

Annex XXV - Table 1a: Greenhouse gas projections by gases and categories ⁽¹⁾

Instructions (click the '+' in the left):

Unfold the template by clicking the framed '+' icons.

Yellow fields are mandatory reporting requirements

Green cells are calculated automatically within the file

Grey fields do not need to be filled in. They are considered to be 'NA' (not applicable), no existing source/sink category-gas combination

Light grey fields:

- Total ESR GHG from 1.A.3.a. Domestic aviation should cover only CH4 and N2O
- Total ETS GHGs from 5. Waste sector. Usually there are no ETS emissions in this sector however we recognise that there might be an exception

Select the base year of your projections in cell **C18** and specify to which inventory submission the base year refers. Fill the template with your data and use the **4 QA/QC sheets** provided to check for **potential errors** (see Annex XXV - Table 1b). Do not add rows or columns to this template. Do not add textual information in this template other than the data. Detailed instruction on how to fill this table can be found in the guidance document

Inventory used for base year (6) (year of submission YYYY)	2024		
category	scenario	1 RY CO2 (kt)	2023 CO2 (k
Category (2)	Scenario (WEM, WAM, WOM)	CO2 (kt)	CO2 (kt)
		2022	2023
Total excluding LULUCF	WEM	36711,39	34086,28
Total including LULUCF	WEM	36355,05	35551,68
1. Energy	WEM	33677,17	31038,23
1.A. Fuel combustion	WEM	33676,97	31038,04
1.A.1. Energy industries	WEM	9874,15	7327,61
1.A.1.a. Public electricity and heat production	WEM	9499,51	6987,25
1.A.1.b. Petroleum refining	WEM	307,97	305,00
1.A.1.c. Manufacture of solid fuels and other energy industries	WEM	66,68	35,36
1.A.2. Manufacturing industries and construction	WEM	4283,52	4146,53
1.A.3. Transport	WEM	11616,18	11645,93
1.A.3.a. Domestic aviation	WEM	21,38	30,92
1.A.3.b. Road transportation	WEM	11019,55	11040,49
1.A.3.c. Railways	WEM	117,69	117,69
1.A.3.d. Domestic navigation	WEM	302,59	302,59
1.A.3.e. Other transportation	WEM	154,97	154,22
1.A.4. Other sectors	WEM	7903,11	7917,97
1.A.4.a. Commercial/Institutional	WEM	1408,33	1371,39
1.A.4.b. Residential	WEM	5650,49	5657,61

1.A.4.c. Agriculture/Forestry/Fishing	WEM	844,29	888,97
1.A.5. Other	WEM	NO	NO
1.B. Fugitive emissions from fuels	WEM	0,20	0,20
1.B.1. Solid fuels	WEM	NO	NO
1.B.2. Oil and natural gas and other emissions from energy production	WEM	0,20	0,20
1.C. CO2 transport and storage	WEM	NO	NO
2. Industrial processes	WEM	2247,44	2137,84
2.A. Mineral Industry	WEM	2068,37	1958,18
2.A.1. Cement production	WEM	1956,53	1857,41
2.B. Chemical industry	WEM	NO	NO
2.C. Metal industry	WEM	NO	NO
2.C.1. Iron and steel production	WEM	NO	NO
2.D. Non-energy products from fuels and solvent use	WEM	179,06	179,66
2.E. Electronics industry	WEM		
2.F. Product uses as substitutes for ODS (8)	WEM		
2.G. Other product manufacture and use	WEM	NO	NO
2.H. Other	WEM	NO	NO
3. Agriculture	WEM	750,79	874,23
3.A. Enteric fermentation	WEM		
3.B. Manure management	WEM		
3.C. Rice cultivation	WEM		
3.D. Agricultural soils	WEM		
3.E. Prescribed burning of savannahs	WEM		
3.F. Field burning of agricultural residues	WEM		
3.G. Liming	WEM	623,98	751,99
3.H. Urea application	WEM	126,82	122,24
3.I. Other carbon-containing fertilizers	WEM	NO	NO
3.J. Other (please specify)	WEM	NO	NO
4. Land Use, Land-Use Change and Forestry (LULUCF, reported emissions and removals) (9)	WEM	-356,33	1465,40
4.A. Forest land	WEM	-1878,56	1080,78
4.B. Cropland	WEM	-83,41	-116,53
4.C. Grassland	WEM	1160,62	1225,37
4.D. Wetlands	WEM	1153,19	1135,18
4.E. Settlements	WEM	143,62	112,16
4.F. Other Land	WEM	13,93	13,93
4.G. Harvested wood products	WEM	-865,73	-1985,50
4.H. Other	WEM	NO	NO
5. Waste	WEM	35,98	35,98
5.A. Solid Waste Disposal	WEM		
5.B. Biological treatment of solid waste	WEM		
5.C. Incineration and open burning of waste	WEM	35,98	35,98
5.D. Wastewater treatment and discharge	WEM		
5.E. Other (please specify)	WEM	NO	NO
Memo items	WEM		
International bunkers	WEM	3425,63	3845,09
IB.Aviation	WEM	3022,91	3442,38
IB.Navigation	WEM	402,72	402,72
CO2 emissions from biomass	WEM	2865,93	2939,78
CO2 captured	WEM	NO	NO

Indirect CO2 (if available) (10)	WEM	NA	NA
Total excluding LULUCF	WAM	36711,39	34095,77
Total including LULUCF	WAM	36355,05	35203,32
1. Energy	WAM	33677,17	31047,72
1.A. Fuel combustion	WAM	33676,97	31047,53
1.A.3. Transport	WAM	11616,18	11636,74
1.A.3.a. Domestic aviation	WAM	21,38	30,92
1.A.3.b. Road transportation	WAM	11019,55	11031,02
1.A.3.c. Railways	WAM	117,69	117,69
1.A.3.d. Domestic navigation	WAM	302,59	302,59
1.A.3.e. Other transportation	WAM	154,97	154,51
1.A.4. Other sectors	WAM	7903,11	7936,64
1.A.4.a. Commercial/Institutional	WAM	1408,33	1381,21
1.A.4.b. Residential	WAM	5650,49	5666,45
1.A.4.c. Agriculture/Forestry/Fishing	WAM	844,29	888,97
1.A.5. Other	WAM	NO	NO
1.B. Fugitive emissions from fuels	WAM	0,20	0,20
1.B.1. Solid fuels	WAM	NO	NO
1.B.2. Oil and natural gas and other emissions from energy production	WAM	0,20	0,20
1.C. CO2 transport and storage	WAM	NO	NO
2. Industrial processes	WAM	2247,44	2137,84
2.A. Mineral industry	WAM	2068,37	1958,18
2.A.1. Cement production	WAM	1956,53	1857,41
2.B. Chemical industry	WAM	NO	NO
2.C. Metal industry	WAM	NO	NO
2.C.1. Iron and steel production	WAM	NO	NO
2.D. Non-energy products from fuels and solvent use	WAM	179,06	179,66
2.E. Electronics industry	WAM		
2.F. Product uses as substitutes for ODS (8)	WAM		
2.G. Other product manufacture and use	WAM	NO	NO
2.H. Other	WAM	NO	NO
3. Agriculture	WAM	750,79	874,23
3.A. Enteric fermentation	WAM		
3.B. Manure management	WAM		
3.C. Rice cultivation	WAM		
3.D. Agricultural soils	WAM		
3.E. Prescribed burning of savannahs	WAM		
3.F. Field burning of agricultural residues	WAM		
3.G. Liming	WAM	623,98	751,99
3.H. Urea application	WAM	126,82	122,24
3.I. Other carbon-containing fertilizers	WAM	NO	NO
3.J. Other (please specify)	WAM	NO	NO
4. Land Use, Land-Use Change and Forestry (LULUCF, reported emissions and removals) (9)	WAM	-356,33	1107,54
4.A. Forest land	WAM	-1878,56	1080,77
4.B. Cropland	WAM	-83,41	-133,80
4.C. Grassland	WAM	1160,62	905,20
4.D. Wetlands	WAM	1153,19	1114,77
4.E. Settlements	WAM	143,62	112,16

4.F. Other Land	WAM	13,93	13,93
4.G. Harvested wood products	WAM	-865,73	-1985,50
4.H. Other	WAM	NO	NO
5. Waste	WAM	35,98	35,98
5.A. Solid Waste Disposal	WAM		
5.B. Biological treatment of solid waste	WAM		
5.C. Incineration and open burning of waste	WAM	35,98	35,98
5.D. Wastewater treatment and discharge	WAM		
5.E. Other (please specify)	WAM	NO	NO
Memo items	WAM		
International bunkers	WAM	3425,63	3845,09
IB.Aviation	WAM	3022,91	3442,38
IB.Navigation	WAM	402,72	402,72
CO2 emissions from biomass	WAM	2865,93	2930,51
CO2 captured	WAM	NO	NO
Indirect CO2 (if available) (10)	WAM	NA	NA
Total excluding LULUCF	WOM		
Total including LULUCF	WOM		
1. Energy	WOM		
1.A. Fuel combustion	WOM		
1.A.1. Energy industries	WOM		
1.A.1.a. Public electricity and heat production	WOM		
1.A.1.b. Petroleum refining	WOM		
1.A.1.c. Manufacture of solid fuels and other energy industries	WOM		
1.A.2. Manufacturing industries and construction	WOM		
1.A.3. Transport	WOM		
1.A.3.a. Domestic aviation	WOM		
1.A.3.b. Road transportation	WOM		
1.A.3.c. Railways	WOM		
1.A.3.d. Domestic navigation	WOM		
1.A.3.e. Other transportation	WOM		
1.A.4. Other sectors	WOM		
1.A.4.a. Commercial/Institutional	WOM		
1.A.4.b. Residential	WOM		
1.A.4.c. Agriculture/Forestry/Fishing	WOM		
1.A.5. Other	WOM		
1.B. Fugitive emissions from fuels	WOM		
1.B.1. Solid fuels	WOM		
1.B.2. Oil and natural gas and other emissions from energy production	WOM		
1.C. CO2 transport and storage	WOM		
2. Industrial processes	WOM		
2.A. Mineral Industry	WOM		
2.A.1. Cement production	WOM		
2.B. Chemical industry	WOM		
2.C. Metal industry	WOM		
2.C.1. Iron and steel production	WOM		
2.D. Non-energy products from fuels and solvent use	WOM		
2.E. Electronics industry	WOM		

2.F. Product uses as substitutes for ODS (8)	WOM		
2.G. Other product manufacture and use	WOM		
2.H. Other	WOM		
3. Agriculture	WOM		
3.A. Enteric fermentation	WOM		
3.B. Manure management	WOM		
3.C. Rice cultivation	WOM		
3.D. Agricultural soils	WOM		
3.E. Prescribed burning of savannahs	WOM		
3.F. Field burning of agricultural residues	WOM		
3.G. Liming	WOM		
3.H. Urea application	WOM		
3.I. Other carbon-containing fertilizers	WOM		
3.J. Other (please specify)	WOM		
4. Land Use, Land-Use Change and Forestry (LULUCF, reported emissions and removals) (9)	WOM		
4.A. Forest land	WOM		
4.B. Cropland	WOM		
4.C. Grassland	WOM		
4.D. Wetlands	WOM		
4.E. Settlements	WOM		
4.F. Other Land	WOM		
4.G. Harvested wood products	WOM		
4.H. Other	WOM		
5. Waste	WOM		
5.A. Solid Waste Disposal	WOM		
5.B. Biological treatment of solid waste	WOM		
5.C. Incineration and open burning of waste	WOM		
5.D. Wastewater treatment and discharge	WOM		
5.E. Other (please specify)	WOM		
Memo items	WOM		
International bunkers	WOM		
IB.Aviation	WOM		
IB.Navigation	WOM		
CO2 emissions from biomass	WOM		
CO2 captured	WOM		
Indirect CO2 (if available) (10)	WOM		

Notes

Notation: t signifies the first future year ending with 0 or 5 immediately following the reporting year

- (1) Consistency with the data reported under Article 8 of this Regulation is encouraged.
- (2) Use of notation keys: as regards the terms of use defined in the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories.
- (3) Unspecified mix of HFCs and PFCs is to be reported only if emissions are projected, for which it is not possible to distinguish between the two.
- (4) Emissions in the scope of Directive 2003/87/EC.
- (5) Emissions in the scope of Regulation (EU) 2018/842.
- (6) It shall be reported to which inventory submission the base year was calibrated.
- (7) Values for t-5 shall only be provided when t-5 is after the projection base year.
- (8) ODS – ozone depleting substances.
- (9) For the purposes of reporting, the signs for removal shall always be negative (-) and the signs for emissions shall always be positive (+).

(10) Projected indirect CO2 emissions reported in this Table are part of the projected **Total** greenhouse gas emis

L)

the year was calibrated in cell **B15**.

Sum check, Sector Sum Check, WEM vs WAM check and Completeness Check)

than notation keys (2). Textual information will not reach us. Explain your data in your report.

