

Vides aizsardzības un  
reģionālās attīstības  
ministrija

## **SEG emisijas no mitrzemēm: ziņošana un uzskaite**

Eiropas Savienības LIFE programmas projekta “Degradēto purvu atbildīga apsaimniekošana un ilgtspējīga izmantošana Latvijā” uzraudzības grupas 4. sanāksme

Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda, 13.11.2018.

**Agita Gancone**  
Klimata pārmaiņu departaments





Vides aizsardzības un  
reģionālās attīstības  
ministrija

**Saskaņā ar 2006. gada Klimata pārmaiņu starpvaldību padomes vadlīnijām un šo vadlīniju papildinājumu – 2013. gada Klimata pārmaiņu starpvaldību padomes vadlīnijām: Mitrzemes ANO Vispārējās konvencijas par klimata pārmaiņām ietvaros SEG emisijas ir jāaprēķina tikai no apsaimniekotām mitrzemēm un jāapkopo noteiktā kopējā atsaistīšanās formātā CRF**

SEG emisijas no kūdras ieguves rodas un tiek aprēķinātas:

- kūdras ieguves procesā izstrādes teritorijā;
- kūdras izmantošanas - lauksaimniecības/dārzkopības vajadzībām;
- sadedzinot enerģētiskām vajadzībām – aprēķini Enerģētikas sektorā.



Vides aizsardzības un  
reģionālās attīstības  
ministrija

# Ziņošanas un uzskaites nosacījumi laika posmam no 2013. – 2020. gadam [1]

**ANO Vispārējās konvencijas par klimata pārmaiņām  
ietvaros Latvijai katru gadu ir jāiesniedz/jāziņo SEG  
inventarizācija, t.sk. informācija par ZIZIMM  
sektoru - SEG emisijas un CO<sub>2</sub> piesaisti, kas veidojas  
saimnieciskās darbības rezultātā sešās zemes**

lietojuma kategorijās:

1. Meža zemēs;
2. Aramzemēs;
3. Ganībās;
4. Mitrzemēs;
5. Infrastruktūra/Apbūve;
6. Citās zemēs.

Papildus ziņo par: Koksnes produktiem, meža  
ugunsgrēku, kūlas dedzināšanas radītām SEG emisijām  
un piesaisti.

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	Net CO <sub>2</sub> emissions/re movals	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	NO <sub>x</sub>	CO	NM VOC
	(kt)					
<b>4. Total LULUCF</b>	-1995,53	18,43	2,05	0,13	7,09	NO,NE
<b>A. Forest land</b>	-3763,40	9,00	1,91	0,09	6,46	NO,NE
1. Forest land remaining forest land	-3599,18	0,51	0,00	0,09	6,46	NE
2. Land converted to forest land	-193,65	NO	NO	NO	NO	NO
<b>B. Cropland</b>	2026,11	5,13	0,00	NO	NO	NO
1. Cropland remaining cropland	2436,30	NO	NO	NO	NO	NO
2. Land converted to cropland	-410,19	NO	0,00	NO	NO	NO
<b>C. Grassland</b>	1084,63	3,41	0,00	0,04	0,63	NE
1. Grassland remaining grassland	945,74	0,01	0,00	0,04	0,63	NE
2. Land converted to grassland	138,89	NO,IE	NO,IE, NA	IE	IE	NE
<b>D. Wetlands<sup>(3)</sup></b>	1420,82	0,89	0,01	NO	NO	NO
1. Wetlands remaining wetlands	155,99	NO	NO	NO	NO	NO
2. Land converted to wetlands	NO,NE	NO	NO	NO	NO	NO
<b>E. Settlements</b>	-619,43	NO	0,12	NO	NO	NO
1. Settlements remaining settlements	-804,22	NO	0,01	NO	NO	NO
2. Land converted to settlements	184,79	NO	0,11	NO	NO	NO
<b>F. Other land<sup>(4)</sup></b>	NO	NO	NO	NO	NO	NO
1. Other land remaining other land						
2. Land converted to other land	NO	NO	NO	NO	NO	NO
<b>G. Harvested wood products<sup>(5)</sup></b>	-2144,25					
<b>H. Other (please specify)</b>	NO	NO	NO	NO	NO	NO



Vides aizsardzības un  
reģionālās attīstības  
ministrija

# Ziņošanas un uzskaites nosacījumi laika posmam no 2013. – 2020. gadam [2]

**Kioto protokola otrā saistību perioda ietvaros** Latvijai papildus SEG inventarizācijā ir jāiekļauj informāciju par uzskaitītām SEG emisijām/piesaisti no noteiktām ZIZIMM sektora KP 3.3. un 3.4. darbībām.

