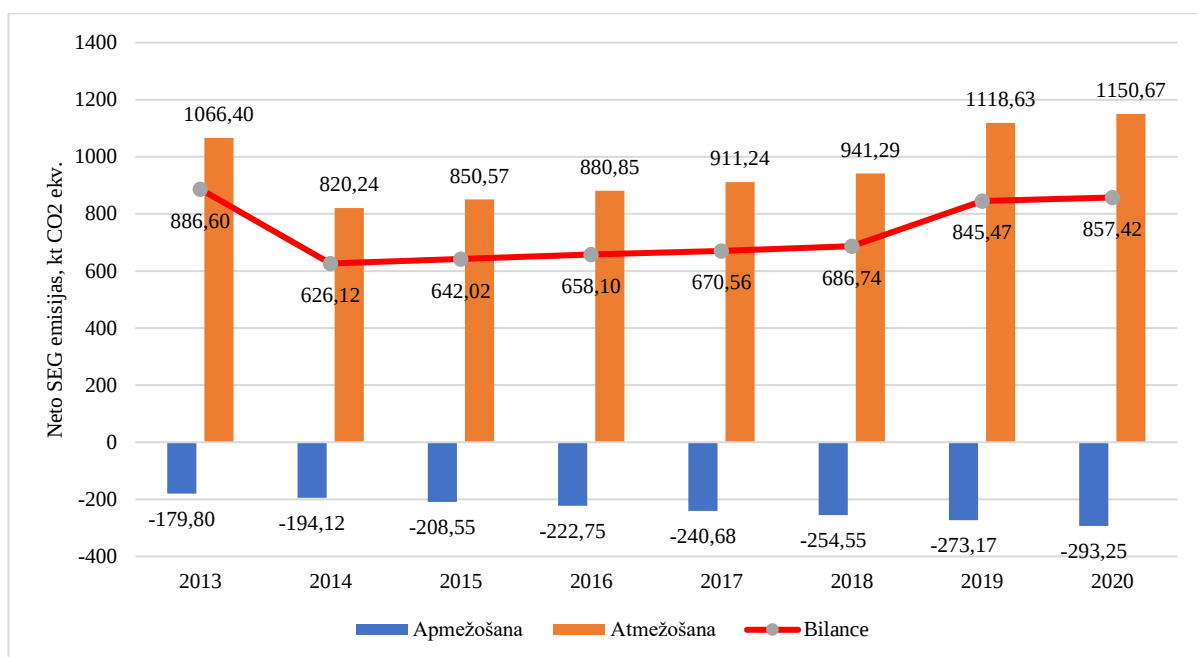
5.1. ZIZIMM sektorā noteikto uzskaites kategoriju mērķu izpildes progresa novērtējums 2013.- 2020. gada periodā

Tehniskā saistību izpilde attiecībā uz ZIZIMM Kioto protokola otrā saistību perioda mērķiem (skat. 2. tabulā) saskaņā ar 2022. gada SEG inventarizācijas pārbaudes rezultātiem, kad Latvijai vajadzēs nodrošināt, ka katra gada mērķis 2013. līdz 2020. gada periodā ir sasniegts būs 2023. gadā.

5. attēlā atspoguļota ZIZIMM uzskaites kategoriju mērķu izpilde atmežošanas un apmežošanas kategorijās saskaņā ar 2022. gada SEG inventarizāciju laika posmam no 2013. līdz 2020. gadam.

⁵⁴ 2022. gada Ziņojums par politikām, pasākumiem un SEG prognozēm EK.

⁵⁵ Latvijas Nacionālai enerģētikas un klimata plāns 2021-2030. gadam: <https://likumi.lv/ta/id/312423-par-latvijas-nacionalo-energetikas-un-klimata-planu-20212030-gadam>.



5. attēls. Atmežošanas un apmežošanas radītās SEG emisijas un CO₂ piesaiste, to bilance 2013. - 2020. gada periodā (kt CO₂ ekv.)⁵⁶

5. attēlā apkopotā informācija ilustrē, ka Klimata konvencijas Kioto protokola 3. panta 3. punktā noteiktais nosacījums, ka jānodrošina, lai atmežošanas rezultātā radušās CO₂ emisijas nepārsniedz apmežošanas un atkārtotas apmežošanas rezultātā radušos CO₂ piesaisti, faktiski netiek nodrošināts nevienā no gadiem laika posmā no 2013. - 2020. gadam. Saskaņā ar 2022. gada SEG inventarizācijas rezultātiem Kioto protokola 3. panta 3. punktā uzskaitītajās darbībās SEG emisijas kopumā pārsniedz CO₂ piesaisti par 5873,03 kt CO₂ ekv. laika posmā no 2013. - 2020. gadam.

2011. gadā Latvijai noteikts meža apsaimniekošanas CO₂ bilances mērķis 16302 kt CO₂ ekv., bet, ņemot vērā nozīmīgās datu un aprēķinu metožu izmaiņas kopš sākotnēji aprēķinātā MARL 2011.gadā, Latvija ir veikusi MARL pārrēķinu 2022.gadā, piemērojot tehnisko korekciju 14829,11 kt CO₂ ekv. Tādējādi pārrēķinātais MARL ir -1472,89 kt CO₂ ekv. gadā, kas tiek sasniegts visos perioda gados, izņemot 2014.gadu. Attiecīgi saskaņā ar 2022. gada SEG inventarizācijas pārbaudes provizoriskiem rezultātiem **MARL izpilde tiek nodrošināta, ja piemēro tehnisko korekciju, kuras ietvaros MARL ir -1472,89 kt CO₂ ekv. gadā, tas ir, -11783,12 kt CO₂ ekv. visā periodā.** Lai novērtētu kopējo Latvijas SEG mērķu izpildi periodā no 2013. līdz 2020. gadam, ZIZIMM sektorā noteiktām uzskaites kategorijām Kioto protokola 2. saistību perioda ietvaros detalizētāka skaitliskā informācija atspoguļota 6. tabulā.

6. tabula. ZIZIMM mērķu izpilde Kioto protokola 2. saistību periodā (2013. - 2020. gads)⁵⁷

Ziņotā Kioto protokola darbība un uzskaites kategorija	Neto emisijas/piesaiste (kt CO ₂ ekv.)									Uzskaites parametri gadā (periodā)	Uzskaites daudzums periodā
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Kopā		
A. Kioto protokola 3. panta trešās daļas uzskaitītās kategorijas darbības											

⁵⁶ 2022. gada SEG inventarizācija un provizoriskais 2022. gada SEG inventarizācijas pārbaudes ziņojums.