CO2 (kt)	CO2 (kt)	CO2 (kt)	CO2 (kt)	CO2 (kt)	CO2 (kt)	CO2 (kt)	CO2 (kt)	CO2 (kt)	CO2 (kt)	CO2 (kt)
2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
33881,28	33208,70	33047,40	31761,43	30736,33	30296,01	29214,42	28548,56	27006,42	26422,84	25768,42
36342,81	35762,12	36284,88	34918,36	34139,29	33975,11	32939,03	33706,90	31884,93	30570,28	31406,93
30790,20	30074,23	29747,12	28440,52	27388,68	26922,78	25816,27	25122,53	23550,81	22937,48	22252,36
30790,00	30074,03	29746,92	28440,32	27388,49	26922,59	25816,08	25122,34	23550,63	22937,29	22252,17
7407,51	6912,00	6730,63	5660,99	4915,41	4814,58	4187,17	4249,50	3439,61	3596,51	3660,26
7097,15	6602,63	6421,26	5351,62	4606,05	4535,21	3877,80	3940,13	3130,25	3287,14	3380,90
275,00	305,00	305,00	305,00	305,00	275,00	305,00	305,00	305,00	305,00	275,00
35,36	4,37	4,37	4,37	4,37	4,37	4,37	4,37	4,37	4,37	4,37
4009,54	3998,65	3971,63	3917,34	3865,02	3812,21	3758,22	3696,89	3624,70	3549,74	3482,53
11440,14	11315,35	11319,76	11301,38	11253,08	11172,78	11057,21	10771,03	10491,88	10221,15	9962,87
27,71	25,55	25,81	27,39	27,62	27,90	28,19	28,19	28,19	28,19	28,19
10839,52	10715,64	10719,45	10699,50	10651,31	10571,88	10457,35	10174,08	9897,68	9630,50	9375,38
117,69	117,69	117,69	117,69	117,69	117,69	117,69	117,69	117,69	117,69	117,69
302,59	302,59	302,59	302,59	302,59	302,59	302,59	302,59	302,59	302,59	302,59
152,62	153,87	154,21	154,21	153,85	152,71	151,37	148,47	145,72	142,17	139,01
7932,82	7848,04	7724,90	7560,61	7354,98	7123,02	6813,48	6404,93	5994,43	5569,89	5146,51
1334,44	1306,14	1278,04	1248,39	1216,50	1181,74	1135,89	1098,24	1060,50	1020,50	981,01
5664,72	5612,76	5519,26	5395,57	5232,83	5043,64	4788,10	4416,05	4042,25	3656,65	3271,60

933,65	929,14	927,59	916,65	905,65	897,64	889,49	890,64	891,68	892,74	893,89
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
0,20	0,20	0,20	0,20	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
0,20	0,20	0,20	0,20	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2164,21	2190,49	2216,88	2244,82	2273,15	2301,86	2330,96	2360,46	2390,33	2420,60	2451,29
1983,96	2009,64	2035,42	2062,54	2090,03	2117,90	2146,17	2174,83	2203,89	2233,36	2263,25
1883,42	1909,79	1936,52	1963,63	1991,12	2019,00	2047,27	2075,93	2104,99	2134,46	2164,34
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
180,26	180,85	181,45	182,29	183,12	183,96	184,79	185,63	186,43	187,24	188,05
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
890,88	907,99	1047,42	1040,11	1038,52	1035,38	1031,21	1029,60	1029,30	1028,78	1028,78
751,99	751,99	880,00	880,00	880,00	880,00	880,00	880,00	880,00	880,00	880,00
138,89	156,00	167,42	160,11	158,52	155,38	151,21	149,60	149,30	148,78	148,78
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2461,53	2553,42	3237,48	3156,92	3402,96	3679,11	3724,61	5158,34	4878,50	4147,43	5638,51
2487,66	2066,77	3008,06	2609,11	2774,01	3102,70	2915,91	5521,96	4311,57	3007,94	5808,81
-120,24	-115,06	-110,87	-108,72	-109,71	-113,52	-113,02	-111,82	-111,28	-111,34	-111,78
1242,49	1256,80	1224,74	1226,96	1230,63	1232,19	1230,56	1223,25	1225,73	1218,43	1217,76
1154,02	1173,07	1174,98	1176,66	1178,58	1180,26	1182,17	1181,93	1181,93	1181,70	1181,47
111,80	111,43	111,06	110,69	101,51	101,14	100,68	100,31	99,93	99,56	99,19
13,93	13,93	13,93	13,93	13,93	13,93	13,93	13,93	13,93	13,93	13,93
-2428,13	-1953,53	-2184,43	-1871,72	-1785,99	-1837,58	-1605,62	-2771,23	-1843,32	-1262,79	-2570,87
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
35,98	35,98	35,98	35,98	35,98	35,98	35,98	35,98	35,98	35,98	35,98
35,98	35,98	35,98	35,98	35,98	35,98	35,98	35,98	35,98	35,98	35,98
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
4067,01	4242,60	4354,38	4444,24	4561,95	4649,55	4747,54	4820,69	4895,07	4970,69	5047,58
3664,29	3839,88	3951,66	4041,53	4159,23	4246,84	4344,82	4417,97	4492,35	4567,97	4644,86
402,72	402,72	402,72	402,72	402,72	402,72	402,72	402,72	402,72	402,72	402,72
4166,81	4325,85	4369,21	4475,26	4585,88	4700,82	4837,49	4008,22	4132,04	4261,19	4370,39
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO

NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
33976,19	33415,22	32521,54	30567,22	28649,61	26831,40	24492,47	23914,28	22233,82	21482,94	20727,51
34821,33	34203,25	33852,90	31463,41	29458,72	27401,67	25086,50	26588,48	25079,25	23482,36	24408,44
30745,07	29977,49	28930,48	26949,54	25005,21	23160,16	20794,28	20186,59	18476,26	17695,10	16908,98
30744,87	29977,29	28930,28	26949,35	25005,02	23159,98	20794,10	20186,41	18476,08	17694,93	16908,80
11410,34	11254,88	10765,55	10265,69	9747,14	9203,75	8618,88	8296,98	7976,95	7660,07	7349,32
27,71	25,55	25,81	27,39	27,62	27,90	28,19	28,19	28,19	28,19	28,19
10809,11	10654,51	10169,41	9673,62	9162,98	8634,51	8084,61	7767,20	7452,04	7140,71	6834,45
117,69	117,69	117,69	117,69	117,69	117,69	117,69	117,69	117,69	117,69	117,69
302,59	302,59	302,59	302,59	302,59	302,59	302,59	302,59	302,59	302,59	302,59
153,23	154,53	150,04	144,39	136,25	121,04	85,78	81,30	76,42	70,88	66,38
7970,17	7895,94	7555,74	7175,61	6752,84	6264,84	5582,83	5133,44	4646,80	4158,41	3674,86
1354,10	1330,49	1244,48	1151,36	1040,17	882,99	597,22	556,92	514,79	470,88	423,26
5682,41	5636,32	5383,66	5107,61	4807,03	4484,22	4096,12	3685,88	3240,33	2794,77	2349,22
933,65	929,14	927,59	916,65	905,65	897,63	889,49	890,64	891,68	892,75	902,38
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
0,20	0,20	0,20	0,19	0,19	0,19	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
0,20	0,20	0,20	0,19	0,19	0,19	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2164,21	2190,49	2216,88	2244,82	2273,15	2301,86	2330,96	2360,46	2390,33	2420,60	2451,29
1983,96	2009,64	2035,42	2062,54	2090,03	2117,90	2146,17	2174,83	2203,89	2233,36	2263,25
1883,42	1909,79	1936,52	1963,63	1991,12	2019,00	2047,27	2075,93	2104,99	2134,46	2164,34
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
180,26	180,85	181,45	182,29	183,12	183,96	184,79	185,63	186,43	187,24	188,05
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
1030,93	1211,25	1338,20	1336,87	1335,27	1333,40	1331,26	1331,26	1331,26	1331,26	1331,26
751,99	751,99	880,00	880,00	880,00	880,00	880,00	880,00	880,00	880,00	880,00
278,94	459,27	458,20	456,87	455,27	453,40	451,26	451,26	451,26	451,26	451,26
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
845,14	788,03	1331,36	896,19	809,11	570,27	594,02	2674,20	2845,43	1999,41	3680,93
654,35	572,98	1808,07	1421,26	1706,96	1560,59	1836,15	5297,36	4729,91	3113,39	6190,24
-154,78	-168,63	-186,98	-215,81	-240,74	-268,47	-291,87	-129,09	-128,55	-128,61	-129,05
781,35	637,86	408,17	145,60	-193,10	-396,26	-602,62	-610,98	-609,45	-617,81	-619,55
1117,77	1120,97	1107,04	1092,87	1078,94	1064,78	1050,84	1050,61	1050,61	1050,37	1050,14
111,80	111,43	111,06	110,69	101,51	101,14	100,68	100,31	99,93	99,56	99,19

| 2035 | CO2 (k) | 2036 | CO2 (k) | 2037 | CO2 (k) | 2038 | CO2 (k) | 2039 | CO2 (k) | 2040 | CO2 (k) | 2041 | CO2 (k) | 2042 | CO2 (k) | 2043 | CO2 (k) | 2044 | CO2 (k) | 2045 | CO2 (k)

| CO2 (kt) |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 2035 | 2036 | 2037 | 2038 | 2039 | 2040 | 2041 | 2042 | 2043 | 2044 | 2045 |
| 25634,44 | 24623,27 | 23968,58 | 23555,73 | 22506,39 | 21627,53 | 20882,69 | 20290,34 | 20196,05 | 19867,99 | 19817,26 |
| 30828,94 | 30240,18 | 29895,99 | 28718,70 | 27414,32 | 25966,30 | 25094,84 | 24429,89 | 24288,43 | 23860,19 | 23856,29 |
| 22057,23 | 21045,24 | 20389,77 | 19976,13 | 18926,01 | 18046,36 | 17300,73 | 16707,64 | 16612,63 | 16283,84 | 16232,38 |
| 22057,04 | 21045,06 | 20389,58 | 19975,95 | 18925,82 | 18046,17 | 17300,54 | 16707,46 | 16612,45 | 16283,65 | 16232,19 |
| 4288,19 | 4089,94 | 4121,75 | 4462,15 | 4044,99 | 3760,01 | 3563,19 | 3468,77 | 3827,02 | 3908,27 | 4168,56 |
| 3978,83 | 3780,58 | 3812,39 | 4152,79 | 3765,62 | 3450,64 | 3253,82 | 3159,40 | 3517,65 | 3598,91 | 3859,20 |
| 305,00 | 305,00 | 305,00 | 305,00 | 275,00 | 305,00 | 305,00 | 305,00 | 305,00 | 305,00 | 305,00 |
| 4,37 | 4,37 | 4,37 | 4,37 | 4,37 | 4,37 | 4,37 | 4,37 | 4,37 | 4,37 | 4,37 |
| 3413,44 | 3342,13 | 3283,52 | 3208,15 | 3130,60 | 3058,07 | 3001,87 | 2939,63 | 2880,28 | 2817,81 | 2754,20 |
| 9542,92 | 9114,16 | 8701,14 | 8305,90 | 7925,82 | 7548,38 | 7170,69 | 6814,09 | 6472,14 | 6161,01 | 5884,55 |
| 28,19 | 28,19 | 28,19 | 28,19 | 28,19 | 28,19 | 28,19 | 28,19 | 28,19 | 28,19 | 28,19 |
| 8958,35 | 8531,76 | 8119,81 | 7727,25 | 7349,12 | 6973,33 | 6596,48 | 6240,78 | 5899,76 | 5589,13 | 5313,70 |
| 117,69 | 117,69 | 117,69 | 117,69 | 117,69 | 117,69 | 117,69 | 117,69 | 117,69 | 117,69 | 117,69 |
| 302,59 | 302,59 | 302,59 | 302,59 | 302,59 | 302,59 | 302,59 | 302,59 | 302,59 | 302,59 | 302,59 |
| 136,09 | 133,92 | 132,85 | 130,17 | 128,22 | 126,57 | 125,72 | 124,82 | 123,89 | 123,40 | 122,37 |
| 4812,49 | 4498,82 | 4283,17 | 3999,75 | 3824,41 | 3679,71 | 3564,79 | 3484,98 | 3433,01 | 3396,56 | 3424,88 |
| 944,01 | 928,73 | 937,43 | 923,77 | 917,57 | 914,97 | 909,69 | 909,52 | 910,73 | 916,74 | 937,80 |
| 2965,25 | 2664,33 | 2437,29 | 2164,99 | 1984,16 | 1836,43 | 1722,11 | 1625,68 | 1555,82 | 1499,68 | 1490,05 |