Latvija paziņoja, ka **uzskaiti KP 3.3. un 3.4. darbību ietvaros veiks perioda beigās!**

Kioto protokola darbība un uzskaites kategorija	KP2 (2013 - 2020)
<b>A. Kioto protokola 3.3 paragrāfā uzskaitītās darbības</b>	
A.1. Apmežošana	M (gross - net)
A.2. Atmežošana	M (gross - net)
<b>B. Kioto protokola 3.4 paragrāfā uzskaitītās darbības</b>	
B.1. Meža apsaimniekošana	M (Meža apsaimniekošanas references līmenis, Meža apsaimniekošanas CAP)
B.2. Aramzemju apsaimniekošana	<b>Latvija <u>neuzskaita</u> emisijas par šīm kategorijām KP2 ietvaros!</b>
B.3. Ilggadīgo zālāju apsaimniekošana	
B.5. Mitrāju apsaimniekošana	
<b>Papildus noteikumi</b>	
Nocirstie koksnes produkti	M
Dabiskie traucējumi	V (emisijas no Meža apsaimniekošanas un apmežošanas var tik neskaitītas ņemot vērā specifiskus noteikumus) <b>Latvija <u>neuzskaita</u></b>
Dabisko mežu pārvēršana stādītos mežos	M (ietver Meža apsaimniekošanā)

**!!!** Latvija  
brīvprātīgi ziņo par  
emisijām/piesaisti  
no **aramzemju un  
ganību  
apsaimniekošanas**  
EK Lēmuma  
529/2013\* ietvaros

M- obligāta uzskaitē; V – brīvprātīga uzskaitē

\* EIROPAS PARLAMENTA UN PADOMES LĒMUMS Nr. 529/2013/ES (2013. gada 21. maijs) 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



Vides aizsardzības un  
reģionālās attīstības  
ministrija

# Ziņošanas un uzskaites nosacījumi laika posmam no 2013. – 2020. gadam [2]

**Piemērs:** uzskaites tabulai par KP 3.3.un 3.4. aktivitāšu darbībām KP otrā  
saistību periodā

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK ACTIVITIES	1990	NET EMISSIONS/REMOVALS									Accounting parameters	Accounting quantity
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total		
(kt CO <sub>2</sub> eq)												
<b>A. Article 3.3 activities</b>												
<b>A.1. Afforestation/reforestation</b>		-138,70	-147,68	-155,23	-165,83						-607,44	-607,44
Excluded emissions from natural disturbances <sup>(5)</sup>		NA	NA	NA	NA						NA	NA
Excluded subsequent removals from land subject to natural disturbances <sup>(6)</sup>		NA	NA	NA	NA						NA	NA
<b>A.2. Deforestation</b>		190,29	194,99	199,38	203,95						788,62	788,62
<b>B. Article 3.4 activities</b>												
<b>B.1. Forest management</b>											-13015,68	5378,75
<b>Net emissions/removals</b>		-6377,11	-633,17	-2452,25	-3553,15						-13015,68	
Excluded emissions from natural disturbances		NA	NA	NA	NA						NA	NA
Excluded subsequent removals from land subject to natural disturbances		NA	NA	NA	NA						NA	NA
Any debits from newly established forest (CEF-ne)		NA	NA	NA	NA						NA	NA
Forest management reference level (FMRL)											-16302,00	
Technical corrections to FMRL											11703,39	
Forest management cap											7412,33	5378,75
<b>B.2. Cropland management (if elected)</b>	NA	NA	NA	NA	NA						NA	NA
<b>B.3. Grazing land management (if elected)</b>	NA	NA	NA	NA	NA						NA	NA
<b>B.4. Revegetation (if elected)</b>	NA	NA	NA	NA	NA						NA	NA
<b>B.5. Wetland drainage and rewetting (if elected)</b>	NA,NO	NA,NO	NA,NO	NO,NA	NO,NA						NO,NA	NO,NA