⁵⁷ Saskaņā ar 2022. gada SEG inventarizāciju un 2022. gada SEG inventarizācijas pārbaudi

Ziņotā Kioto protokola darbība un uzskaites kategorija	Neto emisijas/piesaiste (kt CO ₂ ekv.)									Uzskaites parametri gadā (periodā)	Uzskaites daudzums periodā
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Kopā		
A.1. Apmežošana	-179,8	-194,1	-208,6	-222,7	-240,7	-254,6	-273,2	-293,3	-1866,9		-1866,87
A.2. Atmežošana	1066,4	820,2	850,6	880,9	911,2	941,3	1118,6	1150,7	7739,9		7739,90
Kopējais uzskaites daudzums 3. panta trešās daļas kategoriju darbībās, periodā											5873,03
B.Kioto protokola 3. panta ceturtās daļas uzskaitītās kategorijas darbības											
B.1. Meža apsaimniekošana	-6625,0	-938,5	-2723,1	-1826,0	-3064,0	-2295,2	-3069,9	-1558,8	-22100,4		
Meža apsaimniekošanas references līmenis (MARL) ⁵⁸										-16302,00 (-130416)	
Meža apsaimniekošanas references līmeņa tehniskā korekcija ⁵⁹										14829,11 (118633)	
Atjaunotais Meža apsaimniekošanas references līmenis										-1472,89 (-11783,12)	
Kopējais uzskaites daudzums 3. panta ceturtās daļas kategoriju darbībās, periodā											-10317,30
Kopā pa Kioto protokola 3. panta trešās daļas un 3. panta ceturtās daļas aktivitātēm, periodā											-4444,26

Kopumā Latvija visā periodā no 2013. līdz 2020. gadam, skaitot kopā gan Kioto protokola 3. panta trešās daļas *Apmežošana/atmežošana*, gan Kioto protokola 3. panta ceturtās daļas *Meža apsaimniekošana* (MARL) kategorijas, rada piesaisti -4444,26 kt CO₂ ekv. apmērā, piemērojot tehnisko korekciju MARL mērķim. !!!

5.2. ZIZIMM sektorā noteikto kategoriju mērķu izpildes 2013. līdz 2020. gadam nodrošināšana

Saskaņā ar ZIZIMM lēmuma⁶⁰ 6. panta 6. punktu, ja ES dalībvalstij kļūst pieejama labāka metodika, kas saistīta ar datiem, kurus izmanto, lai noteiktu MARL, vai, ja ievērojami uzlabojas pieejamo datu kvalitāte, tā var veikt atbilstošas tehniskās korekcijas, lai mežu apsaimniekošanai

⁵⁸ Informācija par Latvijas meža apsaimniekošanas references līmeni:

https://unfccc.int/files/meetings/ad_hoc_working_groups/kp/application/pdf/awgkp_latvia_fmrl_2011.pdf

⁵⁹ Latvijas 2022. gada SEG inventarizācija <https://unfccc.int/ghg-inventories-annex-i-parties/2022>

⁶⁰ Eiropas Parlamenta un Padomes 2013. gada 21. maija Lēmums Nr. 529/2013/ES par uzskaites noteikumiem attiecībā uz siltumnīcefekta gāzu emisijām un piesaisti, kas rodas darbībās, kuras saistītas ar zemes izmantošanu, zemes izmantošanas maiņu un mežsaimniecību, un par informāciju par rīcību, kas saistīta ar šīm darbībām.

izveidotajā uzskaitē ņemtu vērā pārrēķinu ietekmi (skatīt 2. pielikumu). Saskaņā ar 2022. gada SEG inventarizācijas pārbaudes indikatīvo rezultātu Latvijas iesniegtās tehniskās korekcijas MARL ir apstiprinātas⁶¹.

Papildus jāatzīmē, ka pēc Kioto protokola pirmā saistību perioda (2008.-2012.gads) saistību izpildes, **Latvijai pāri palikušas 28 249 726 noteiktā daudzuma vienības** (turpmāk - NDV), kas pašlaik atrodas Kioto reģistra Latvijas valsts kontā ES iepriekšējā perioda pārpalikuma rezervē (*previous period surplus reserve*, turpmāk – PPSR). Kioto protokola pirmā perioda Kioto vienības, kas tiek pārnestas uz Kioto protokola otro periodu, sākotnēji ir ieskaitītas PPSR. PPSR tiek izveidota visām līgumslēdzējpusēm, kuras apņēmušās pildīt Kioto protokola otrā perioda saistības. Ņemot vērā, ka 2020. gada 2. oktobrī tika sasniegts nepieciešamais Kioto protokola Dohas grozījuma līgumslēdzēju pušu ratifikācijas sliekšnis, saskaņā ar Kioto protokola 20. panta 4. punktu, tas stājas spēkā 2020. gada 31. decembrī, kā rezultātā Kioto protokola pirmā perioda pārpalikušās NDV tiks pārnestas uz Kioto protokola otro periodu. Saskaņā ar Kioto protokola Dohas grozījuma I. pielikumu, ar kuru ES paziņo nodomu par ES, ES dalībvalstu un Islandes vienošanos 2013. – 2020.gada periodā kopīgi īstenot SEG emisiju samazināšanas saistības, Kioto protokola pirmā perioda NDV ES dalībvalstis un Islande nevarēs izmantot savu ES ietvaros noteikto saistību izpildei, lai nosegtu ar Klimata un enerģētikas pakotnes 2020. gadam noteikto SEG emisiju samazināšanas mērķi. ES dalībvalsts varēs izmantot PPSR esošās Kioto protokola pirmā perioda NDV, lai nosegtu tikai ārpus ES mērķiem noteiktās saistības attiecībā uz SEG emisijām/piesaisti no ZIZIMM darbībām un NF₃ emisijas. Turklāt PPSR esošās Kioto vienības varēs izmantot tikai tad, ja Kioto protokola otrajā periodā Puse nevarēs izpildīt tai noteiktās saistības samazināt SEG emisiju apjomu.

Saskaņā ar likuma “Par Latvijas Republikas dalību Kioto protokola elastīgajos mehānismos” 5. panta pirmo daļu Latvija var pārdot tās Kioto vienības, kuras nav vai potenciāli netiks izmantotas, lai nodrošinātu Latvijas SEG emisiju samazināšanas saistību izpildi. Ņemot vērā iepriekš minēto, NDV, kas tiks pārnestas no Kioto protokola pirmā saistību perioda, netiks pārdotas.

Saskaņā ar šī informatīvā ziņojuma 5.1. apakšnodaļā iekļauto informāciju Latvijai kopumā periodā 2013. - 2020. gads šobrīd indikatīvi ZIZIMM mērķu (MARL un atmežošanas/atmežošanas kategorijās kopā) **pārpilde ir - 4444,26 kt CO₂ ekv. apmērā, piemērojot MARL tehnisko korekciju !!!**

5.3. ZIZIMM sektorā noteikto mērķu izpildes prognoze 2021. - 2030.gada periodā

Sākot no 2021. gada, Latvijai ir jānodrošina SEG emisiju un CO₂ piesaistes uzskaitē atbilstoši EK *Īstenošanas 2020. gada 7. augusta regulas Nr. 2020/1208/ES, par tās informācijas struktūru, formātu, iesniegšanas procedūrām un izskatīšanu, kuru dalībvalstis ziņo saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (ES) 2018/1999, un ar ko atceļ Komisijas Īstenošanas regulu (ES) Nr. 749/2014*⁶², *ZIZIMM regulas un Lēmumu Nr. 529/2013/ES*⁶³ noteiktajām prasībām šādās uzskaites kategorijās:

- Apmežota zeme;
- Atmežota zeme;
- Apsaimniekota meža zeme;

⁶¹ 2022. gada SEG inventarizācijas pārbaudes ziņojums ANO Vispārējās konvencijas par klimata pārmaiņām ietvaros indikatīvi būs pieejams 2023. gada janvārī. Pārbaudes laikā tehniski pārrēķini SEG inventarizācijai sektorālā līmenī nebija jāveic.

⁶² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R1208&from=lv>

⁶³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013D0529&from=EN>

- Apsaimniekoti zālāji;
- Apsaimniekota aramzeme;
- No 2026. gada arī apsaimniekoti mitrāji⁶⁴.

7. attēlā ilustrēts jaunais ZIZIMM kategoriju uzskaites princips (zemes veidu maiņas matrica), ar ko tiek uzskaitītas radušās SEG emisijas un CO₂ piesaiste, veicot zemes transformāciju no viena zemes izmantošanas veida uz citu zemes izmantošanas veidu.