| NA |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | | | | | | | | | |
| 20370,07 | 19296,10 | 18516,02 | 17926,27 | 16925,29 | 15820,79 | 15198,84 | 14551,76 | 14504,47 | 13966,00 | 14253,02 |
| 23591,61 | 22860,56 | 21954,22 | 21088,33 | 19548,71 | 17778,45 | 16861,80 | 15827,81 | 15541,25 | 15313,75 | 15866,23 |
| 16490,38 | 15415,61 | 14634,74 | 14044,20 | 13042,43 | 11937,14 | 11314,41 | 10666,59 | 10618,57 | 10079,37 | 10365,66 |
| 16490,20 | 15415,43 | 14634,56 | 14044,02 | 13042,26 | 11936,97 | 11314,24 | 10666,42 | 10618,40 | 10079,20 | 10365,49 |
| 7033,18 | 6712,17 | 6404,14 | 6111,70 | 5838,41 | 5578,44 | 5326,04 | 5150,37 | 5080,64 | 5000,55 | 4907,01 |
| 28,19 | 28,19 | 28,19 | 28,19 | 28,19 | 28,19 | 28,19 | 28,19 | 28,19 | 28,19 | 28,19 |
| 6524,68 | 6209,62 | 5907,17 | 5621,17 | 5353,88 | 5099,74 | 4852,35 | 4681,54 | 4616,94 | 4541,56 | 4452,40 |
| 117,69 | 117,69 | 117,69 | 117,69 | 117,69 | 117,69 | 117,69 | 117,69 | 117,69 | 117,69 | 117,69 |
| 302,59 | 302,59 | 302,59 | 302,59 | 302,59 | 302,59 | 302,59 | 302,59 | 302,59 | 302,59 | 302,59 |
| 60,02 | 54,06 | 48,49 | 42,05 | 36,05 | 30,22 | 25,21 | 20,34 | 15,22 | 10,50 | 6,12 |
| 3255,72 | 2846,62 | 2518,47 | 2138,22 | 1856,80 | 1602,81 | 1470,56 | 1355,40 | 1244,84 | 1133,43 | 1084,40 |
| 372,76 | 336,13 | 313,55 | 279,14 | 247,33 | 217,85 | 185,64 | 155,23 | 125,59 | 96,55 | 75,62 |
| 1972,75 | 1599,26 | 1292,50 | 945,64 | 685,82 | 457,15 | 362,07 | 269,79 | 181,29 | 94,34 | 58,44 |
| 910,20 | 911,23 | 912,42 | 913,44 | 923,65 | 927,81 | 922,86 | 930,38 | 937,95 | 942,54 | 950,34 |
| NO |
| 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 |
| NO |
| 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 |
| NO |
2512,45	2513,26	2514,05	2514,84	2515,62	2516,41	2517,20	2517,93	2518,66	2519,39	2520,12
2323,60	2323,60	2323,60	2323,60	2323,60	2323,60	2323,60	2323,60	2323,60	2323,60	2323,60
2224,69	2224,69	2224,69	2224,69	2224,69	2224,69	2224,69	2224,69	2224,69	2224,69	2224,69
NO										
NO										
NO										
188,86	189,66	190,45	191,24	192,03	192,81	193,60	194,33	195,06	195,80	196,53
NO										
NO										
1331,26	1331,26	1331,26	1331,26	1331,26	1331,26	1331,26	1331,26	1331,26	1331,26	1331,26
880,00	880,00	880,00	880,00	880,00	880,00	880,00	880,00	880,00	880,00	880,00
451,26	451,26	451,26	451,26	451,26	451,26	451,26	451,26	451,26	451,26	451,26
NO										
NO										
3221,54	3564,45	3438,20	3162,06	2623,42	1957,66	1662,96	1276,05	1036,79	1347,75	1613,21
4706,98	5337,36	4962,07	4312,96	3346,76	2332,13	2269,37	1656,47	1257,46	1393,18	1540,82
-129,40	-129,16	-128,98	-128,96	-129,03	-129,10	-129,10	-129,05	-129,04	-129,05	-129,06
-621,81	-623,68	-625,50	-627,21	-629,09	-630,97	-633,01	-635,04	-637,08	-639,15	-641,19
1049,67	1049,44	1049,44	1049,44	1049,44	1049,44	1049,44	1049,44	1049,44	1049,44	1049,44
98,75	98,38	98,01	97,63	97,26	96,88	96,88	96,88	96,88	96,88	96,88

|2046|CO2 (k)|2047|CO2 (k)|2048|CO2 (k)|2049|CO2 (k)|2050|CO2 (k)|RY|CH4 (kt)|2018|CH4 (k)|2019|CH4 (k)|2021|CH4 (k)|2022|CH4 (k)|2023|CH4 (k

CO2 (kt)	CH4 (kt)									
2046	2047	2048	2049	2050	2022	2018	2019	2021	2022	2023
19048,16	19019,50	18594,56	18395,18	18677,28	630,65					625,43
23334,31	23189,67	22996,95	22803,62	22154,38	771,50					765,34
15462,54	15433,26	15007,68	14807,68	15089,16	9,14					9,15
15462,36	15433,07	15007,50	14807,49	15088,97	5,95					5,92
3680,54	3863,38	3643,51	3527,38	3870,98	0,42					0,36
3371,17	3554,02	3334,14	3218,01	3561,61	0,42					0,35
305,00	305,00	305,00	305,00	305,00	0,01					0,01
4,37	4,37	4,37	4,37	4,37	0,00					0,00
2721,22	2753,76	2704,95	2708,34	2664,50	0,28					0,32
5612,58	5346,43	5159,22	5042,04	4987,61	0,35					0,37
28,19	28,19	28,19	28,19	28,19	0,00					0,00
5041,85	4773,90	4586,90	4468,64	4415,18	0,31					0,33
117,69	117,69	117,69	117,69	117,69	0,01					0,01
302,59	302,59	302,59	302,59	302,59	0,03					0,03
122,25	124,05	123,84	124,91	123,94	0,00					0,00
3448,02	3469,49	3499,83	3529,74	3565,89	4,89					4,88
954,12	969,46	986,07	1001,43	1019,09	0,41					0,44
1480,47	1470,12	1470,81	1469,52	1472,17	4,43					4,37

1013,43	1029,91	1042,95	1058,79	1074,64	0,06	0,06
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	3,19	3,23
NO	NO	NO	NO	NO	0,69	0,68
0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	2,50	2,54
NO	NO	NO	NO	NO		
2520,85	2521,48	2522,11	2522,74	2523,36	NO	NO
2323,60	2323,60	2323,60	2323,60	2323,60		
2224,69	2224,69	2224,69	2224,69	2224,69		
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
197,26	197,89	198,51	199,14	199,77	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
1028,78	1028,78	1028,78	1028,78	1028,78	595,53	591,37
					520,86	516,35
					74,67	75,02
					NO	NO
					NO	NO
					NO	NO
					NO	NO
880,00	880,00	880,00	880,00	880,00		
148,78	148,78	148,78	148,78	148,78		
NO	NO	NO	NO	NO		
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
4286,15	4170,16	4402,39	4408,44	3477,10	140,85	139,90
2648,71	2424,27	2867,85	2749,98	1831,64	2,64	NK
-111,79	-111,79	-111,78	-111,78	-111,79	0,00	0,00
1208,13	1207,37	1206,60	1205,84	1205,08	45,67	45,68
1180,76	1180,76	1180,76	1180,76	1180,76	92,53	94,22
96,88	96,88	96,88	96,88	96,88	NK	NK
13,93	13,93	13,93	13,93	13,93	NK	NK
-750,46	-641,26	-851,86	-727,17	-739,42		
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
35,98	35,98	35,98	35,98	35,98	25,98	24,92
					22,65	21,56
					1,23	1,24
35,98	35,98	35,98	35,98	35,98	0,00	0,00
					2,10	2,11
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
5891,90	5953,44	6015,66	6078,58	6142,20	0,06	0,06
5489,18	5550,72	5612,94	5675,86	5739,48	0,02	0,02
402,72	402,72	402,72	402,72	402,72	0,04	0,04
5153,75	5078,59	5095,44	5020,83	5011,31		
NO	NO	NO	NO	NO		

|2024|CH4 (k)|2025|CH4 (k)|2026|CH4 (k)|2027|CH4 (k)|2028|CH4 (k)|2029|CH4 (k)|2030|CH4 (k)|2031|CH4 (k)|2032|CH4 (k)|2033|CH4 (k)|2034|CH4 (k

| CH4 (kt) |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | |
| 618,47 | 614,17 | 611,09 | 609,33 | 607,73 | 607,36 | 607,53 | 608,10 | 607,34 | 609,27 | 609,73 | |
| 759,60 | 756,51 | 753,52 | 751,88 | 750,36 | 750,10 | 750,36 | 750,91 | 750,12 | 752,03 | 752,48 | |
| 9,30 | 9,22 | 9,22 | 8,93 | 8,71 | 8,60 | 8,33 | 8,07 | 7,69 | 7,52 | 7,32 | |
| 6,02 | 5,97 | 5,91 | 5,86 | 5,79 | 5,73 | 5,64 | 5,39 | 5,23 | 5,05 | 4,85 | |
| 0,44 | 0,44 | 0,44 | 0,42 | 0,41 | 0,40 | 0,39 | 0,30 | 0,29 | 0,29 | 0,29 | |
| 0,43 | 0,43 | 0,43 | 0,41 | 0,40 | 0,40 | 0,39 | 0,30 | 0,28 | 0,29 | 0,29 | |
| 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | |
| 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 0,36 | 0,36 | 0,37 | 0,39 | 0,42 | 0,44 | 0,47 | 0,50 | 0,53 | 0,56 | 0,59 | |
| 0,36 | 0,36 | 0,37 | 0,37 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,37 | 0,37 | 0,36 | |
| 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 0,32 | 0,32 | 0,33 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,35 | 0,34 | 0,34 | 0,33 | 0,32 | |
| 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | |
| 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | |
| 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 4,86 | 4,81 | 4,74 | 4,67 | 4,59 | 4,50 | 4,39 | 4,22 | 4,04 | 3,83 | 3,61 | |
| 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,49 | 0,50 | 0,51 | 0,52 | 0,53 | 0,55 | 0,56 | 0,58 | |
| 4,32 | 4,27 | 4,20 | 4,12 | 4,03 | 3,93 | 3,81 | 3,62 | 3,43 | 3,21 | 2,98 | |

597,64	578,29	562,50	547,47	532,05	517,16	502,30	499,88	497,61	497,60	496,41	
737,93	721,02	706,74	693,25	679,34	665,99	652,64	650,15	647,79	647,71	646,46	
9,28	9,19	9,08	8,67	8,27	7,87	7,32	7,07	6,96	7,09	7,18	
6,00	5,96	5,81	5,67	5,52	5,36	5,16	4,89	5,02	5,16	5,27	
0,36	0,36	0,35	0,34	0,33	0,32	0,30	0,29	0,28	0,27	0,25	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
0,32	0,32	0,31	0,30	0,29	0,28	0,27	0,25	0,24	0,23	0,22	
0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4,85	4,80	4,66	4,52	4,37	4,21	4,02	3,82	3,94	4,06	4,18	
0,47	0,47	0,46	0,47	0,47	0,46	0,45	0,46	0,47	0,48	0,49	
4,32	4,27	4,13	3,99	3,84	3,69	3,51	3,30	3,41	3,52	3,63	
0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
3,28	3,23	3,26	3,00	2,75	2,51	2,15	2,17	1,94	1,93	1,91	
0,67	0,67	0,66	0,65	0,65	0,64	0,63	0,63	0,62	0,62	0,61	
2,61	2,56	2,60	2,35	2,11	1,87	1,52	1,55	1,32	1,31	1,30	
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
564,48	546,19	531,41	517,66	503,49	489,86	476,38	475,02	473,59	474,14	473,48	
492,06	476,10	463,57	452,06	440,34	429,28	418,54	417,24	415,79	416,03	415,37	
72,42	70,09	67,84	65,61	63,15	60,58	57,84	57,77	57,79	58,10	58,10	
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
140,29	142,72	144,24	145,78	147,29	148,83	150,34	150,28	150,18	150,11	150,05	
NK	NK	NK	NK	NK	NK	NK	NK	NK	NK	NK	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
47,38	48,18	49,19	50,21	51,23	52,24	53,26	53,16	53,07	52,97	52,88	
92,91	94,55	95,04	95,57	96,06	96,59	97,08	97,11	97,11	97,14	97,17	
NK	NK	NK	NK	NK	NK	NK	NK	NK	NK	NK	

|2035|CH4 (k)|2036|CH4 (k)|2037|CH4 (k)|2038|CH4 (k)|2039|CH4 (k)|2040|CH4 (k)|2041|CH4 (k)|2042|CH4 (k)|2043|CH4 (k)|2044|CH4 (k)|2045|CH4 (k)

| CH4 (kt) |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 2035 | 2036 | 2037 | 2038 | 2039 | 2040 | 2041 | 2042 | 2043 | 2044 | 2045 | |
| 610,42 | 610,97 | 611,44 | 612,21 | 612,87 | 613,65 | 614,49 | 615,34 | 616,36 | 617,34 | 618,42 | |
| 753,18 | 753,73 | 754,16 | 754,89 | 755,51 | 756,25 | 757,04 | 757,86 | 758,84 | 759,78 | 760,82 | |
| 7,28 | 7,06 | 6,72 | 6,64 | 6,40 | 6,24 | 6,11 | 5,96 | 5,94 | 5,85 | 5,83 | |
| 4,69 | 4,54 | 4,21 | 4,07 | 3,94 | 3,87 | 3,79 | 3,68 | 3,58 | 3,48 | 3,41 | |
| 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,31 | 0,30 | 0,29 | 0,29 | 0,29 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | |
| 0,30 | 0,29 | 0,30 | 0,30 | 0,29 | 0,29 | 0,29 | 0,28 | 0,29 | 0,29 | 0,30 | |
| 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | |
| 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 0,62 | 0,65 | 0,69 | 0,73 | 0,76 | 0,79 | 0,80 | 0,82 | 0,83 | 0,84 | 0,87 | |
| 0,34 | 0,32 | 0,30 | 0,29 | 0,27 | 0,25 | 0,23 | 0,21 | 0,19 | 0,17 | 0,15 | |
| 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 0,30 | 0,28 | 0,27 | 0,25 | 0,23 | 0,21 | 0,19 | 0,17 | 0,15 | 0,13 | 0,11 | |
| 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | |
| 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | |
| 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 3,43 | 3,27 | 2,91 | 2,75 | 2,61 | 2,53 | 2,47 | 2,36 | 2,27 | 2,17 | 2,09 | |
| 0,57 | 0,59 | 0,57 | 0,57 | 0,56 | 0,57 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | |
| 2,80 | 2,62 | 2,28 | 2,12 | 1,99 | 1,90 | 1,83 | 1,72 | 1,63 | 1,53 | 1,45 | |

|2046|CH4 (k)|2047|CH4 (k)|2048|CH4 (k)|2049|CH4 (k)|2050|CH4 (k)|RY|N2O (kt)|2018|N2O (k)|2019|N2O (k)|2020|N2O (k)|2021|N2O (k)|2022|N2O (k