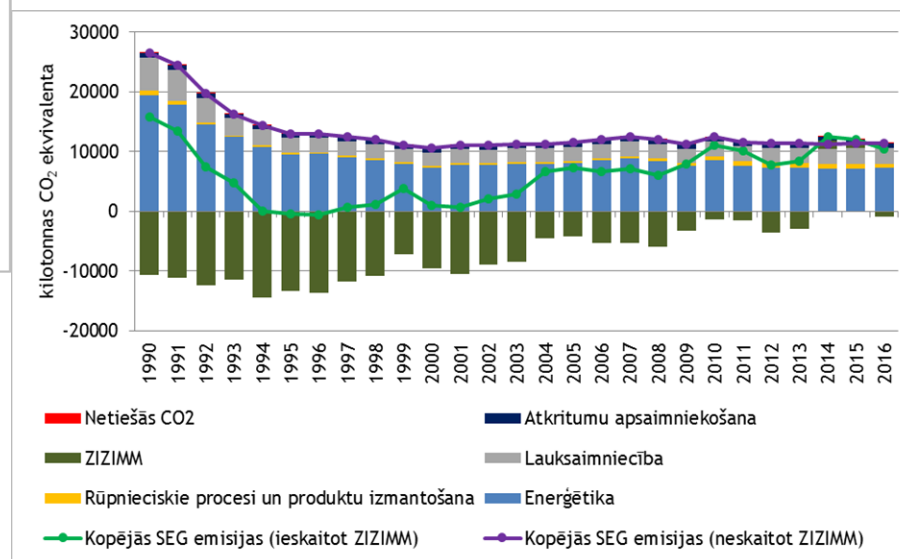
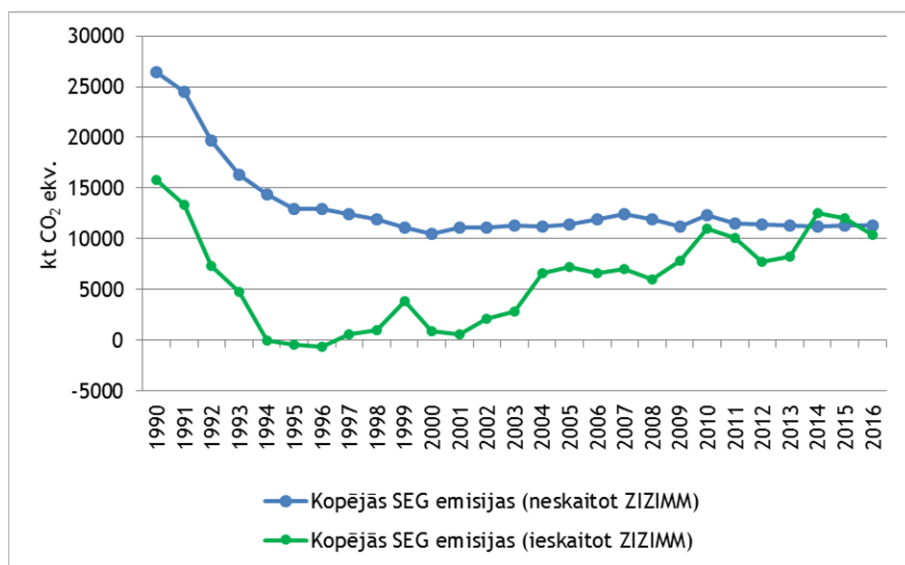
# Ziņošanu saskaņā ar Klimata konvencijas un KP2 ZIZIMM CRFā