Uz: No:	Meža zeme MZ	Aramzeme AZ	Zālāji ZL	Mitrāji MI	Apdzīvotas teritorijas AT	Cita zeme CZ
Meža zeme MZ	MZ - MZ	MZ - AZ	MZ - ZL	MZ - MI	MZ - AT	MZ - CZ
Aramzeme AZ	AZ - MZ	AZ - AZ	AZ - ZL	AZ - MI	AZ - AT	AZ - CZ
Zālāji ZL	ZL - MZ	ZL - AZ	ZL - ZL	ZL - MI	ZL - AT	ZL - CZ
Mitrāji MI	MI - MZ	MI - AZ	MI - ZL	MI - MI	MI - AT	MI - CZ
Apdzīvotas teritorijas AT	AT - MZ	AT - AZ	AT - ZL	AT - MI	AT - AT	AT - CZ
Cita zeme CZ	CZ - MZ	CZ - AZ	CZ - ZL	CZ - MI	CZ - AT	CZ - CZ

7.attēls. Zemes veidu maiņas matrica ZIZIMM uzskaites kategoriju ietvaros periodā 2021. - 2030. gadam

Saskaņā ar 2022. gada ziņojumu EK par politikām, pasākumiem un SEG prognozēm periodā 2021. - 2025. gads Latvija izpilda ZIZIMM sektoram noteikto mērķi – visās uzskaites kategorijās kopumā netiek radītas neto SEG emisijas (7. tabula). Vērtējot katru uzskaites kategoriju atsevišķi, prognozēts, ka SEG emisijas pret bāzes vērtību radīs zālāju (pļavu un ganību) apsaimniekošana, aramzemes apsaimniekošanā SEG emisijas pārsniegs bāzes vērtību, bet apmežošanas radītais SEG emisiju samazinājums nenosegs atmežošanas radītās SEG emisijas. Aramzemes apsaimniekošanā prognozētais SEG emisiju pieaugums lielā mērā saistīts ar organisko augšņu radītajām emisijām platībās, kas mainījušas zemes izmantošanas veidu. Arī zālāju apsaimniekošanas gadījumā SEG emisiju pieaugums saistīts arī ar kopējās zālāju platības palielināšanos, vienlaicīgi pieaugot SEG emisijām no organiskajām augsnēm zālajos un samazinoties SEG emisijām no organiskajām augsnēm aramzemēs. Ja mitrāju SEG emisijas tiktu uzskaitītas jau no 2021. gada, arī šajā uzskaites kategorijā tiktu radītas neto SEG emisijas.

7. tabula. SEG emisiju un CO₂ piesaistes prognoze ZIZIMM uzskaites kategorijās 2021. - 2025. gada periodā, kt CO₂ ekv. gadā

ZIZIMM uzskaites kategorija	Provizoriskā bāzes vērtība ⁶⁵ kt CO ₂ ekv. gadā	Neto emisiju/piesaistes prognoze, kt CO ₂ ekv. ⁶⁶						Uzskaitītais daudzums ⁶⁷ (kt CO ₂ ekv.)
		2021	2022	2023	2024	2025	Kopā ⁶⁸	
Obligātās uzskaites kategorijas								

⁶⁴ Vajadzības gadījumā, ņemot vērā pieredzi, kas gūta, piemērojot IPCC precizējumu IPCC vadlīnijās, Komisija var nākt klajā ar priekšlikumu atlikt apsaimniekotu mitrāju obligāto uzskaiti uz vēl vienu piecu gadu laikposmu (ZIZIMM regulas 2. panta 4. punkts).

⁶⁵ Atbilstoši ZIZIMM regulas uzskaites noteikumiem (bāzes periods (2005–2009) vidējā vērtība saskaņā ar ZIZIMM regulas 7. panta 1. punktu līdz 7. panta 3. punktu).

⁶⁶ Emisijas norāda kā pozitīvas vērtības (+), piesaisti norāda kā negatīvas vērtības (-).

⁶⁷ Atbilstoši ZIZIMM regulas uzskaites noteikumiem.

⁶⁸ Kumulatīvās neto emisijas un piesaistījumi visos atbilstības perioda gados.

Apsaimniekota meža zeme:		-5486,17	-5115,2	-4655,62	-4257,25	-3842,25	-23356,5	-15705,66
Meža references līmenis (MRL) ⁶⁹		-1709						
Apmežota zeme		-172,49	-169,95	-167,03	-164,82	-161,02	-835,31	-835,32
Atmežota zeme		523,89	502,36	480,85	459,29	437,34	2403,73	2403,73
Apsaimniekota aramzeme	1694,49	2081,9	2146,45	2210,78	2274,89	2338,79	11052,81	2580,34 ⁷⁰
Apsaimniekoti zālāji	1651,47	1198,92	1219,73	1240,56	1261,39	1282,23	6202,83	-2054,51 ⁷¹
Kopā								-13611,4

Kopumā saskaņā ar 2022. gada ziņojumu par politikām, pasākumiem un SEG prognozēm 2021. - 2025. gada periodā ZIZIMM uzskaites kategorijās **prognozēta saistību pārpilde par -13 611,4 kt CO₂ ekv. vienībām.**

Novērtēt, vai ZIZIMM uzskaites kategorijās tiek izpildīts mērķis 2026. – 2030. gadam **pilnībā nav iespējams, jo MRL šim periodam tiktu aprēķināts un noteikts tikai 2025. gadā,** tādēļ 8. tabulā ir apkopotas tikai pieejamās indikatīvās ZIZIMM uzskaitīto kategoriju vērtības.

8. tabula. Indikatīvās SEG emisiju un CO₂ piesaistes prognoze ZIZIMM uzskaites kategorijās 2026. - 2030. gada periodā, kt CO₂ ekv. gadā

ZIZIMM uzskaites kategorija	Provizoriskā bāzes vērtība ⁷² kt CO ₂ ekv. gadā	Neto emisiju/piesaistes prognoze ⁷³						Uzskaitītais daudzums ⁷⁴
		2026	2027	2028	2029	2030	Kopā ⁷⁵	
Obligātās uzskaites kategorijas								
Apsaimniekota meža zeme:	Nav attiecināms							
Meža references līmenis (MRL) ⁷⁶	Nav attiecināms							Nav attiecināms
Apmežota zeme		-156,99	-151,62	-145,78	-124,90	-103,05	-682,35	-682,35
Atmežota zeme		415,38	393,43	371,49	338,02	302,85	1821,19	1821,19
Apsaimniekota aramzeme	8472,46	2402,29	2465,75	2528,98	2597,14	2665,09	12659,25	4186,79 ⁷⁷
Apsaimniekoti zālāji	8257,33	1302,69	1323,52	1344,36	1378,61	1412,86	6762,032	-1495,30 ⁷⁸
Apsaimniekoti mitrāji	4400,40	1597,57	1602,97	1608,37	1612,59	1616,81	8038,32	3637,92 ⁷⁹

⁶⁹ 2020. gada 28. oktobra Komisijas deleģētā regula (ES) 2021/268 ar ko attiecībā uz meža references līmeņiem, kas dalībvalstīm jāpiemēro 2021.–2025. gada periodā, groza ZIZIMM regulas IV pielikumu.

⁷⁰ 2021.-2025.g. SEG emisiju/CO₂ piesaistes kopsumma mīnuss bāzes vērtība x 5

⁷¹ 2021.-2025.g. SEG emisiju/CO₂ piesaistes kopsumma mīnuss bāzes vērtība x 5

⁷² Atbilstoši ZIZIMM regulas uzskaites noteikumiem (bāzes periods (2005–2009) vidējā vērtība saskaņā ar Regulas (ES) 2018/841 7. panta 1. punktu līdz 7. panta 3. punktu).