CH4 (kt)	N2O (kt)									
2046	2047	2048	2049	2050	2022	2018	2019	2020	2021	2022
619,32	620,41	621,47	622,57	623,81	20,73					
761,68	762,73	763,75	764,80	766,01	22,23					
5,61	5,55	5,44	5,34	5,36	1,24					
3,31	3,20	3,15	3,07	3,02	1,24					
0,29	0,30	0,29	0,29	0,30	0,39					
0,29	0,29	0,29	0,28	0,29	0,39					
0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00					
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
0,89	0,88	0,90	0,88	0,89	0,04					
0,13	0,11	0,09	0,08	0,08	0,47					
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
0,09	0,07	0,06	0,04	0,04	0,42					
0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,05					
0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,01					
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
2,00	1,91	1,86	1,81	1,76	0,34					
0,57	0,56	0,57	0,56	0,55	0,01					
1,36	1,28	1,23	1,18	1,14	0,05					

0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,28
NO	NO	NO	NO	NO	NO
2,30	2,35	2,29	2,27	2,34	0,00
0,55	0,55	0,55	0,54	0,54	NO
1,75	1,80	1,75	1,72	1,80	0,00
NO	NO	NO	NO	NO	0,15
NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	0,15
NO	NO	NO	NO	NO	NO
602,84	604,24	605,64	607,06	608,48	18,91
528,00	529,40	530,81	532,22	533,64	
74,84	74,84	74,84	74,84	74,84	2,39
NO	NO	NO	NO	NO	
NO	NO	NO	NO	NO	16,52
NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO
142,36	142,32	142,28	142,24	142,20	1,49
NK	NK	NK	NK	NK	0,87
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44,76	44,72	44,68	44,64	44,60	0,17
97,60	97,60	97,60	97,60	97,60	0,05
NK	NK	NK	NK	NK	0,29
NK	NK	NK	NK	NK	0,11
NO	NO	NO	NO	NO	NO
10,87	10,62	10,39	10,17	9,97	0,43
6,83	6,55	6,29	6,05	5,83	
1,45	1,45	1,46	1,47	1,48	0,06
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2,60	2,61	2,63	2,65	2,67	0,37
NO	NO	NO	NO	NO	NO
0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,09
0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,08
0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,01

485,96	485,05	484,12	483,19	482,41	20,73
634,88	633,86	632,82	631,78	630,90	22,23
9,32	9,30	9,22	9,13	9,18	1,24
8,08	8,03	7,99	7,95	7,93	1,24
0,10	0,09	0,09	0,08	0,08	0,47
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,07	0,06	0,05	0,04	0,04	0,42
0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,05
0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,01
0,00	0,00	0,00	NE	NE	0,00
6,91	6,90	6,88	6,87	6,86	0,34
0,48	0,48	0,48	0,49	0,50	0,01
6,37	6,35	6,34	6,32	6,30	0,05
0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,28
NO	NO	NO	NO	NO	NO
1,24	1,26	1,23	1,19	1,25	0,00
0,55	0,55	0,55	0,54	0,54	NO
0,69	0,71	0,68	0,65	0,72	0,00
NO	NO	NO	NO	NO	0,15
NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	0,15
NO	NO	NO	NO	NO	NO
465,76	465,13	464,51	463,88	463,26	18,91
407,66	407,03	406,40	405,78	405,15	
58,10	58,10	58,10	58,10	58,10	2,39
NO	NO	NO	NO	NO	
NO	NO	NO	NO	NO	16,52
NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO
148,92	148,81	148,70	148,59	148,49	1,49
NK	NK	NK	NK	NK	0,87
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51,66	51,55	51,44	51,34	51,23	0,17
97,26	97,26	97,26	97,26	97,26	0,05
NK	NK	NK	NK	NK	0,29

| 2023|N2O (kt) | 2024|N2O (kt) | 2025|N2O (kt) | 2026|N2O (kt) | 2027|N2O (kt) | 2028|N2O (kt) | 2029|N2O (kt) | 2030|N2O (kt) | 2031|N2O (kt) | 2032|N2O (kt) | 2033|N2O (kt) |

| N2O (kt) |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | |
| 19,12 | 19,89 | 20,60 | 21,08 | 20,65 | 20,51 | 20,34 | 20,11 | 19,98 | 19,90 | 19,91 | |
| 20,00 | 20,76 | 21,46 | 21,96 | 21,54 | 21,38 | 21,21 | 20,94 | 20,75 | 20,68 | 20,64 | |
| 1,19 | 1,29 | 1,28 | 1,30 | 1,24 | 1,19 | 1,19 | 1,14 | 1,08 | 1,03 | 1,03 | |
| 1,19 | 1,29 | 1,28 | 1,30 | 1,24 | 1,19 | 1,19 | 1,14 | 1,08 | 1,03 | 1,03 | |
| 0,32 | 0,39 | 0,39 | 0,41 | 0,35 | 0,31 | 0,31 | 0,28 | 0,22 | 0,18 | 0,19 | |
| 0,32 | 0,39 | 0,39 | 0,41 | 0,35 | 0,31 | 0,31 | 0,28 | 0,22 | 0,18 | 0,19 | |
| 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,07 | 0,07 | 0,08 | |
| 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,46 | 0,46 | 0,45 | 0,44 | 0,43 | 0,42 | |
| 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 0,42 | 0,42 | 0,42 | 0,42 | 0,41 | 0,41 | 0,40 | 0,40 | 0,39 | 0,38 | 0,36 | |
| 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | |
| 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | |
| 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 0,35 | 0,37 | 0,37 | 0,37 | 0,36 | 0,36 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,34 | |
| 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | |
| 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | |

18,89	17,85	16,49	16,16	15,78	15,41	15,09	14,79	14,74	14,67	14,71	
19,32	18,28	16,92	16,58	16,19	15,82	15,51	15,20	15,14	15,08	15,11	
1,19	1,28	1,28	1,28	1,21	1,14	1,09	1,05	0,99	0,94	0,94	
1,19	1,28	1,28	1,28	1,21	1,14	1,09	1,05	0,99	0,94	0,94	
0,47	0,47	0,47	0,46	0,44	0,42	0,41	0,39	0,38	0,36	0,35	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
0,42	0,42	0,41	0,40	0,39	0,37	0,35	0,33	0,32	0,31	0,30	
0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	
0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
0,35	0,37	0,37	0,37	0,36	0,35	0,35	0,34	0,34	0,34	0,35	
0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	
0,30	0,31	0,31	0,31	0,31	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
0,15	0,15	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
0,15	0,15	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
17,11	15,98	14,62	14,29	13,97	13,66	13,39	13,13	13,12	13,11	13,14	
2,35	2,33	2,31	2,29	2,28	2,26	2,25	2,24	2,24	2,23	2,24	
14,76	13,64	12,31	11,99	11,69	11,40	11,14	10,89	10,89	10,88	10,90	
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
0,42	0,42	0,42	0,42	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	
NK	NK	NK	NK	NK	NK	NK	NK	NK	NK	NK	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	
0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	

| 2034 | N2O (kt) | 2035 | N2O (kt) | 2036 | N2O (kt) | 2037 | N2O (kt) | 2038 | N2O (kt) | 2039 | N2O (kt) | 2040 | N2O (kt) | 2041 | N2O (kt) | 2042 | N2O (kt) | 2043 | N2O (kt) | 2044 | N2O (kt) |

| N2O (kt) |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 | 2039 | 2040 | 2041 | 2042 | 2043 | 2044 | | | | | |
| 19,92 | 19,96 | 19,96 | 19,97 | 19,99 | 19,98 | 19,98 | 19,98 | 19,98 | 20,02 | 20,03 | | | | | |
| 20,66 | 20,72 | 20,70 | 20,70 | 20,71 | 20,70 | 20,66 | 20,67 | 20,69 | 20,72 | 20,74 | | | | | |
| 1,02 | 1,04 | 1,02 | 1,01 | 1,02 | 0,99 | 0,97 | 0,95 | 0,94 | 0,96 | 0,96 | | | | | |
| 1,02 | 1,04 | 1,02 | 1,01 | 1,02 | 0,99 | 0,97 | 0,95 | 0,94 | 0,96 | 0,96 | | | | | |
| 0,19 | 0,22 | 0,21 | 0,22 | 0,23 | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,20 | 0,20 | | | | | |
| 0,19 | 0,22 | 0,21 | 0,22 | 0,23 | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,20 | 0,20 | | | | | |
| 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 0,08 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,10 | 0,10 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | | | | | |
| 0,41 | 0,39 | 0,38 | 0,37 | 0,35 | 0,34 | 0,33 | 0,31 | 0,30 | 0,29 | 0,28 | | | | | |
| 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 0,35 | 0,34 | 0,32 | 0,31 | 0,30 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | | | | | |
| 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | | | | | |
| 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | | | | | |
| 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | | | | | |
| 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | | | | | |
| 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | | | | | |

14,72	14,76	14,76	14,77	14,79	14,79	14,78	14,79	14,80	14,84	14,85
15,13	15,17	15,17	15,17	15,20	15,20	15,19	15,20	15,21	15,25	15,26
0,94	0,96	0,94	0,93	0,93	0,92	0,89	0,88	0,88	0,90	0,89
0,94	0,96	0,94	0,93	0,93	0,92	0,89	0,88	0,88	0,90	0,89
0,34	0,33	0,32	0,31	0,30	0,29	0,28	0,27	0,26	0,26	0,26
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,29	0,27	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21
0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,35	0,36	0,36	0,36	0,36	0,37	0,37	0,38	0,38	0,39	0,40
0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,18	0,18	0,18
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,18	0,18	0,18
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
13,15	13,16	13,18	13,19	13,20	13,22	13,23	13,24	13,26	13,27	13,28
2,24	2,24	2,24	2,24	2,25	2,25	2,25	2,25	2,26	2,26	2,26
10,91	10,92	10,93	10,95	10,96	10,97	10,98	10,99	11,00	11,01	11,02
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
NK	NK	NK	NK	NK	NK	NK	NK	NK	NK	NK
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26

|2045|N2O (k|2046|N2O (k|2047|N2O (k|2048|N2O (k|2049|N2O (k|2050|N2O (k1|RY|SF6 (kt)|2018|SF6 (k |2019|SF6 (k |2020|SF6 (k |2021|SF6 (k

N2O (kt)	SF6 (kt)									
2045	2046	2047	2048	2049	2050	2022	2018	2019	2020	2021
20,07	20,06	20,08	20,09	20,10	20,14	0,00				
20,77	20,76	20,79	20,79	20,81	20,84	0,00				
0,97	0,95	0,95	0,94	0,94	0,96					
0,97	0,95	0,95	0,94	0,94	0,96					
0,22	0,19	0,20	0,19	0,18	0,20					
0,22	0,19	0,20	0,19	0,18	0,20					
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12					
0,28	0,27	0,26	0,26	0,26	0,25					
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
0,22	0,21	0,21	0,20	0,20	0,20					
0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05					
0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01					
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
0,36	0,36	0,37	0,37	0,38	0,38					
0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01					
0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01					

0,33	0,34	0,35	0,35	0,36	0,36	
NO	NO	NO	NO	NO	NO	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
NO	NO	NO	NO	NO	NO	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,00
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO	
						0,00
						NO
0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,00
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
18,41	18,43	18,44	18,45	18,47	18,48	
2,33	2,33	2,34	2,34	2,34	2,34	
16,08	16,09	16,10	16,12	16,13	16,14	
NO	NO	NO	NO	NO	NO	
NO	NO	NO	NO	NO	NO	
NO	NO	NO	NO	NO	NO	
0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	
NK	NK	NK	NK	NK	NK	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	
0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	
0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	
0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	
NO	NO	NO	NO	NO	NO	
0,50	0,51	0,51	0,51	0,51	0,52	
0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
0,43	0,43	0,43	0,44	0,44	0,44	
NO	NO	NO	NO	NO	NO	
0,16	0,16	0,16	0,16	0,17	0,17	
0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,16	
0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	

GHG emissions GHG emissions

| Total GHG emissions (ktCO2e) |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 2022 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
| 60604,89 | | | | | | 57393,78 | 57195,40 | 56543,59 | 56393,79 | 54932,96 |
| 64588,23 | | | | | | 63007,58 | 63838,55 | 63311,67 | 63850,63 | 62316,31 |
| 34261,00 | | | | | | 31610,69 | 31391,88 | 30672,67 | 30349,53 | 29018,96 |
| 34171,40 | | | | | | 31520,17 | 31299,65 | 30581,59 | 30256,64 | 28932,73 |
| 9988,58 | | | | | | 7422,87 | 7524,34 | 7028,58 | 6851,54 | 5766,65 |
| 9613,36 | | | | | | 7082,05 | 7213,56 | 6718,89 | 6541,85 | 5456,96 |
| 308,28 | | | | | | 305,32 | 275,29 | 305,32 | 305,32 | 305,32 |
| 66,94 | | | | | | 35,49 | 35,49 | 4,37 | 4,37 | 4,37 |
| 4302,06 | | | | | | 4167,33 | 4032,61 | 4021,77 | 3995,36 | 3942,60 |
| 11751,29 | | | | | | 11781,61 | 11575,45 | 11450,67 | 11454,85 | 11435,98 |
| 21,54 | | | | | | 31,15 | 27,90 | 25,73 | 25,99 | 27,58 |
| 11138,98 | | | | | | 11160,45 | 10959,14 | 10835,28 | 10838,86 | 10818,41 |
| 130,05 | | | | | | 130,05 | 130,05 | 130,05 | 130,05 | 130,05 |
| 305,59 | | | | | | 305,59 | 305,59 | 305,59 | 305,59 | 305,59 |
| 155,12 | | | | | | 154,37 | 152,77 | 154,02 | 154,36 | 154,36 |
| 8129,48 | | | | | | 8148,37 | 8167,26 | 8080,58 | 7954,89 | 7787,49 |
| 1422,04 | | | | | | 1386,09 | 1350,14 | 1321,89 | 1293,75 | 1264,42 |
| 5787,38 | | | | | | 5793,30 | 5799,21 | 5745,72 | 5649,87 | 5523,78 |