CRF TABLE	CONTENT	Art.	CRF	Activity	Mandatory/subject to election
Summary Table		3.3	4(KP-I)A.1; 4(KP-I)A.1.1;	Afforestation/ reforestation	Mandatory
4	Total GHG emissions and CO <sub>2</sub> removals for the sector by land-use category				
Activity data for land categories		3.3	4(KP-I)A.2; 4(KP-I)A.2.1	Deforestation	Mandatory
4.1	Land transition matrix				
Carbon stock changes by pool in each land-use category		3.4	4(KP-I)B.1; 4(KP-I)B.1.1; 4(KP-I)B.1.2; 4(KP-I)B.1.2	Forest management	Mandatory
4.A	Forest Land (carbon stock changes)				
4.B	Cropland (carbon stock changes)	3.4	4(KP-I)B.2	Cropland management	Subject to election but mandatory if elected in CP1
4.C	Grassland (carbon stock changes)				
4.D	Wetlands (carbon stock changes)				
4.E	Settlements (carbon stock changes)	3.4	4(KP-I)B.3	Grazing land management	Subject to election but mandatory if elected in CP1
4.F	Other Land (carbon stock changes)				
	Other GHG emissions and removals associated with management and conversion of land	3.4	4(KP-I)B.4	Revegetation	Subject to election but mandatory if elected in CP1
4.(I)	Direct N <sub>2</sub> O emissions from N inputs to managed soils	3.4	4(KP-I)B.5	Wetland drainage and rewetting	Subject to election
4.(II)	Emissions and removals from management of organic and mineral soils	3.3 & 3.4	4(KP-I)C	<b>HWP</b>	
4.(III)	N <sub>2</sub> O from N mineralization/immobilization associated with SOM changes in mineral soils	3.3 & 3.4	4(KP-II)1	Direct and indirect N <sub>2</sub> O emissions from N fertilization(1), (2)	
4.(IV)	Indirect N <sub>2</sub> O emissions from managed soils				
4.(V)	Biomass Burning	3.3 & 3.4	4(KP-II)2	CH <sub>4</sub> and N <sub>2</sub> O emissions from drained and rewetted organic soils(1), (2), (3)	
Carbon stock changes in the HWP carbon pool					
4.G s1	Harvested Wood Products				
4.G s2	Harvested Wood Products (activity data)	3.3 & 3.4	4(KP-II)3	N <sub>2</sub> O emissions from N mineralization/immobilization	
		3.3 & 3.4	4(KP-II)4	Greenhouse gas emissions from biomass burning	



Vides aizsardzības un  
reģionālās attīstības  
ministrija

# Latvijas kopējās SEG emisijas ar/bez Zemes izmantošanas, zemes izmantošanas maiņas un mežsaimniecības sektora (ZIZIMM)



Latvijas SEG emisijas kopš:

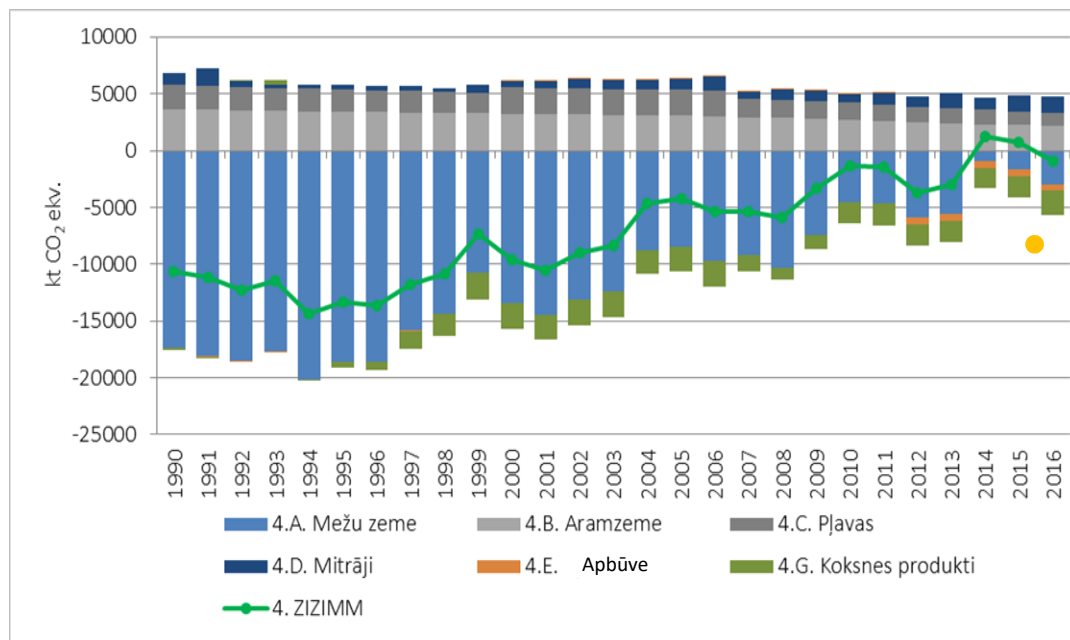
-) 1990. gada 2016.gadā ir samazinājušās par 57% neskaitot ZIZIMM, ieskaitot ZIZIMM samazinājums apmēram par 31%.