⁷³ Emisijas norāda kā pozitīvas vērtības (+), piesaisti norāda kā negatīvas vērtības (-).

⁷⁴ Atbilstoši ZIZIMM regulas uzskaites noteikumiem.

⁷⁵ Kumulatīvās neto emisijas un piesaistījumi visos atbilstības perioda gados.

⁷⁶ 2020. gada 28. oktobra Komisijas deleģētā regula (ES) 2021/268 ar ko attiecībā uz meža references līmeņiem, kas dalībvalstīm jāpiemēro 2021.–2025. gada periodā, groza ZIZIMM regulas IV pielikumu.

⁷⁷ 2026.-2030.g. SEG emisiju/CO₂ piesaistes kopsumma mīnuss bāzes vērtība x 5

⁷⁸ 2026.-2030.g. SEG emisiju/CO₂ piesaistes kopsumma mīnuss bāzes vērtība x 5

⁷⁹ 2026.-2030.g. SEG emisiju/CO₂ piesaistes kopsumma mīnuss bāzes vērtība x 5

Kā jau iepriekš tika minēts šī ziņojuma 2.nodaļā, periodā no 2026. gada Latvijai noteiktais mērķis (piesaiste ZIZIMM **ziņošanas** kategorijās - meža zeme, aramzeme, zālājs, mitrāji, infrastruktūra, nocirstas koksnes produkti.) būs -644 kt CO₂ ekv., kas jāsasniedz 2030. gadā, balstoties uz 2021. gada 14. jūlijā EK publicēto priekšlikumu ZIZIMM regulas grozījumiem. **Saskaņā ar 2022. gada ziņojumu EK par politikām, pasākumiem un SEG prognozēm periodā 2026. - 2030. gads Latvija neizpilda ZIZIMM sektoram noteikto mērķi**, jo ZIZIMM sektora neto SEG emisijas 2030. gadā prognozētas 4703,7 kt CO₂ ekv. ar esošajiem pasākumiem (WEM) un 3838,2 kt CO₂ ekv. ar papildus pasākumiem (WAM), skatīt 9.tabulā.

9. tabula. Neto SEG emisijas ZIZIMM sektorā 2026. – 2030. gadā WEM un WAM scenārijā, kt CO₂ ekv.⁸⁰

ZIZIMM ziņošanas kategorijās (sektors)	2026		2027		2028		2029		2030	
	WEM	WAM	WEM	WAM	WEM	WAM	WEM	WAM	WEM	WAM
Meža zeme	-1345,8	-1530,6	-980,7	-1196,3	-573,3	-819,7	-420,9	-698,1	-341,8	-649,8
Aramzeme	2456,2	2174,6	2519,6	2191,1	2582,9	2207,4	2647,7	2225,3	2710,6	2241,3
Zālājs	1422,8	1422,8	1428,9	1428,9	1434,9	1434,9	1455,4	1455,4	1475,8	1475,8
Mitrāji	1597,6	1544,7	1603,0	1541,2	1608,4	1537,8	1612,6	1533,2	1616,8	1528,6
Infrastruktūra	548,4	548,4	547,5	547,5	546,7	546,7	539,0	539,0	531,4	531,4
Nocirstas koksnes produkti	-1417,6	-1417,6	-1386,6	-1386,6	-1356,1	-1356,1	-1326,4	-1326,4	-1289,0	-1289,0
Neto SEG emisijas kt CO ₂ ekv.	3261,6	2742,2	3731,8	3125,9	4243,5	3551,1	4507,4	3728,4	4703,7	3838,2

9. tabulā attēloto ikgadējo neto SEG emisiju svārstību galvenais iemesls ir mežizstrādes apjoma izmaiņas, bet konstanta CO₂ piesaistes samazinājuma iemesls ir CO₂ piesaistes samazinājums koksnes produktos, stabilizējoties mežizstrādes apjomam.

VARAM kopā ar ZM līdz 2023. gada 1. maijam ir noteikts izstrādāt un iesniegt izskatīšanai Ministru kabinetā informatīvo ziņojumu par ZIZIMM sektora virzību uz klimatneitralitāti (27.04.2021. MK sēdes protokols Nr.36. §28), tai skaitā jādefinē pasākumi un politikas arī 2030. gada mērķa izpildei, tā saucamais - "Mērķa scenārijs". Papildus Latvijai ir jānodrošina 2023. gada Nacionālā enerģētikas un klimata plāna projektā EK sniegto rekomendāciju izpilde par ZIZIMM sektora lomas izpēti 2030. gada mērķu sasniegšanā.⁸¹

Iespējamie pasākumi, lai sasniegtu ZIZIMM Regulas priekšlikumā izvirzīto 2030. gada mērķrādītāju:

Lielāko daļu SEG emisiju ZIZIMM sektorā rada organiskās augsnes ārpus meža zemēm, līdz ar to viens no risinājums klimata neitralitātes mērķu sasniegšanai ir SEG emisiju samazināšana no organiskajām augsnēm. Saskaņā ar LIFE REstore pētījuma rezultātiem⁸² pasākums, kas **var būtiski samazināt SEG emisijas no organiskajām augsnēm, ir to apmežošana vai ātraudzīgu kokaugu stādījumu ierīkošana.** Vidējais ikgadējais SEG emisiju samazinājums, apmežojot visas organiskās augsnes, **30 gadu laikā sasniegtu trīs milj. tonnas CO₂ ekv. gadā**, lai arī lielākā daļa emisiju samazinājuma attiektos uz laiku, kad mežaudžu vecums apmežotajās platībās pārsniedz 20 gadus, tātad pēc 2030. gada, pat, ja apmežošana sāktos jau šobrīd. Organisko augšņu

⁸⁰ 2022. gada Ziņojums par politikām, pasākumiem un SEG prognozēm.

⁸¹ Dokuments "Nacionālā enerģētikas un klimata plāna gala novērtējums".

⁸² Lazdiņa, D., Lazdiņš, A., Bebre, I., Lupiķis, A., Makovskis, K., Spalva, G., Sarkanābols, T., Okmanis, M., Krīgere, I., Dreimanis, I., & Kalniņa, L. (2019). Afforestation. No A. Priede & A. Gancone (Red.), Sustainable and responsible after-use of peat extraction areas (lpp. 178–183). Baltijas Krasti.

apmežošana būtiski samazinātu SEG emisijas ne tikai aramzemēs un zālajos, bet arī radītu emisiju samazinājumu lauksaimniecības sektorā, pateicoties N₂O emisiju samazinājumam.

Meža zemēs var īstenot arī citus pasākumus, kas var nodrošināt ātru CO₂ piesaistes palielināšanas efektu, piemēram, **augšnes ielabošana ar minerālmēslojumu vai koksnes pelniem, taču šiem pasākumiem nav tik liela ietekme.** Atbilstoši kopšanas ciršu platībai (25000 ha gadā), minerālmēslojuma pielietošana mežā **var nodrošināt papildus līdz 0,5 milj. tonnas CO₂ piesaisti gadā līdz 2030. gadam.** Hidroloģiskā režīma uzlabošana arī var dot būtisku un ātru efektu, taču pirmajos gados pēc īstenošanas šis pasākums var būt saistīts arī ar īslaicīgu SEG emisiju pieaugumu.