920,05	968,98	1017,91	1012,96	1011,27	999,29
NO	NO	NO	NO	NO	NO
89,60	90,52	92,23	91,08	92,89	86,23
19,34	19,10	18,89	18,70	18,49	18,28
70,25	71,42	73,34	72,38	74,40	67,95
NO	NO	NO	NO	NO	NO
3029,26	2906,12	2931,96	2911,26	2907,18	2924,42
2068,37	1958,18	1983,96	2009,64	2035,42	2062,54
NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO
179,06	179,66	180,26	180,85	181,45	182,29
71,57	74,15	76,71	79,33	81,94	84,63
662,88	647,07	644,39	595,20	562,75	549,03
47,37	47,06	46,66	46,25	45,62	45,94
NO	NO	NO	NO	NO	NO
22436,76	22028,23	22051,33	22165,66	22367,73	22243,78
14584,03	14457,72	14290,86	14215,02	14161,56	14145,39
2723,48	2726,76	2721,74	2703,03	2692,04	2689,65
NO	NO	NO	NO	NO	NO
4378,46	3969,52	4147,85	4339,62	4466,70	4368,63
NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO
623,98	751,99	751,99	751,99	880,00	880,00
126,82	122,24	138,89	156,00	167,42	160,11
NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO
3983,34	5613,80	6643,15	6768,08	7456,84	7383,35
-1574,99	1080,78	2487,66	2066,77	3008,06	2609,11
-83,38	-116,50	-120,22	-115,03	-110,85	-108,70
2484,88	2623,86	2638,94	2651,02	2620,18	2625,18
3757,65	3786,25	3840,38	3894,71	3900,11	3906,10
221,29	181,29	180,91	180,52	180,14	179,76
43,62	43,62	43,62	43,62	43,62	43,62
-865,73	-1985,50	-2428,13	-1953,53	-2184,43	-1871,72
NO	NO	NO	NO	NO	NO
877,87	848,74	820,23	794,01	769,36	745,80
634,15	603,71	573,90	546,38	520,44	495,06
51,11	51,40	51,69	51,98	52,27	52,67
36,37	36,37	36,37	36,37	36,37	36,37
156,24	157,25	158,26	159,27	160,28	161,69
NO	NO	NO	NO	NO	NO
3451,96	3874,53	4098,06	4274,91	4387,51	4478,06
3045,25	3467,83	3691,35	3868,21	3980,80	4071,35
406,71	406,71	406,71	406,71	406,71	406,71
2865,93	2939,78	4166,81	4325,85	4369,21	4475,26
NO	NO	NO	NO	NO	NO

NA	NA	NA	NA	NA
60604,89	56959,03	56168,09	54657,21	53206,00
64588,23	62036,90	61053,45	59553,77	58686,30
34261,00	31619,91	31345,21	30573,38	29523,29
34171,40	31529,34	31253,17	30482,70	29431,71
11751,29	11772,26	11545,27	11389,51	10896,08
21,54	31,15	27,90	25,73	25,99
11138,98	11150,81	10928,35	10773,46	10284,26
130,05	130,05	130,05	130,05	130,05
305,59	305,59	305,59	305,59	305,59
155,12	154,66	153,38	154,68	150,19
8129,48	8166,88	8204,28	8128,21	7783,19
1422,04	1395,79	1369,53	1345,97	1259,70
5787,38	5802,11	5816,83	5769,27	5512,22
920,05	968,98	1017,91	1012,96	1011,27
NO	NO	NO	NO	NO
89,60	90,57	92,04	90,68	91,58
19,34	19,10	18,89	18,70	18,49
70,25	71,47	73,15	71,98	73,10
NO	NO	NO	NO	NO
3029,26	2906,17	2931,95	2911,17	2909,35
2068,37	1958,18	1983,96	2009,64	2035,42
1956,53	1857,41	1883,42	1909,79	1936,52
NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO
179,06	179,66	180,26	180,85	181,45
71,57	74,15	76,71	79,33	81,94
662,88	647,12	644,37	595,10	564,92
47,37	47,06	46,66	46,25	45,62
NO	NO	NO	NO	NO
22436,76	21584,21	21070,71	20378,65	20003,99
14584,03	14116,86	13777,63	13330,68	12980,09
2723,48	2680,55	2646,36	2575,56	2507,06
NO	NO	NO	NO	NO
4378,46	3912,57	3615,78	3261,15	3178,63
NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO
623,98	751,99	751,99	751,99	880,00
126,82	122,24	278,94	459,27	458,20
NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO
3983,34	5077,87	4885,36	4896,56	5480,30
-1574,99	1080,77	654,35	572,98	1808,07
-83,38	-133,78	-154,76	-168,60	-186,95
2484,88	2208,39	2109,24	1988,87	1786,21
3757,65	3683,08	3731,28	3779,68	3779,16
221,29	181,29	180,91	180,52	180,14

Total GHG emissions (ktCO2e)

Total GHG emissions (ktCO2e)	Total GHG emissions (ktCO2e)	Total GHG emissions (ktCO2e)	Total GHG emissions (ktCO2e)	Total GHG emissions (ktCO2e)	Total GHG emissions (ktCO2e)	Total GHG emissions (ktCO2e)	Total GHG emissions (ktCO2e)	Total GHG emissions (ktCO2e)	Total GHG emissions (ktCO2e)	Total GHG emissions (ktCO2e)
2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
53802,43	53300,66	52167,82	51495,17	49911,86	49399,64	48781,21	48701,50	47729,97	47113,46	46758,29
61431,29	61206,23	60112,01	60856,79	58996,27	57736,65	58612,75	58093,27	57541,13	57231,25	56107,79
27948,95	27477,61	26352,81	25634,57	24038,43	23420,15	22728,24	22537,79	21514,08	20846,30	20432,29
27867,25	27397,23	26277,46	25559,45	23969,27	23350,68	22658,97	22465,23	21443,36	20775,68	20360,01
5010,16	4908,31	4271,77	4317,04	3495,49	3654,65	3719,73	4356,25	4155,20	4187,47	4532,78
4700,46	4628,65	3962,08	4007,35	3185,80	3344,96	3440,07	4046,56	3845,51	3877,78	4223,09
305,32	275,29	305,32	305,32	305,32	305,32	275,29	305,32	305,32	305,32	305,32
4,37	4,37	4,37	4,37	4,37	4,37	4,37	4,37	4,37	4,37	4,37
3891,89	3840,67	3788,38	3728,65	3658,44	3585,52	3520,06	3452,79	3383,70	3327,78	3254,40
11386,86	11305,40	11188,26	10898,76	10616,39	10342,55	10081,34	9657,08	9223,86	8806,53	8407,20
27,82	28,10	28,39	28,39	28,39	28,39	28,39	28,39	28,39	28,39	28,39
10769,40	10688,79	10572,71	10286,11	10006,49	9736,21	9478,15	9056,82	8625,77	8209,52	7812,87
130,05	130,05	130,05	130,05	130,05	130,05	130,05	130,05	130,05	130,05	130,05
305,59	305,59	305,59	305,59	305,59	305,59	305,59	305,59	305,59	305,59	305,59
154,00	152,86	151,52	148,61	145,86	142,30	139,15	136,22	134,05	132,98	130,30
7578,34	7342,85	7029,04	6615,00	6198,96	5767,96	5337,85	4999,12	4680,60	4453,90	4165,63
1232,84	1198,36	1152,81	1115,53	1078,17	1038,56	999,44	962,40	947,45	955,66	941,90
5358,26	5166,02	4906,69	4528,67	4148,84	3756,29	3364,04	3052,13	2745,79	2507,93	2230,65

NA										
48252,77	45927,20	43099,27	42452,57	40694,80	39969,07	39206,06	38855,53	37777,10	36990,16	36411,43
53295,30	50773,65	48011,27	49442,57	47853,50	46279,54	47196,18	46385,19	45647,80	44731,90	43874,34
25539,18	23670,32	21276,95	20646,76	18920,40	18142,66	17359,23	16951,15	15873,84	15088,90	14505,13
25461,86	23599,96	21216,49	20585,70	18865,81	18088,52	17305,58	16896,24	15821,78	15038,27	14454,53
9868,84	9320,59	8730,50	8404,79	8081,07	7760,66	7446,52	7127,06	6802,55	6491,17	6195,59
27,82	28,10	28,39	28,39	28,39	28,39	28,39	28,39	28,39	28,39	28,39
9268,99	8735,69	8180,60	7859,38	7540,54	7225,67	6916,04	6602,94	6284,40	5978,60	5689,47
130,05	130,05	130,05	130,05	130,05	130,05	130,05	130,05	130,05	130,05	130,05
305,59	305,59	305,59	305,59	305,59	305,59	305,59	305,59	305,59	305,59	305,59
136,38	121,16	85,86	81,38	76,49	70,95	66,45	60,08	54,11	48,54	42,09
6969,14	6475,39	5786,52	5330,87	4848,30	4363,81	3884,96	3471,76	3068,47	2739,99	2365,52
1055,39	898,03	611,74	571,71	529,95	486,33	438,97	388,35	351,93	328,81	294,24
4926,51	4598,89	4205,23	3788,35	3346,41	2904,36	2462,33	2091,18	1723,19	1416,52	1075,52
987,24	978,47	969,54	970,81	971,95	973,12	983,66	992,23	993,35	994,65	995,77
NO										
77,32	70,37	60,47	61,06	54,59	54,15	53,65	54,91	52,06	50,63	50,60
18,11	17,92	17,74	17,58	17,41	17,25	17,09	16,94	16,77	16,64	16,51
59,21	52,45	42,73	43,49	37,18	36,90	36,56	37,98	35,29	33,99	34,09
NO										
2936,93	2959,69	2996,26	3040,30	3073,67	3120,16	3172,26	3260,10	3288,02	3314,13	3346,19
2090,03	2117,90	2146,17	2174,83	2203,89	2233,36	2263,25	2323,60	2323,60	2323,60	2323,60
1991,12	2019,00	2047,27	2075,93	2104,99	2134,46	2164,34	2224,69	2224,69	2224,69	2224,69
NO										
NO										
NO										
183,12	183,96	184,79	185,63	186,43	187,24	188,05	188,86	189,66	190,45	191,24
87,42	90,29	93,26	96,34	99,51	102,79	106,19	109,69	113,31	117,05	120,92
530,11	520,96	525,14	536,29	536,31	548,92	566,63	589,50	612,68	633,96	661,06
46,26	46,58	46,90	47,22	47,53	47,84	48,15	48,46	48,77	49,07	49,37
NO										
19054,00	18597,31	18148,74	18109,71	18064,74	18088,48	18073,60	18058,76	18044,00	18029,31	18014,69
12329,46	12019,70	11719,23	11682,74	11642,24	11648,87	11630,49	11612,17	11593,91	11575,70	11557,56
2367,59	2292,22	2212,59	2210,29	2208,72	2219,44	2220,04	2220,60	2221,16	2221,73	2222,30
NO										
3021,68	2951,99	2885,66	2885,43	2882,52	2888,92	2891,80	2894,73	2897,67	2900,63	2903,59
NO										
NO										
880,00	880,00	880,00	880,00	880,00	880,00	880,00	880,00	880,00	880,00	880,00
455,27	453,40	451,26	451,26	451,26	451,26	451,26	451,26	451,26	451,26	451,26
NO										
NO										
5042,53	4846,46	4912,01	6990,00	7158,70	6310,47	7990,12	7529,66	7870,69	7741,74	7462,91
1706,96	1560,59	1836,15	5297,36	4729,91	3113,39	6190,24	4706,98	5337,36	4962,07	4312,96
-240,72	-268,45	-291,84	-129,07	-128,52	-128,59	-129,03	-129,38	-129,14	-128,96	-128,94
1242,17	1067,56	889,62	878,27	877,27	865,90	861,49	856,55	852,00	847,50	843,11
3778,70	3778,76	3778,24	3778,82	3778,82	3779,40	3779,98	3781,15	3781,73	3781,73	3781,73
170,19	169,81	169,33	168,94	168,55	168,17	167,78	167,32	166,94	166,55	166,16

Total GHG emissions (ktCO2e)