-) 2005. gada 2016.gadā ir samazinājušās par 1,3% neskaitot ZIZIMM.

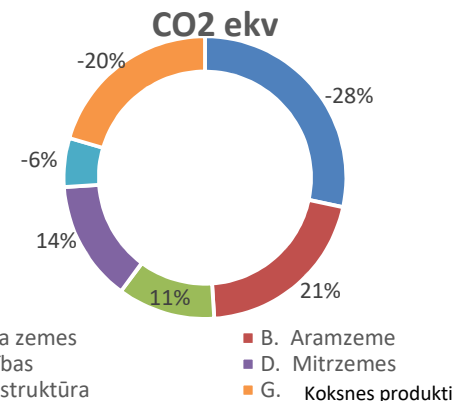


Vides aizsardzības un  
reģionālās attīstības  
ministrija

## SEG emisijas un CO<sub>2</sub> piesaiste ZIZIMM, tai skaitā no mitrzemēm



2016.gads ZIZIMM SEG -925,26 kt



salīdzinājumā ar 1990. gadu,  
2016.gadā izmaiņas ZIZIMM  
emisijās/piesaistē ir 91%

Latvijā ZIZIMM sektors ietver SEG emisijas un CO<sub>2</sub> piesaisti no sešām kategorijām (meža zeme, aramzeme, pļavas, mitrāji, apbūves, citas), kas sadalītas sīkākās apakškategorijās “zemes, kas nav mainījušas zemes lietojuma veidu pēdējo 20 gadu laikā” un “zemes, kas ir mainījušas zemes lietojuma veidu pēdējo 20 gadu laikā”.

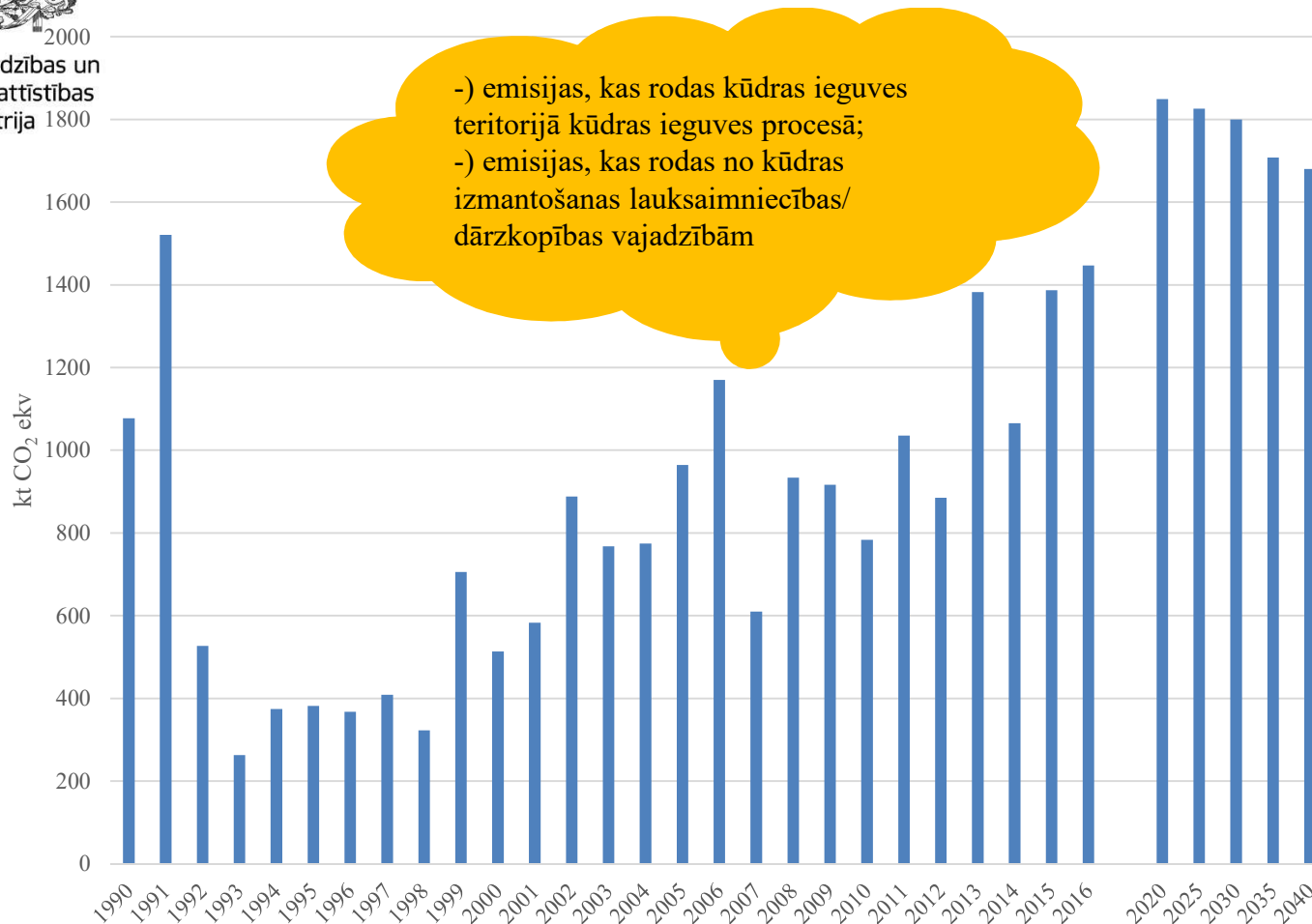
Kategorijā “Citas” tiek ieskaitītas zemes, kas nav apsaimniekotas un nesatur ievērojamu organiskā oglekļa daudzumu, tādēļ emisijas no tām netiek ziņotas.