Papildus vērtējama meža apsaimniekošanas paņēmieni maiņa – **kailciršu vietā izvēloties izlases cirtes un veicot lapu koku sugu nomainu uz skuju koku mežaudzēm.**

Īstermiņā SEG emisijas ZIZIMM sektorā iespējams samazināt, ja mežsaimniecības produkcijā palielina apjomu nocirstās koksnes produktiem ar ilgāku izmantošanas termiņu un samazina enerģētiskās koksnes īpatsvaru.

Īstermiņā rezultātu dotu arī dabas aizsardzības platību palielinājums un mežsaimniecības samazinājums tādās mežaudzēs, kuras neapdraud ar optimālā meža vecuma pārsniegšanu saistītās problēmas (kaitēkļi, trupe, pieauguma strauja samazināšanās).

Sākot ar 2026. gadu, Latvijas noteiktā SEG piesaistes mērķrādītāja izpildei izaicinājumu radīs kūdras ieguve un tās apjoms, jo mitrāji ieklausies ZIZIMM sektora saistību aprēķinā.

Jāņem vērā, ka SEG emisiju samazinājuma un piesaistes palielinājuma pasākumi prasa lielus finansiālus ieguldījumus vai atsevišķu tautsaimniecības nozaru ienākumu samazinājumu, tāpēc tas būs jāņem vērā, pieņemot lēmumus par veicamajiem pasākumiem SEG emisiju mazināšanā ZIZIMM sektorā.

6. KIOTO PROTOKOLA 2.PERIODA MĒRĶU IZPILDES ATBILSTĪBAS NOVĒRTĒJUMS

Kioto protokola otrā perioda (2013.-2020.gads) atbilstības novērtējums tiks balstīts uz ES SEG inventarizāciju, Klimata konvencijas “True up” perioda ziņojumu pārbaudi ES, tās Dalībvalstīm (tai skaitā Latvijai) Apvienotajai Karalistei un Islandei. Pārskats par galvenajām darbībām mērķu izpildes atbilstības novērtējumam starptautiskā mērogā ir apkopots 10. tabulā.

10. tabula. Indikatīvie termiņi ziņošanai, pārbaudei un Kioto protokola otrā saistību perioda noteikto mērķu izpildei

2022. gada SEG inventarizācijas iesniegšana Klimata konvencijas sekretariātam	15.04.2022.
2022. gada SEG inventarizācijas pārbaude	Latvijai 10. – 15.10.2022. ES 2022. gada decembrī. Pēc pārbaudes tiks sagatavots pārbaudes ziņojums publicēšanai.
Atbilstības novērtējums, kas ilgs 100 dienas un dos Pusēm (tai skaitā Latvijai) papildus laika periodu savu saistību izpildei. Līdz “True up”	“True up” perioda procesa laikā

perioda procesa beigu termiņam ES un citām KP Pusēm būs jānodod sava KP vienības no Reģistra uz viņu <i>retirement</i> kontu. Šajā periodā Puses var nepieciešamības gadījumā iegūt un nodot KP vienības, ja nepieciešams.	
“True up” perioda procesa sākums	1.06.2023.
“True up” perioda procesa beigu termiņš	9.09.2023. (100 dienas pēc procesa sākuma)
Latvijai jāiesniedz Klimata konvencijas sekretariātam “True up” perioda ziņojums. Ziņojumā būs jāietver, kāda veida KP vienības katra Puse ir nodevusi, pārcēlusi no cita perioda vai ieguvusi.	Indikatīvi līdz 24.10.2023 (45 dienas pēc “True up” perioda beigu termiņa)
“True up” perioda ziņojuma pārbaude	Pabeigta līdz 31.01.2024 (līdz 14 nedēļām pēc “True up” perioda ziņojuma iesniegšanas)

Saskaņā ar 9. tabulā atspoguļoto informāciju Kioto protokola otrā saistību perioda atbilstības pārbaudes ziņojums būs indikatīvi pieejams 2024. gada janvāra beigās, kad gala cipari tiks ierakstīti Klimata konvencijas Kioto protokola otrā saistību perioda atbilstības novērtēšanas datu bāzē.

7. SECINĀJUMI

2013.-2020.gada periods

1. Saskaņā ar Eiropas Vides aģentūras 2022. gada 20. aprīļa sagatavoto gala pārbaudes ziņojumu par Latvijas 2022. gada SEG inventarizāciju, **Latvija ir izpildījusi Latvijai noteiktos 2013.-2020. gada ne-ETS darbību SEG emisiju mērķus.**
2. **Latvijas ES ETS operatoru iesniegtie ikgadējie SEG emisiju ziņojumi 2020. gadā liecina, ka ir sasniegts Vides politikas pamatnostādnes 2014. - 2020. gadam noteiktais mērķis 2,26 Mt CO₂ ekv. 2020. gadā.**
3. **Balstoties uz Latvijas 2022. gada SEG inventarizāciju un indikatīviem pārbaudes rezultātiem, ir secināms, ka Latvija šobrīd izpilda Kioto protokola otrā saistību periodā ZIZIMM sektorā noteikto kategoriju (apmežota zeme, atmežota zeme un apsaimniekota meža zeme (MARL)) mērķi 2013. - 2020. gada periodā,** jo uzskaitītā SEG emisiju summa nepārsniedz uzskaitīto CO₂ piesaisti ar piemēroto tehnisko korekciju MARL.
4. **Kioto protokola otrā saistību perioda (2013.-2020.gads) atbilstības pārbaudes ziņojums būs pieejams indikatīvi 2024. gada janvāra beigās, kad gala cipari tiks ierakstīti Klimata konvencijas Kioto protokola otrā saistību perioda atbilstības novērtēšanas datu bāzē.**

2021.-2030.gads (esošajos normatīvos noteikto mērķu izpilde)

5. Balstoties uz LVĢMC 2022. gada ziņojuma par politikām, pasākumiem un SEG prognozēm datu pārrēķiniem ir secināms, ka **Latvija indikatīvi izpildīs 2030. gada ne-**

- ETS mērķi -6%** WEM scenārijā (2030. gadā prognozēts -10% samazinājums pret 2005. gadu), kā arī WAM scenārijā (2030. gadā prognozēts -15% samazinājums pret 2005. gadu).
6. Saskaņā ar 2022. gada ziņojumu par politikām, pasākumiem un SEG prognozēm **2021. - 2025. gadā Latvija kopumā izpildīs ZIZIMM sektora mērķi, galvenokārt tādēļ, ka SEG emisijas aramzemes samazināsies un plānots, ka pieaugs CO₂ piesaiste meža zemēs pret prognozēto mežsaimniecības references līmeni.** Prognozēta kopējā saistību pārpile ir par-13611,4 kt CO₂ ekv. vienībām visā 2021. - 2025. gada periodā.

2021.-2030.gads (pakotnē "Gatavi mērķrādītājam 55" ierosināto mērķu izpilde)

7. EK 2021. gada 14. jūlijā nāca klajā ar virkni tiesību aktu priekšlikumu grozījumiem, kuru ietvaros paredzēts, ka Latvijai noteiktais mērķis ne-ETS sektorā būs -17% 2030.gadā, ZIZIMM sektora ziņošanas kategorijās indikatīvi -644 kt CO₂ ekv. 2030.gadā. Savukārt ES ETS pārskatīšanā ietverta esošās sistēmas stiprināšana, tās attiecināšana uz kuģniecību, atsevišķas emisijas kvotu tirdzniecības sistēmas izveide autotransportam un ēkām un aviācijas jomas noteikumu pārskatīšana. ES ETS pārskatīšana kopumā paredz paaugstināt SEG emisiju samazināšanas mērķi 2030.gadā, salīdzinot ar 2005.gada līmeni, no -43% (šobrīd) uz -61 %. Par šiem priekšlikumiem 2022. gada nogalē dialogos tika panākta vienošanās starp Eiropas Komisiju, Eiropas Parlamentu un Eiropas Padomi, kas tiks pieņemti un publicēti Oficiālajā vēstnesī 2023. gada 1 pusgadā.