Total GHG emissions (ktCO2e)	Total GHG emissions (ktCO2e)	Total GHG emissions (ktCO2e)	Total GHG emissions (ktCO2e)	Total GHG emissions (ktCO2e)	Total GHG emissions (ktCO2e)	Total GHG emissions (ktCO2e)	Total GHG emissions (ktCO2e)	Total GHG emissions (ktCO2e)	Total GHG emissions (ktCO2e)	Total GHG emissions (ktCO2e)	Total GHG emissions (ktCO2e)
2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	
45752,96	44925,79	44235,75	43702,29	43678,55	43418,40	43441,06	42730,07	42773,28	42415,13	42285,05	
54843,57	53436,90	52622,89	52019,16	51947,13	51585,68	51654,05	51189,06	51115,17	50988,11	50862,97	
19368,52	18478,19	17723,58	17123,77	17032,13	16701,07	16653,03	15870,25	15841,01	15409,49	15205,24	
19299,36	18411,56	17658,56	17059,69	16965,95	16634,55	16585,06	15805,71	15775,03	15345,15	15141,62	
4110,00	3820,51	3620,85	3525,07	3888,49	3970,91	4234,95	3739,89	3925,37	3702,33	3584,53	
3830,34	3510,82	3311,17	3215,38	3578,80	3661,22	3925,26	3430,20	3615,69	3392,64	3274,84	
275,29	305,32	305,32	305,32	305,32	305,32	305,32	305,32	305,32	305,32	305,32	
4,37	4,37	4,37	4,37	4,37	4,37	4,37	4,37	4,37	4,37	4,37	
3178,94	3108,61	3053,09	2991,60	2932,98	2871,52	2809,49	2777,93	2809,95	2761,88	2764,45	
8023,21	7641,92	7260,46	6900,35	6555,08	6240,99	5962,00	5687,53	5418,92	5230,08	5111,98	
28,39	28,39	28,39	28,39	28,39	28,39	28,39	28,39	28,39	28,39	28,39	
7430,84	7051,19	6670,58	6311,37	5967,03	5653,44	5375,47	5101,12	4830,71	4642,09	4522,92	
130,05	130,05	130,05	130,05	130,05	130,05	130,05	130,05	130,05	130,05	130,05	
305,59	305,59	305,59	305,59	305,59	305,59	305,59	305,59	305,59	305,59	305,59	
128,34	126,69	125,84	124,94	124,01	123,52	122,49	122,37	124,17	123,96	125,03	
3987,21	3840,53	3724,16	3642,67	3589,40	3551,12	3578,62	3600,36	3620,79	3650,85	3680,66	
935,53	933,13	928,20	928,00	929,14	935,06	956,13	972,18	987,36	1004,19	1019,28	
2045,78	1895,33	1778,78	1679,10	1606,43	1547,25	1535,18	1522,91	1510,10	1509,06	1506,43	

1005,90	1012,06	1017,18	1035,57	1053,83	1068,81	1087,31	1105,27	1123,32	1137,60	1154,95
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
69,17	66,62	65,02	64,08	66,18	66,52	67,97	64,54	65,98	64,35	63,62
16,36	16,23	16,10	15,97	15,84	15,74	15,62	15,49	15,39	15,28	15,15
52,80	50,39	48,91	48,11	50,34	50,79	52,35	49,05	50,59	49,07	48,48
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
3351,82	3384,36	3417,33	3451,20	3485,72	3522,36	3557,96	3593,84	3629,86	3666,05	3702,36
2323,60	2323,60	2323,60	2323,60	2323,60	2323,60	2323,60	2323,60	2323,60	2323,60	2323,60
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
192,03	192,81	193,60	194,33	195,06	195,80	196,53	197,26	197,89	198,51	199,14
124,91	129,04	133,31	137,72	142,28	146,99	151,86	156,90	162,10	167,48	173,04
661,61	688,93	716,54	744,99	773,94	804,85	834,57	864,41	894,35	924,30	954,19
49,67	49,97	50,28	50,56	50,84	51,12	51,40	51,68	51,92	52,16	52,40
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
22498,65	22539,84	22581,21	22622,81	22664,64	22706,70	22749,00	22791,53	22834,31	22877,31	22920,56
14516,18	14553,79	14591,62	14629,67	14667,94	14706,43	14745,14	14784,07	14823,22	14862,60	14902,20
2709,93	2710,51	2711,10	2711,69	2712,28	2712,87	2713,46	2714,06	2714,66	2715,26	2715,86
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
4243,76	4246,75	4249,70	4252,67	4255,64	4258,62	4261,62	4264,63	4267,65	4270,68	4273,72
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
880,00	880,00	880,00	880,00	880,00	880,00	880,00	880,00	880,00	880,00	880,00
148,78	148,78	148,78	148,78	148,78	148,78	148,78	148,78	148,78	148,78	148,78
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
9090,61	8511,11	8387,14	8316,87	8268,58	8167,28	8212,99	8458,99	8341,88	8572,99	8577,92
3538,41	2678,02	2642,05	2481,02	2352,62	2239,58	2272,27	2648,71	2424,27	2867,85	2749,98
-111,73	-111,80	-111,81	-111,76	-111,74	-111,75	-111,77	-111,77	-111,77	-111,76	-111,76
2552,34	2541,20	2543,08	2544,67	2542,79	2540,89	2539,01	2537,12	2535,24	2533,36	2531,47
3926,40	3926,40	3926,40	3926,40	3926,40	3926,40	3926,40	3926,40	3926,40	3926,40	3926,40
165,77	165,38	165,38	165,38	165,38	165,38	165,38	165,38	165,38	165,38	165,38
43,62	43,62	43,62	43,62	43,62	43,62	43,62	43,62	43,62	43,62	43,62
-1024,20	-731,70	-821,58	-732,45	-650,49	-636,84	-621,92	-750,46	-641,26	-851,86	-727,17
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
533,97	523,40	513,64	504,50	496,06	488,27	481,08	474,45	468,11	462,27	456,88
262,04	249,76	238,28	227,55	217,52	208,14	199,36	191,14	183,44	176,23	169,48
57,38	57,76	58,14	58,49	58,85	59,20	59,55	59,91	60,21	60,51	60,82
36,37	36,37	36,37	36,37	36,37	36,37	36,37	36,37	36,37	36,37	36,37
178,18	179,51	180,84	182,08	183,32	184,55	185,79	187,03	188,09	189,15	190,21
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
5492,87	5578,42	5636,40	5695,04	5754,33	5814,28	5874,90	5936,19	5998,17	6060,84	6124,21
5086,16	5171,71	5229,70	5288,33	5347,62	5407,57	5468,19	5529,48	5591,46	5654,13	5717,50
406,71	406,71	406,71	406,71	406,71	406,71	406,71	406,71	406,71	406,71	406,71
4846,89	4965,69	4995,24	5011,48	5025,12	5053,06	5114,18	5153,75	5078,59	5095,44	5020,83
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO

al GHG emissiS emissions (ETS emissions=TS emissions=TS emissions=TS emissions=TS emissions=TS emissions=TS emissions=TS emissions=TS emissions=TS emissions

Total GHG emissions (ktCO2e)	ETS emissions (ktCO2e) (4)										
2050	2022	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
42647,57	14686,01						11896,67	11926,59	11447,80	11271,01	
50293,03	14686,01						11896,67	11926,59	11447,80	11271,01	
15493,22	12617,64						9938,49	9942,63	9438,17	9235,58	
15427,55	12617,64						9938,49	9942,63	9438,17	9235,58	
3933,08	9317,34						6744,13	6854,19	6358,65	6177,28	
3623,39	8905,39						6403,77	6543,83	6049,28	5867,91	
305,32	307,98						305,00	275,00	305,00	305,00	
4,37	103,97						35,36	35,36	4,37	4,37	
2720,80	3244,89						3141,12	3037,34	3029,09	3008,63	
5057,05	NO						NO	NO	NO	NO	
28,39											
4468,95	NO						NO	NO	NO	NO	
130,05	NO						NO	NO	NO	NO	
305,59	NO						NO	NO	NO	NO	
124,06	NO						NO	NO	NO	NO	
3716,61	55,40						53,25	51,10	50,42	49,67	
1036,69	55,40						53,25	51,10	50,42	49,67	
1507,62	NO						NO	NO	NO	NO	

1172,30	NO			NO	NO	NO	NO
NO	NO			NO	NO	NO	NO
65,67	NO			NO	NO	NO	NO
15,07	NO			NO	NO	NO	NO
50,61	NO			NO	NO	NO	NO
NO	NO			NO	NO	NO	NO
3738,38	2068,37			1958,18	1983,96	2009,64	2035,42
2323,60	2068,37			1958,18	1983,96	2009,64	2035,42
NO	NO			NO	NO	NO	NO
NO	NO			NO	NO	NO	NO
NO	NO			NO	NO	NO	NO
NO	NO			NO	NO	NO	NO
199,77	NO			NO	NO	NO	NO
178,78	NO			NO	NO	NO	NO
983,59	NO			NO	NO	NO	NO
52,64	NO			NO	NO	NO	NO
NO	NO			NO	NO	NO	NO
22964,05							
14942,03							
2716,47							
NO							
4276,77							
NO							
NO							
880,00							
148,78							
NO							
NO							
7645,45							
1831,64							
-111,76							
2529,59							
3926,40							
165,38							
43,62							
-739,42							
NO							
451,92	NA			NA	NA	NA	NA
163,15							
61,12							
36,37	NA			NA	NA	NA	NA
191,28							
NO							
6188,29							
5781,58							
406,71							
5011,31							
NO							

NA							
32160,82	14686,01			11896,93	11874,43	11364,90	11178,51
38473,76	14686,01			11896,93	11874,43	11364,90	11178,51
10031,32	12617,64			9938,76	9890,47	9355,27	9143,09
9996,04	12617,64			9938,76	9890,47	9355,27	9143,09
4658,23	NO			NO	NO	NO	NO
28,39							
4194,19	NO			NO	NO	NO	NO
130,05	NO			NO	NO	NO	NO
305,59	NO			NO	NO	NO	NO
NE	NO			NO	NO	NO	NO
1340,90	55,40			53,52	51,63	51,10	48,22
51,66	55,40			53,52	51,63	51,10	48,22
221,69	NO			NO	NO	NO	NO
1067,55	NO			NO	NO	NO	NO
NO	NO			NO	NO	NO	NO
35,28	NO			NO	NO	NO	NO
15,07	NO			NO	NO	NO	NO
20,22	NO			NO	NO	NO	NO
NO	NO			NO	NO	NO	NO
3833,30	2068,37			1958,18	1983,96	2009,64	2035,42
2323,60	2068,37			1958,18	1983,96	2009,64	2035,42
2224,69	NO			NO	NO	NO	NO
NO	NO			NO	NO	NO	NO
NO	NO			NO	NO	NO	NO
NO	NO			NO	NO	NO	NO
199,77	NO			NO	NO	NO	NO
178,78	NO			NO	NO	NO	NO
1078,51	NO			NO	NO	NO	NO
52,64	NO			NO	NO	NO	NO
NO	NO			NO	NO	NO	NO
17844,28							
11344,27							
2229,26							
NO							
2939,49							
NO							
NO							
880,00							
451,26							
NO							
NO							
6312,93							
2201,45							
-129,04							
783,48							
3781,73							
165,38							

ETS emissions:TS emissions:SR emissions (ESR emissions:SR emissions:SR emissions:SR emissions:SR emissions:SR emissions:SR emissions:SR emissions:SR emissions

ETS emissions (ktCO2e) (4)	ETS emissions (ktCO2e) (4)	ESR emissions (ktCO2e) (5)									
2049	2050	2022	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
7390,92	7701,73	45897,50						45466,19	45241,11	45070,24	
7390,92	7701,73	45897,50						45466,19	45241,11	45070,24	
5067,33	5378,13	21621,99						21641,28	21421,55	21208,95	
5067,33	5378,13	21532,39						21550,76	21329,31	21117,87	
2974,03	3317,63	671,24						678,74	670,15	669,93	
2664,67	3008,26	707,96						678,29	669,73	669,61	
305,00	305,00	0,30						0,32	0,29	0,32	
4,37	4,37	-37,03						0,13	0,13	0,00	
2051,64	2018,43	1057,16						1026,21	995,26	992,67	
NO	NO	11729,91						11750,68	11547,74	11425,11	
		0,17						0,23	0,19	0,18	
NO	NO	11138,98						11160,45	10959,14	10835,28	
NO	NO	130,05						130,05	130,05	130,05	
NO	NO	305,59						305,59	305,59	305,59	
NO	NO	155,12						154,37	152,77	154,02	
41,65	42,07	8074,08						8095,12	8116,16	8030,15	
41,65	42,07	1366,64						1332,84	1299,04	1271,47	
NO	NO	5787,38						5793,30	5799,21	5745,72	

ESR emissions:SR emissions

| ESR emissions (ktCO2e) (5) |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
| 45096,98 | 44719,00 | 44346,73 | 43958,46 | 43466,92 | 42750,72 | 42003,84 | 41363,13 | 40703,00 | 39988,44 | 39269,71 |
| 45096,98 | 44719,00 | 44346,73 | 43958,46 | 43466,92 | 42750,72 | 42003,84 | 41363,13 | 40703,00 | 39988,44 | 39269,71 |
| 21088,14 | 20867,53 | 20583,28 | 20253,31 | 19798,07 | 19064,96 | 18334,31 | 17617,00 | 16913,27 | 16148,33 | 15377,41 |
| 20995,25 | 20781,30 | 20501,58 | 20172,94 | 19722,72 | 18989,84 | 18265,14 | 17547,54 | 16844,00 | 16075,77 | 15306,70 |
| 674,26 | 659,01 | 648,09 | 647,08 | 637,95 | 620,90 | 609,20 | 611,49 | 612,81 | 621,41 | 618,61 |
| 673,94 | 658,68 | 647,76 | 646,78 | 637,63 | 620,57 | 608,87 | 611,17 | 612,52 | 621,08 | 618,28 |
| 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,29 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,29 | 0,32 | 0,32 |
| 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 986,73 | 975,10 | 964,03 | 952,81 | 941,42 | 928,15 | 912,62 | 896,49 | 881,94 | 867,01 | 851,93 |
| 11429,04 | 11408,60 | 11359,24 | 11277,50 | 11160,07 | 10870,57 | 10588,19 | 10314,36 | 10053,14 | 9628,88 | 9195,67 |
| 0,18 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| 10838,86 | 10818,41 | 10769,40 | 10688,79 | 10572,71 | 10286,11 | 10006,49 | 9736,21 | 9478,15 | 9056,82 | 8625,77 |
| 130,05 | 130,05 | 130,05 | 130,05 | 130,05 | 130,05 | 130,05 | 130,05 | 130,05 | 130,05 | 130,05 |
| 305,59 | 305,59 | 305,59 | 305,59 | 305,59 | 305,59 | 305,59 | 305,59 | 305,59 | 305,59 | 305,59 |
| 154,36 | 154,36 | 154,00 | 152,86 | 151,52 | 148,61 | 145,86 | 142,30 | 139,15 | 136,22 | 134,05 |
| 7905,22 | 7738,60 | 7530,22 | 7295,55 | 6983,28 | 6570,23 | 6155,13 | 5725,20 | 5296,10 | 4958,47 | 4640,49 |
| 1244,08 | 1215,53 | 1184,73 | 1151,06 | 1107,05 | 1070,75 | 1034,35 | 995,81 | 957,70 | 921,75 | 907,34 |
| 5649,87 | 5523,78 | 5358,26 | 5166,02 | 4906,69 | 4528,67 | 4148,84 | 3756,29 | 3364,04 | 3052,13 | 2745,79 |