Vides aizsardzības un  
reģionālās attīstības  
ministrija

## SEG emisijas no mitrzemēm 2013. – 2040. gadam



- laika posmā no 1990. gada līdz 2016. gadam SEG emisijas no mitrzemēm ir pieaugušas par 34% un SEG prognozes liecina emisiju palielinājumu arī nākotnē.



Vides aizsardzības un  
reģionālās attīstības  
ministrija

# Zinošanas un uzskaites nosacījumi laika posmam no 2021. -2030.gadam

**ANO Vispārējās konvencijas par klimata pārmaiņām un Parīzes nolīguma ietvaros pie ziņošanas un uzskaites nosacījumiem pašreiz tiek strādāts.**

## Uzskaitē jaunās Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas 2018/841\* ietvaros:

Zemes uzskaites kategorija	Uzskaites princips
A.1. Apmežošana	M (gross net pieeja**)
A.2. Atmežošana	M (gross net pieeja**)
B.1. Apsaimniekota meža zeme	M (Meža references līmenis)
B.2. Aramzemju apsaimniekošana	M***
B.3. Ilggadīgo zālāju apsaimniekošana	M***
B5. Mitrzemju apsaimniekošana	M*** ● ● ● ●

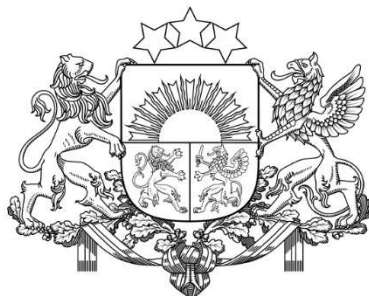
2021. – 2025.gadam.

Obligāta  
uzskaitē sākot  
no 2026. gada.

\*\*\*vērtība, kas iegūta, ar pieci reizinot dalībvalsts vidējās gada emisijas un piesaisti, kuras apsaimniekotā aramzemē/ganībās /mitrzemēs radušās **2005.–2009. gada bāzes periodā**.

\*\* netiek noteikts atskaites līmenis un uzskaitē tiek ietvertas visas attiecīgā periodā radušās emisijas un piesaistes.

\* Eiropas Parlamenta un Padomes regula 2018/841 par zemes izmantošanu, zemes izmantošanas maiņu un mežsaimniecībā radušos siltumnīcefekta gāzu emisiju un piesaistes iekļaušanu klimata un enerģētikas politikas satvarā laikposmam līdz 2030. gadam un ar ko groza Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu Nr. 525/2013 un Lēmumu Nr.529/2013/ES



Vides aizsardzības un  
reģionālās attīstības  
ministrija

**Paldies par uzmanību!**

[www.varam.gov.lv](http://www.varam.gov.lv)