Lai novērtētu pakotnes "Gatavi mērķrādītājam 55" regulu priekšlikumu ietekmi uz Latvijas tautsaimniecības attīstību, 2021.gadā tika veikts pētījums⁸³, kurā izskatīti dažādi politiku un pasākumu scenāriji ne-ETS sektora 2030. gada SEG emisiju samazināšanas mērķa sasniegšanai. **Pētījumā secināts, ka scenārijā ar esošajiem pasākumiem (WEM) un scenārijā ar papildus pasākumiem (WAM) netiek sasniegts EK Regulas Nr. 2018/842 piedāvājumā noteiktais paaugstinātais SEG emisiju samazināšanas mērķis Latvijai (17%) uz 2030.gadu.** Līdz ar to ir nepieciešams īstenot papildus politikas un pasākumus, kas tiks iekļauti NEKP mērķa scenārijā, lai īstenotu "Gatavi mērķrādītājam 55" paaugstinātos mērķus.

Papildus, 2026. - 2030. gada periodā Latvija neizpildīs indikatīvo ZIZIMM ziņošanas kategoriju mērķi -644 kt CO₂ ekv. Lai nodrošinātu noteikto ZIZIMM ziņošanas kategoriju mērķu izpildi 2026. līdz 2030. gada periodā, nepieciešams ieplānot un īstenot papildus pasākumus SEG emisiju samazināšanai un CO₂ piesaistes palielināšanai.

Turpmākie darbi

8. Lai sasniegtu Latvijai noteiktos paaugstinātos mērķus ne-ETS sektorā, **ir nepieciešams noteikt papildu politikas un pasākumus Nacionālā enerģētikas un klimata plāna 2021.-2030. gadam atjaunošanas ietvaros** (atjaunošanas projekts EK jāiesniedz līdz 2023. gada 30. jūnijam).

⁸³ "Latvijas tautsaimniecības attīstības scenāriji un to īstenošanas sociālekonomiskais novērtējums" Pieejams: <http://petijumi.mk.gov.lv/node/3444>

9. Lai nodrošinātu 2030. gada ZIZIMM sektorā noteikto ziņošanas kategoriju mērķu izpildi, kā arī nodrošinātu pāreju uz klimatneitralitāti 2050. gadā, **Klimata un Enerģētikas ministrijai kopā ar ZM līdz 2023. gada 1. maijam ir jāizstrādā un jāiesniedz izskatīšanai Ministru kabinetā informatīvais ziņojums par ZIZIMM sektora virzību uz klimatneitralitāti** (27.04.2021. MK sēdes protokols Nr.36. §28).
10. Ņemot vērā pastāvošo sinerģiju starp SEG emisiju samazināšanu/CO₂ piesaistes palielināšanu un klimatnoturības veicināšanu, ir būtiski turpināt darbu arī pie klimata risku mazināšanas.

Klimata un enerģētikas ministrs

Raimonds Čudars

1. pielikums. Pārskats par ES esošajiem un ierosinātajiem jaunajiem klimata mērķiem (“Eiropas Zaļā kursa īstenošana” — 2021. gada jūlija “Gatavi mērķrādītājam 55%” paketne)⁸⁴

	Starptautiskās saistības		ES normatīvie akti				
	ES saistības Kioto protokola (KP) ietvaros	ES saistības Parīzes nolīguma ietvaros	Klimata un enerģētikas pakotne 2020		Klimata un enerģētikas satvars 2030		
			ES emisijas kvotu tirdzniecības sistēma (ES ETS)	Saistību pārdales lēmums (ESD)	ES emisijas kvotu tirdzniecības sistēma (ES ETS)	Saistību pārdales regula (ESR)	ZIZIMM ⁸⁵
Mērķu saistību periodi	2013.-2020.g. (Kioto protokola 2.saistību periods)	Aptver periodu pēc 2020.gada	2013.-2020.g.	2013.-2020.g.	2021.-2030.g.	2021.-2030.g.	2021.-2030.g.
SEG emisiju samazinājuma mērķi	-20 %	vismaz - 55% samazinājums 2030.gadā	-21 % samazinājums 2020.gadā, salīdzinot ar 2005.gada ES ETS SEG emisiju līmeni	DV ikgadējie mērķi 2013.-2020.gada periodā ⁸⁶ -10% samazinājums 2020.gadā, salīdzinājumā ar 2005.gada SEG emisiju līmeni ne-ETS sektoros.	-43% samazinājums 2030.gadā, salīdzinājumā ar 2005.gada ETS SEG emisiju līmeni <u>Ierosinātie grozījumi esošajā regulējumā:</u> -61% samazinājums	DV ikgadējie mērķi. ⁸⁷ -30% samazinājums 2030.gadā, salīdzinājumā ar 2005.gada SEG emisiju līmeni ne-ETS sektoros. <u>Ierosinātie grozījumi esošajā regulējumā:</u> -40% samazinājums	0% (ne-emisiju mērķis, pamatojoties uz uzskaites noteikumiem) <u>Ierosinātie grozījumi esošajā regulējumā:</u> ES līmeņa mērķis - 310 MT CO ₂ ekv 2030.gadā; ES līmeņa mērķis

⁸⁴ Sagatavots saskaņā ar Eiropas Komisijas ziņojuma “EU Climate Action Progress Report 2022” papildinošo tehniskā ziņojuma 1. tabulu.

⁸⁵ Zemes izmantošana, zemes izmantošanas maiņa un mežsaimniecība

⁸⁶ EK 2013. gada 26. marta Lēmums Nr. 2013/162/ES par dalībvalstu ikgadējo emisiju sadales apjomu noteikšanu laikposmam no 2013. līdz 2020. gadam saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Lēmumu Nr. 406/2009/EK; EK 2013. gada 31. oktobra Īstenošanas lēmums Nr. 2013/634/ES par dalībvalstu ikgadējo emisiju sadales apjomu korekcijām laikposmam no 2013. līdz 2020. gadam saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Lēmumu Nr. 406/2009/EK; Komisijas 2017. gada 10. augusta lēmums Nr. 2017/1471, ar ko Lēmumu 2013/162/ES groza, lai pārskatītu dalībvalstu ikgadējo emisiju sadales apjomu laikposmam no 2017. līdz 2020. gadam.

⁸⁷ Komisijas 2020. gada 16. decembra īstenošanas lēmums 2020/2126/ES par dalībvalstu ikgadējo emisiju sadales apjomu noteikšanu 2021.–2030. gada periodam saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (ES) 2018/842.