ESR emissions:SR emissions

| ESR emissions (ktCO2e) (5) |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 2037 | 2038 | 2039 | 2040 | 2041 | 2042 | 2043 | 2044 | 2045 | 2046 | 2047 |
| 38665,54 | 38027,55 | 37498,32 | 37011,24 | 36560,86 | 36169,08 | 35832,18 | 35538,13 | 35347,85 | 35149,38 | 34984,69 |
| 38665,54 | 38027,55 | 37498,32 | 37011,24 | 36560,86 | 36169,08 | 35832,18 | 35538,13 | 35347,85 | 35149,38 | 34984,69 |
| 14721,98 | 14025,15 | 13437,47 | 12887,23 | 12372,29 | 11914,16 | 11509,35 | 11144,40 | 10883,41 | 10613,16 | 10376,01 |
| 14651,36 | 13952,87 | 13368,31 | 12820,61 | 12307,27 | 11850,08 | 11443,18 | 11077,87 | 10815,44 | 10548,62 | 10310,03 |
| 619,07 | 623,97 | 618,36 | 613,85 | 611,01 | 609,65 | 614,81 | 615,98 | 619,74 | 612,70 | 615,34 |
| 618,74 | 623,65 | 618,07 | 613,53 | 610,69 | 609,33 | 614,49 | 615,66 | 619,42 | 612,38 | 615,02 |
| 0,32 | 0,32 | 0,29 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 |
| 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 840,42 | 824,14 | 807,42 | 792,03 | 779,08 | 764,75 | 751,09 | 736,95 | 723,11 | 716,53 | 723,90 |
| 8778,34 | 8379,01 | 7995,02 | 7613,73 | 7232,27 | 6872,16 | 6526,89 | 6212,80 | 5933,80 | 5659,33 | 5390,73 |
| 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| 8209,52 | 7812,87 | 7430,84 | 7051,19 | 6670,58 | 6311,37 | 5967,03 | 5653,44 | 5375,47 | 5101,12 | 4830,71 |
| 130,05 | 130,05 | 130,05 | 130,05 | 130,05 | 130,05 | 130,05 | 130,05 | 130,05 | 130,05 | 130,05 |
| 305,59 | 305,59 | 305,59 | 305,59 | 305,59 | 305,59 | 305,59 | 305,59 | 305,59 | 305,59 | 305,59 |
| 132,98 | 130,30 | 128,34 | 126,69 | 125,84 | 124,94 | 124,01 | 123,52 | 122,49 | 122,37 | 124,17 |
| 4413,53 | 4125,75 | 3947,51 | 3801,00 | 3684,91 | 3603,52 | 3550,38 | 3512,14 | 3538,79 | 3560,05 | 3580,07 |
| 915,29 | 902,02 | 895,83 | 893,61 | 888,95 | 888,85 | 890,13 | 896,07 | 916,30 | 931,87 | 946,65 |
| 2507,93 | 2230,65 | 2045,78 | 1895,33 | 1778,78 | 1679,10 | 1606,43 | 1547,25 | 1535,18 | 1522,91 | 1510,10 |

ESR emissions:SR emissions:SR emissions (ktCO2e)

ESR emissions (ktCO2e) (5)	ESR emissions (ktCO2e) (5)	ESR emissions (ktCO2e) (5)
2048	2049	2050
34882,89	34865,94	34917,65
34882,89	34865,94	34917,65
10200,85	10109,72	10086,89
10136,50	10046,10	10021,22
612,17	610,50	615,45
611,85	610,17	615,13
0,32	0,32	0,32
0,00	0,00	0,00
712,81	712,81	702,37
5201,89	5083,79	5028,86
0,20	0,20	0,20
4642,09	4522,92	4468,95
130,05	130,05	130,05
305,59	305,59	305,59
123,96	125,03	124,06
3609,63	3639,00	3674,54
962,97	977,63	994,62
1509,06	1506,43	1507,62

1137,60	1154,95	1172,30
NO	NO	NO
64,35	63,62	65,67
15,28	15,15	15,07
49,07	48,48	50,61
NO	NO	NO
1342,45	1378,77	1414,78
NO	NO	NO
198,51	199,14	199,77
167,48	173,04	178,78
924,30	954,19	983,59
52,16	52,40	52,64
NO	NO	NO
22877,31	22920,56	22964,05
14862,60	14902,20	14942,03
2715,26	2715,86	2716,47
NO	NO	NO
4270,68	4273,72	4276,77
NO	NO	NO
NO	NO	NO
880,00	880,00	880,00
148,78	148,78	148,78
NO	NO	NO
NO	NO	NO
462,27	456,88	451,92
176,23	169,48	163,15
60,51	60,82	61,12
36,37	36,37	36,37
189,15	190,21	191,28
NO	NO	NO

SUMMARY 1.A SUMMARY REPORT FOR NATIONAL GREENHOUSE GAS INVENTORIES

(Sheet 1 of 3)

Inventory 2021

Submission 2024 v4

IRELAND

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	Net CO ₂ emissions/removals	CH ₄	N ₂ O	HFCs ⁽¹⁾	PFCs ⁽¹⁾	Unspecified mix of HFCs and PFCs ⁽¹⁾	SF ₆	NF ₃	NO _x	CO	NMVOC	SO ₂
	(kt)	(kt CO ₂ equivalent)			(kt)							
Total national emissions and removals	37936,11	764,39	23,77	661,11	59,67	NO	0,00	0,00	98,09	120,48	110,76	12,91
1. Energy	34378,67	10,28	1,11						62,25	120,35	19,85	12,91
A. Fuel combustion Reference approach(2)	34330,11											
Sectoral approach(2)	34378,23	7,05	1,11						62,25	120,35	16,34	12,91
1. Energy industries	10063,86	0,42	0,36						9,01	12,91	0,32	3,25
2. Manufacturing industries and construction	4594,66	0,29	0,04						8,34	8,73	2,96	1,80
3. Transport	10962,86	0,32	0,44						33,72	16,19	2,76	0,19
4. Other sectors	8756,86	6,02	0,27						11,19	82,53	10,31	7,67
5. Other	IE	IE	IE						IE	IE	IE	IE
B. Fugitive emissions from fuels	0,43	3,23	0,00						NO,NE,IE	NO,NE,IE	3,51	NO,NE,IE
1. Solid fuels	NO	0,70	NO						NO	NO	NO	NO
2. Oil and natural gas and other emissions from energy production	0,43	2,53	0,00						NO,NE,IE	NO,NE,IE	3,51	NO,NE,IE
C. CO ₂ Transport and storage	NO											
2. Industrial processes and product use	2431,99	NO	0,15	661,11	59,67	NO	0,00	0,00	NO,IE	NO,IE	47,17	NO,IE
A. Mineral industry	2256,94								NO,IE	NO,IE	NO,IE	NO,IE
B. Chemical industry	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
C. Metal industry	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
D. Non-energy products from fuels and solvent use	108,83	NO	NO						NO	NO	17,06	NO
E. Electronic industry				3,34	59,67	NO	0,00	0,00				
F. Product uses as substitutes for ODS				657,76	NO	NO	NO	NO				
G. Other product manufacture and use	0,04	NO	0,15	NO	NO	NO	0,00	NO	NO	NO	0,02	NO
H. Other ⁽³⁾	66,19	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	30,09	NO

Note: All footnotes for this table are given at the end of the table on sheet 3.

SUMMARY 1.A SUMMARY REPORT FOR NATIONAL GREENHOUSE GAS INVENTORIES

(Sheet 2 of 3)

Inventory 2021
Submission 2024 v4
IRELAND

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs ⁽¹⁾	PFCs ⁽¹⁾	Unspecified mix of HFCs	SF ₆	NF ₃	NO _x	CO	NM VOC	SO ₂
	(kt)			(kt CO ₂ equivalent)			(kt)					
3. Agriculture	699,45	593,05	20,56						35,82	NO,NE	43,34	NO
A. Enteric fermentation		517,38										
B. Manure management		75,68	2,39								38,82	
C. Rice cultivation		NO									NO	
D. Agricultural soils		NE	18,18						34,86	NE	4,52	
E. Prescribed burning of savannas		NO	NO						NO	NO	NO	
F. Field burning of agricultural residues		NO	NO						NO	NO	NO	
G. Liming	597,41											
H. Urea application	102,04											
I. Other carbon-containing fertilizers	NO											
J. Other	NO	NO	NO						0,96	NO	NO	NO
4. Land use, land-use change and forestry⁽⁴⁾	391,84	136,80	1,53						NO,NE	NO,NE	NO,NE	NO
A. Forest land ⁽⁴⁾	-1440,38	2,67	0,87						NE	NE	NE	
B. Cropland ⁽⁴⁾	-101,31	0,00	0,00						NO,NE	NO,NE	NO,NE	
C. Grassland ⁽⁴⁾	1175,04	45,96	0,19						NE	NE	NE	
D. Wetlands ⁽⁴⁾	1596,73	88,17	0,06						NE	NE	NE	
E. Settlements ⁽⁴⁾	109,85	NO	0,29						NE	NE	NE	
F. Other land ⁽⁴⁾	14,58	NO	0,12						NE	NE	NE	
G. Harvested wood products	-962,68											
H. Other ⁽⁴⁾	NO	NO	NO						NO	NO	NO	NO
5. Waste	34,16	24,26	0,41						0,02	0,12	0,41	0,00
A. Solid waste disposal ⁽⁵⁾	NO	21,06							NO,NE	NO,NE	0,33	
B. Biological treatment of solid waste ⁽⁵⁾		1,05	0,05						NO,NE	0,12	NO,NE	
C. Incineration and open burning of waste ⁽⁵⁾	34,16	0,00	0,00						0,02	0,00	0,08	0,00
D. Wastewater treatment and discharge		2,15	0,36						NO,NE	NO,NE	NO,NE	
E. Other ⁽⁵⁾	NO	NO	NO						NO	NO	NO	NO
6. Other (please specify)⁽⁶⁾	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO

Note: All footnotes for this table are given at the end of the table on sheet 3.

SUMMARY 1.A SUMMARY REPORT FOR NATIONAL GREENHOUSE GAS INVENTORIES

(Sheet 1 of 3)

Inventory 2020

Submission 2024 v4

IRELAND

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	Net CO ₂ emissions/removals	CH ₄	N ₂ O	HFCs ⁽¹⁾	PFCs ⁽¹⁾	Unspecified mix of HFCs and PFCs ⁽¹⁾	SF ₆	NF ₃	NO _x	CO	NMVOC	SO ₂
	(kt)	(kt CO ₂ equivalent)				(kt)						
Total national emissions and removals	36123,16	749,16	22,99	621,40	57,73	NO	0,00	0,00	94,86	119,96	109,88	10,99
1. Energy	32517,41	10,94	1,14						60,44	119,82	20,78	10,99
A. Fuel combustion Reference approach(2)	33194,63											
Sectoral approach(2)	32517,07	7,30	1,14						60,44	119,82	17,21	10,99
1. Energy industries	8512,87	0,43	0,42						6,06	7,14	0,30	2,18
2. Manufacturing industries and construction	4631,26	0,30	0,04						8,17	8,64	3,24	1,49
3. Transport	10284,75	0,31	0,41						34,50	17,65	2,92	0,18
4. Other sectors	9088,20	6,26	0,27						11,71	86,39	10,75	7,15
5. Other	IE	IE	IE						IE	IE	IE	IE
B. Fugitive emissions from fuels	0,33	3,64	0,00						NO,NE,IE	NO,NE,IE	3,57	NO,NE,IE
1. Solid fuels	NO	0,71	NO						NO	NO	NO	NO
2. Oil and natural gas and other emissions from energy production	0,33	2,94	0,00						NO,NE,IE	NO,NE,IE	3,57	NO,NE,IE
C. CO ₂ Transport and storage	NO											
2. Industrial processes and product use	2067,42	NO	0,15	621,40	57,73	NO	0,00	0,00	NO,IE	NO,IE	44,05	NO,IE
A. Mineral industry	1907,44								NO,IE	NO,IE	NO,IE	NO,IE
B. Chemical industry	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
C. Metal industry	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
D. Non-energy products from fuels and solvent use	101,22	NO	NO						NO	NO	17,34	NO
E. Electronic industry				4,06	57,73	NO	0,00	0,00				
F. Product uses as substitutes for ODS				617,34	NO	NO	NO	NO				
G. Other product manufacture and use	0,04	NO	0,15	NO	NO	NO	0,00	NO	NO	NO	0,02	NO
H. Other ⁽³⁾	58,73	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	26,70	NO

Note: All footnotes for this table are given at the end of the table on sheet 3.