Informatīvais ziņojums VARAM ZM EM Par siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšanas un oglekļa dioksīda piesaistes saistību izpildi Latvijas SEG saistību izpilde 2023 marts

	Starptautiskās saistības		ES normatīvie akti				
	ES saistības Kioto protokola (KP) ietvaros	ES saistības Parīzes nolīguma ietvaros	Klimata un enerģētikas pakotne 2020		Klimata un enerģētikas satvars 2030		
			ES emisijas kvotu tirdzniecības sistēma (ES ETS)	Saistību pārdales lēmums (ESD)	ES emisijas kvotu tirdzniecības sistēma (ES ETS)	Saistību pārdales regula (ESR)	ZIZIMM ⁸⁵
							klimatneitrāls zemes sektors 2035.gadā (ZIZIMM un ne-CO ₂ emisiju lauksaimniecības sektoru kombinācija)
			Virsmērķis: -20 % SEG emisiju samazinājums, salīdzinot ar 1990.gadu		Virsmērķis: vismaz 40% SEG emisiju samazinājums, salīdzinot ar 1990.gadu; Jaunais virsmērķis: vismaz -55 % iekšējs neto SEG emisiju samazinājums, salīdzinot ar 1990.gadu		
Tālākie mērķi	-	globālās sasilšanas ierobežošana līdz 2 °C; • ik pēc 5 gadiem izvirzīt ambiciozākus mērķus, ņemot vērā zinātnes jaunākās atziņas; • ziņot par progresu ilgtermiņa mērķa sasniegšanā, izmantojot robustu caurredzamības un pārskatāmības sistēmu. • gadsimta otrajā pusē panākt līdzsvaru starp SEG antropogēnajām emisijām no dažādiem avotiem un to piesaisti dažādās piesaistītājsistēmās					
Bāzes gads		1990.g.	2005.g.	2005.g.	2005.	2005.	atkarībā no uzskaites kategorijas

	Starptautiskās saistības		ES normatīvie akti				
	ES saistības Kioto protokola (KP) ietvaros	ES saistības Parīzes nolīguma ietvaros	Klimata un enerģētikas pakotne 2020		Klimata un enerģētikas satvars 2030		
			ES emisijas kvotu tirdzniecības sistēma (ES ETS)	Saistību pārdales lēmums (ESD)	ES emisijas kvotu tirdzniecības sistēma (ES ETS)	Saistību pārdales regula (ESR)	ZIZIMM ⁸⁵
	1990.gads, elastības iespēja izvēlēties bāzes gadu (1995. vai 2000.gads) slāpekļa trifluorīdam (NF ₃)		1990.gads vispārīgajam SEG emisiju samazināšanas mērķim.		1990.gads vispārīgajam SEG emisiju samazinājuma mērķim		
ZIZIMM	Iekļauts: apmežošana, atkārtota apmežošana, atmežošana un meža apsaimniekošana, citas darbības, ja izvēlētas (jauni uzskaites noteikumi)	Iekļauts: sniedz ieguldījumu vismaz -55% SEG emisiju samazinājuma sasniegšanā	Nav iekļauts SEG emisiju samazināšanas mērķī, bet tiek iekļauts SEG inventarizācijā.		Iekļauts: veicina apņemšanos samazināt emisijas vismaz par -55%. Eiropas Klimata likums ierobežo neto piesaistes ieguldījumu ES mērķa sasniegšanā vismaz 225 miljonu tonnu CO ₂ ekv apmērā un paredz, ka ES mērķis ir sasniegt 2030.g lielāku tās neto oglekļa piesaistes apjomu.		
Aviācija⁸⁸	Iekšzemes aviācija iekļauta. Starptautiskā aviācija nav iekļauta.	Civilā aviācija ietver: izejošos lidojumus, kas sākas ES (emisijas aprēķinātas pamatojoties uz pārdoto degvielu ES)	Iekļauta iekšzemes (nacionālā) un daļa starptautiskās aviācijas	CO ₂ emisijas no aviācijas nav iekļautas	Iekļauta iekšzemes un daļa no starptautiskās aviācijas un izlidojošie lidojumi uz Apvienoto karalisti un Šveici	Neaptver CO ₂ emisijas no iekšzemes aviācijas	Nav
Starptautisko kredītu lietojums	KP elastības mehānismus lietošanai tiek piemēroti KP noteikumi	ES neizmanto starptautiskos kredītus (saskaņā ar ES NDC)	Kredītu izmantošanas maksimālais apjoms 2008. –2020.gadam ne vairāk kā 50% apmērā no samazinājuma devuma zem 2005.gada līmeņa	Oglekļa kredītu ikgadēja izmantošana ir ierobežota līdz 3% no katras dalībvalsts ESD emisijām 2005. gadā	Nav ⁸⁹	Nav	Nav

⁸⁸ Saistības var tikt pārskatītas ICAO globālā tirgus mehānisma īstenošanas kontekstā.

⁸⁹ Ir ratificēta saikne ar atļauju sistēmu Šveicē (*A link with the permit system in Switzerland has been ratified*).

	Starptautiskās saistības		ES normatīvie akti				
	ES saistības Kioto protokola (KP) ietvaros	ES saistības Parīzes nolīguma ietvaros	Klimata un enerģētikas pakotne 2020		Klimata un enerģētikas satvars 2030		
			ES emisijas kvotu tirdzniecības sistēma (ES ETS)	Saistību pārdales lēmums (ESD)	ES emisijas kvotu tirdzniecības sistēma (ES ETS)	Saistību pārdales regula (ESR)	ZIZIMM ⁸⁵
Pārnests vienības no iepriekšējiem periodiem⁹⁰	Attiecas uz KP noteikumiem, tostarp Dohas grozījumu ietvaros	Nav	ES ETS emisijas kvotas var tikt glabātas turpmākiem ETS tirdzniecības periodiem kopš 2. perioda	Pārpalikumi netiek pārnesti no iepriekšējā perioda	Emisijas kvotu derīguma termiņš nav saistīts ar tirdzniecības periodiem. Nav vajadzības tās pārnest no iepriekšējā perioda	Nav	Nav
Iekļautās gāzes	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, HFCs ⁹¹ , PFCs, SF ₆ , NF ₃	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, HFCs, PFCs, SF ₆ , NF ₃	CO ₂ , N ₂ O, PFCs,	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, HFCs, PFCs, SF ₆	CO ₂ , N ₂ O, PFCs,	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, HFCs, PFCs, SF ₆ , NF ₃	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O
Iekļautie sektori	Enerģētika, IPPU, lauksaimniecība, atkritumu apsaimniekošana, ZIZIMM	Enerģētika, IPPU, lauksaimniecība, atkritumu apsaimniekošana, ZIZIMM	Enerģētikas un siltuma ražošanas sektors, energointensīvi rūpniecības sektori, aviācija	Transports (izņemot aviāciju), ēkas, ne-ETS rūpniecība, lauksaimniecība (ne-CO ₂) un atkritumu apsaimniekošana	Enerģētikas sektors, energointensīvi rūpniecības sektori, aviācija	Transports (izņemot aviāciju), ēkas, ne-ETS rūpniecība, lauksaimniecība (ne-CO ₂) un atkritumu apsaimniekošana	Noteiktas uzskaites kategorijas
Globālie sasīlšanas potenciāli	Klimata pārmaiņu starpvaldību padomes otrais novērtējuma ziņojums (IPCC SAR)	Klimata pārmaiņu starpvaldību padomes ceturtais novērtējuma ziņojums	Klimata pārmaiņu starpvaldību padomes piektais novērtējuma ziņojums (turpmāk - IPCC AR5)		IPCC AR4		

⁹⁰ Uz otro Kioto protokola saistību periodu (2013.-2020.gads) iespējama vienību pānese no pirmā Kioto protokola saistību perioda (2008. – 2012.gads). ES ETS emisijas kvotas sistēmas robežās var pārnest kvotas no iepriekšējā perioda.

⁹¹ Uz HFC attiecas arī Monreālas protokola Kigali grozījumi, kas stājas spēkā 2019. gada 1. janvārī.

	Starptautiskās saistības			ES normatīvie akti			
	ES saistības Kioto protokola (KP) ietvaros		ES saistības Parīzes nolīguma ietvaros	Klimata un enerģētikas pakotne 2020		Klimata un enerģētikas satvars 2030	
				ES emisijas kvotu tirdzniecības sistēma (ES ETS)	Saistību pārdales lēmums (ESD)	ES emisijas kvotu tirdzniecības sistēma (ES ETS)	Saistību pārdales regula (ESR) ZIZIMM ⁸⁵
		(turpmāk - IPCC AR4)					
Dalībvalstu skaits, kam mērķis piemērots	15 (papildus KP mērķi katrai dalībvalstij)	ES-27, Apvienotā Karaliste un Islande	ES-27	ES - 27 ⁹²		ES-27	

⁹² Papildus 27 dalībvalstīm ES ETS attiecas arī uz Islandi, Lihtenšteinu un Norvēģiju, kuras arī piedalās ES – ETS.

2. pielikums. Galvenie MARL tehniskās korekcijas parametri

Elements/ metode	SEG inventarizācijas uzlabojums	MARL tehniskā korekcija	Uzlabojuma ieviešanas gads	Elementa vidējo vērtību atšķirības 2000.-2008. gada periodam			
				Elements	Vidējā vērtība atbilstoši Nacionālā SEG inventarizācijas ziņojumam, kas iesniegts 2011. gadā	Vidējā vērtība atbilstoši Nacionālā SEG inventarizācijas ziņojumam, kas iesniegts 2022. gadā	Vidējo vērtību atšķirība, %
Meža apsaimniekošanas kategorijas platība	MRM datu pārreķins atkārtotu MRM parauglūkumu un to sektoru robežu mērījumu rezultātā	Atkārtoti aprēķināti vēsturiskie meža apsaimniekošanas kategorijas platību dati	Atkārtoti pēc sākotnējā MARL noteikšanas (2016., 2017., 2018. gadā)	Platība (meža apsaimniekošana)	3138,3 kha	3166,1 kha	+0,9%
Mežaudžu raksturojums	Mežizstrādes apjoma prognoze aprēķināta proporcionāli krājam mežaudzēs, kas pieejama galvenās cirtes veikšanai references periodā (2000-2008)	Atkārtoti aprēķināta mežizstrādes apjoma prognoze	Pēc sākotnējā MARL noteikšanas	-	-	-	-
Mežaudžu raksturojums	Atkārtoti aprēķinātas C uzkrājuma izmaiņas dzīvajā virszemes un sakņu biomasā. Dabiskā atmiruma iekļaušana MARL noteikšanā rezultējās būtiskā CO ₂ piesaistes dzīvajā biomasā samazinājumā.	Uzlaboti ikgadējie dzīvās biomasas pieauguma dati pēc papildus MRM ciklu pabeigšanas, uzlaboti sugai specifiski koksnes blīvuma koeficienti un biomasas pārreķinu koeficienti.	Atkārtoti pēc sākotnējā MARL noteikšanas (2013., 2014., 2017., 2018. gadā)	Dzīvās biomasas ikgadējais neto pieaugums	7,37 m ³ ha ⁻¹ gadā	6,70 m ³ ha ⁻¹ gadā	-9,1%
				C uzkrājuma biomasā neto izmaiņas (piesaiste meža apsaimniekošanas kategorijā)	19335,0 kt CO ₂ gadā	10817,6 kt CO ₂ gadā	-44,0%
Jauns avots/ krātuve	C uzkrājuma nedzīvajā organiskajā matērijā izmaiņu iekļaušana un atkārtota aprēķināšana balstoties uz papildus MRM ciklu rezultātiem.	Uzlaboti sugai specifiski dabiskā atmiruma faktori (ikgadējais dabiskais atmirums)	Atkārtoti pēc sākotnējā MARL noteikšanas (2013., 2018. gadā)	Neto C uzkrājuma izmaiņas (piesaiste) nedzīvajā koksnē	NO	363,7 kt CO ₂ gadā	+100%
Vēsturiskie mežizstrādes dati	Mainīts datu avots no nogabalu meža inventarizācija uz MRM (nosakot mežizstrādes apjomu un dabisko atmirumu).	Atkārtoti aprēķināti vēsturiskie dati	Atkārtoti pēc sākotnējā MARL noteikšanas	Mežizstrādes apjoms	9 858,8 tūkst. m ³	13 275,1 tūkst. m ³	+34,7%
Jauna metode (2006. gada IPCC vadlīnijas ⁹³)	Ieviestas 2006. gada IPCC vadlīnijas (Eggleston u.c., 2006)	Atkārtoti aprēķinātas SEG emisijas, kas radušās biomasas degšanas rezultātā (meža ugunsgrēki un kontrolēta mežizstrādes atlieku dedzināšana)	2015. gadā (Latvijas Nacionālais SEG inventarizācijas ziņojums par 1990.- 2013. gadu)	SEG emisijas, kas radušās biomasas degšanas rezultātā (meža ugunsgrēki un kontrolēta mežizstrādes atlieku dedzināšana)	69,7 kt CO ₂ ekv. gadā	167,2 kt CO ₂ ekv. gadā	+140,0%
Jauns emisiju faktors (EF)	Ieviests valstij specifisks CO ₂ EF	Atkārtoti aprēķinātas CO ₂	2018. gadā (Latvijas)	Neto C uzkrājuma izmaiņas	-291,3	-215,6	-26,0%

⁹³ 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories; pieejams: <https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/index.html>

Elements/ metode	SEG inventarizācijas uzlabojums	MARL tehniskā korekcija	Uzlabojuma ieviešanas gads	Elementa vidējo vērtību atšķirības 2000.-2008. gada periodam			
				Elements	Vidējā vērtība atbilstoši Nacionālā SEG inventarizācijas ziņojumam, kas iesniegts 2011. gadā	Vidējā vērtība atbilstoši Nacionālā SEG inventarizācijas ziņojumam, kas iesniegts 2022. gadā	Vidējo vērtību atšķirība, %
meliorētām organiskām augsnēm meža zemē	meliorētām organiskām augsnēm (Lupiķis & Lazdins, 2017)	emisijas no meliorētām organiskām augsnēm	Nacionālais SEG inventarizācijas ziņojums par 1990.- 2016. gadu)	(emisijas no organiskām augsnēm)	kt C	Kt C	
Jauna metode un avots/ krātuve (Ieviests IPCC vadlīniju Mitrāju pielikumā)	Ieviests IPCC vadlīniju Mitrāju pielikumā (Hiraishi, Krug, Tanabe, Srivastava, Fukuda, u.c., 2013)	Atkārtoti aprēķinātas SEG emisijas no meliorētām organiskām augsnēm. Iekļautas SEG emisijas no organiskām augsnēm, kur atjaunots sākotnējais mitruma režīms.	2015. gadā (Latvijas Nacionālais SEG inventarizācijas ziņojums par 1990.- 2013. gadu)	N ₂ O emisijas no meliorētām organiskām augsnēm	0,40 kt N ₂ O	1,81 kt N ₂ O	+352,5%
				CH ₄ emisijas no meliorētām organiskām augsnēm un organiskām augsnēm, kur atjaunots sākotnējais mitruma režīms	-	3.69 kt CH ₄	+100,0%
Koksnes produkti	Atkārtoti aprēķināti dati	Atkārtoti aprēķināti dati par koksnes produktu ražošanu, importu un eksportu references periodā	Atkārtoti pēc sākotnējā MARL noteikšanas	Neto C uzkrājuma izmaiņas (piesaiste) koksnes produktos	-1921,9 kt CO ₂ gadā (UNFCCC, 2011)	-2028,9 kt CO ₂ gadā	-5,6%