SUMMARY 1.A SUMMARY REPORT FOR NATIONAL GREENHOUSE GAS INVENTORIES

(Sheet 2 of 3)

Inventory 2020

Submission 2024 v4

IRELAND

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs ⁽¹⁾	PFCs ⁽¹⁾	Unspecified mix of HFCs	SF ₆	NF ₃	NO _x	CO	NMVOC	SO ₂
	(kt)			(kt CO ₂ equivalent)			(kt)					
3. Agriculture	508,89	578,70	19,69						34,41	NO,NE	44,62	NO
A. Enteric fermentation		503,75										
B. Manure management		74,96	2,33								39,93	
C. Rice cultivation		NO									NO	
D. Agricultural soils		NE	17,36						33,47	NE	4,69	
E. Prescribed burning of savannas		NO	NO						NO	NO	NO	
F. Field burning of agricultural residues		NO	NO						NO	NO	NO	
G. Liming	399,48											
H. Urea application	109,40											
I. Other carbon-containing fertilizers	NO											
J. Other	NO	NO	NO						0,93	NO	NO	NO
4. Land use, land-use change and forestry⁽⁴⁾	998,69	133,24	1,60						NO,NE	NO,NE	NO,NE	NO
A. Forest land ⁽⁴⁾	-2082,32	2,89	0,88						NE	NE	NE	
B. Cropland ⁽⁴⁾	-125,21	0,00	0,00						NO,NE	NO,NE	NO,NE	
C. Grassland ⁽⁴⁾	1480,36	46,26	0,20						NE	NE	NE	
D. Wetlands ⁽⁴⁾	2409,57	84,08	0,08						NE	NE	NE	
E. Settlements ⁽⁴⁾	110,54	NO	0,31						NE	NE	NE	
F. Other land ⁽⁴⁾	14,77	NO	0,13						NE	NE	NE	
G. Harvested wood products	-809,02											
H. Other ⁽⁴⁾	NO	NO	NO						NO	NO	NO	NO
5. Waste	30,76	26,28	0,42						0,02	0,14	0,43	0,00
A. Solid waste disposal ⁽⁵⁾	NO	22,99							NO,NE	NO,NE	0,36	
B. Biological treatment of solid waste ⁽⁵⁾		1,16	0,06						NO,NE	0,14	NO,NE	
C. Incineration and open burning of waste ⁽⁵⁾	30,76	0,01	0,00						0,02	0,00	0,07	0,00
D. Wastewater treatment and discharge		2,13	0,36						NO,NE	NO,NE	NO,NE	
E. Other ⁽⁵⁾	NO	NO	NO						NO	NO	NO	NO
6. Other (please specify)⁽⁶⁾	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO

Note: All footnotes for this table are given at the end of the table on sheet 3.

SUMMARY 1.A SUMMARY REPORT FOR NATIONAL GREENHOUSE GAS INVENTORIES

(Sheet 1 of 3)

Inventory 2015

Submission 2024 v4

IRELAND

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	Net CO ₂ emissions/removals	CH ₄	N ₂ O	HFCs ⁽¹⁾	PFCs ⁽¹⁾	Unspecified mix of HFCs and PFCs ⁽¹⁾	SF ₆	NF ₃	NO _x	CO	NMVOC	SO ₂
	(kt)	(kt CO ₂ equivalent)			(kt)							
Total national emissions and removals	38714,67	711,50	21,50	1115,99	18,47	NO	0,00	0,00	111,33	182,59	108,70	16,51
1. Energy	36240,27	11,76	1,09						80,31	182,46	26,80	16,50
A. Fuel combustion Reference approach(2)	36675,72											
Sectoral approach(2)	36239,87	8,23	1,09						80,31	182,46	21,74	16,50
1. Energy industries	11737,50	0,27	0,41						10,44	17,96	0,28	5,62
2. Manufacturing industries and construction	4227,63	0,31	0,04						10,31	9,12	2,78	3,04
3. Transport	11689,72	0,63	0,40						47,60	55,73	6,21	0,11
4. Other sectors	8585,02	7,03	0,24						11,97	99,64	12,48	7,74
5. Other	IE	IE	IE						IE	IE	IE	IE
B. Fugitive emissions from fuels	0,41	3,53	0,00						NO,NE,IE	NO,NE,IE	5,05	NO,NE,IE
1. Solid fuels	NO	0,78	NO						NO	NO	NO	NO
2. Oil and natural gas and other emissions from energy production	0,41	2,75	0,00						NO,NE,IE	NO,NE,IE	5,05	NO,NE,IE
C. CO ₂ Transport and storage	NO											
2. Industrial processes and product use	1968,46	NO	0,14	1115,99	18,47	NO	0,00	0,00	NO,IE	NO,IE	38,44	NO,IE
A. Mineral industry	1830,36								NO,IE	NO,IE	NO,IE	NO,IE
B. Chemical industry	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
C. Metal industry	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
D. Non-energy products from fuels and solvent use	93,07	NO	NO						NO	NO	17,98	NO
E. Electronic industry				3,21	18,47	NO	0,00	0,00				
F. Product uses as substitutes for ODS				1112,78	NO	NO	NO	NO				
G. Other product manufacture and use	0,04	NO	0,14	NO	NO	NO	0,00	NO	NO	NO	0,02	NO
H. Other ⁽³⁾	44,98	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	20,44	NO

Note: All footnotes for this table are given at the end of the table on sheet 3.

SUMMARY 1.A SUMMARY REPORT FOR NATIONAL GREENHOUSE GAS INVENTORIES

(Sheet 2 of 3)

Inventory 2015
Submission 2024 v4
IRELAND

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs ⁽¹⁾	PFCs ⁽¹⁾	Unspecified mix of HFCs	SF ₆	NF ₃	NO _x	CO	NMVOC	SO ₂
	(kt)			(kt CO ₂ equivalent)			(kt)					
3. Agriculture	465,41	537,65	18,29						31,00	NE,NO	42,91	NO
A. Enteric fermentation		467,95										
B. Manure management		69,70	2,23								38,30	
C. Rice cultivation		NO									NO	
D. Agricultural soils		NE	16,06						30,07	NE	4,60	
E. Prescribed burning of savannas		NO	NO						NO	NO	NO	
F. Field burning of agricultural residues		NO	NO						NO	NO	NO	
G. Liming	401,15											
H. Urea application	64,27											
I. Other carbon-containing fertilizers	NO											
J. Other	NO	NO	NO						0,93	NO	NO	NO
4. Land use, land-use change and forestry⁽⁴⁾	-1,33	130,73	1,60						NO,NE	NO,NE	NO,NE	NO
A. Forest land ⁽⁴⁾	-4383,71	2,74	0,85						NE	NE	NE	
B. Cropland ⁽⁴⁾	-71,34	NO,IE	NO,IE						NO,NE	NO,NE	NO,NE	
C. Grassland ⁽⁴⁾	1293,68	49,11	0,25						NE	NE	NE	
D. Wetlands ⁽⁴⁾	3805,07	78,89	0,10						NE	NE	NE	
E. Settlements ⁽⁴⁾	67,27	NO	0,23						NE	NE	NE	
F. Other land ⁽⁴⁾	16,42	NO	0,16						NE	NE	NE	
G. Harvested wood products	-728,72											
H. Other ⁽⁴⁾	NO	NO	NO						NO	NO	NO	NO
5. Waste	41,85	31,36	0,38						0,02	0,13	0,55	0,00
A. Solid waste disposal ⁽⁵⁾	NO	28,30							NE,NO	NE,NO	0,45	
B. Biological treatment of solid waste ⁽⁵⁾		0,96	0,06						NE,NO	0,13	NE,NO	
C. Incineration and open burning of waste ⁽⁵⁾	41,85	0,01	0,00						0,02	0,00	0,10	0,00
D. Wastewater treatment and discharge		2,09	0,32						NE,NO	NE,NO	NE,NO	
E. Other ⁽⁵⁾	NO	NO	NO						NO	NO	NO	NO
6. Other (please specify)⁽⁶⁾	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO

Note: All footnotes for this table are given at the end of the table on sheet 3.

SUMMARY 1.A SUMMARY REPORT FOR NATIONAL GREENHOUSE GAS INVENTORIES

(Sheet 1 of 3)

Inventory 2010

Submission 2024 v4

IRELAND

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	Net CO ₂ emissions/removals	CH ₄	N ₂ O	HFCs ⁽¹⁾	PFCs ⁽¹⁾	Unspecified mix of HFCs and PFCs ⁽¹⁾	SF ₆	NF ₃	NO _x	CO	NMVOC	SO ₂
	(kt)	(kt CO ₂ equivalent)				(kt)						
Total national emissions and removals	42501,43	666,41	21,61	1016,68	42,29	NO	0,00	0,00	118,81	225,08	111,15	27,37
1. Energy	39778,81	12,92	1,21						87,48	224,92	32,73	27,36
A. Fuel combustion Reference approach(2)	40023,44											
Sectoral approach(2)	39778,74	9,44	1,21						87,48	224,92	26,50	27,36
1. Energy industries	13227,94	0,28	0,48						13,04	16,72	0,39	10,66
2. Manufacturing industries and construction	4105,14	0,33	0,05						9,02	9,43	2,48	6,52
3. Transport	11407,78	0,94	0,35						48,46	86,10	9,40	0,21
4. Other sectors	11037,88	7,89	0,33						16,95	112,67	14,24	9,98
5. Other	IE	IE	IE						IE	IE	IE	IE
B. Fugitive emissions from fuels	0,07	3,48	NO,IE						NO,NE,IE	NO,NE,IE	6,22	NO,NE,IE
1. Solid fuels	NO	0,85	NO						NO	NO	NO	NO
2. Oil and natural gas and other emissions from energy production	0,07	2,63	NO,IE						NO,NE,IE	NO,NE,IE	6,22	NO,NE,IE
C. CO ₂ Transport and storage	NO											
2. Industrial processes and product use	1425,59	NO	0,14	1016,68	42,29	NO	0,00	0,00	NO,IE	NO,IE	37,58	NO,IE
A. Mineral industry	1299,05								NO,IE	NO,IE	NO,IE	NO,IE
B. Chemical industry	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
C. Metal industry	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
D. Non-energy products from fuels and solvent use	86,45	NO	NO						NO	NO	19,36	NO
E. Electronic industry				3,51	42,29	NO	0,00	0,00				
F. Product uses as substitutes for ODS				1013,17	NO	NO	NO	NO				
G. Other product manufacture and use	0,05	NO	0,14	NO	NO	NO	0,00	NO	NO	NO	0,02	NO
H. Other ⁽³⁾	40,04	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	18,20	NO

Note: All footnotes for this table are given at the end of the table on sheet 3.

SUMMARY 1.A SUMMARY REPORT FOR NATIONAL GREENHOUSE GAS INVENTORIES

(Sheet 2 of 3)

Inventory 2010
Submission 2024 v4
IRELAND

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs ⁽¹⁾	PFCs ⁽¹⁾	Unspecified mix of HFCs	SF ₆	NF ₃	NO _x	CO	NMVOC	SO ₂
	(kt)			(kt CO ₂ equivalent)			(kt)					
3. Agriculture	526,18	493,46	18,06						31,31	NO,NE	40,52	NO
A. Enteric fermentation		430,68										
B. Manure management		62,78	2,07								35,77	
C. Rice cultivation		NO									NO	
D. Agricultural soils		NE	15,98						30,45	NE	4,75	
E. Prescribed burning of savannas		NO	NO						NO	NO	NO	
F. Field burning of agricultural residues		NO	NO						NO	NO	NO	
G. Liming	427,93											
H. Urea application	98,24											
I. Other carbon-containing fertilizers	NO											
J. Other	NO	NO	NO						0,87	NO	NO	NO
4. Land use, land-use change and forestry⁽⁴⁾	709,84	144,85	1,82						NE,NO	NE,NO	NE,NO	NO
A. Forest land ⁽⁴⁾	-3118,98	3,84	0,83						NE	NE	NE	
B. Cropland ⁽⁴⁾	-113,18	0,00	0,00						NE,NO	NE,NO	NE,NO	
C. Grassland ⁽⁴⁾	1250,17	53,58	0,26						NE	NE	NE	
D. Wetlands ⁽⁴⁾	3310,62	87,43	0,30						NE	NE	NE	
E. Settlements ⁽⁴⁾	182,69	NO	0,26						NE	NE	NE	
F. Other land ⁽⁴⁾	17,25	NO	0,17						NE	NE	NE	
G. Harvested wood products	-818,73											
H. Other ⁽⁴⁾	NO	NO	NO						NO	NO	NO	NO
5. Waste	61,02	15,19	0,39						0,02	0,16	0,33	0,00
A. Solid waste disposal ⁽⁵⁾	NO	12,03							NO,NE	NO,NE	0,19	
B. Biological treatment of solid waste ⁽⁵⁾		1,14	0,07						NO,NE	0,16	NO,NE	
C. Incineration and open burning of waste ⁽⁵⁾	61,02	0,02	0,00						0,02	0,00	0,13	0,00
D. Wastewater treatment and discharge		2,01	0,32						NO,NE	NO,NE	NO,NE	
E. Other ⁽⁵⁾	NO	NO	NO						NO	NO	NO	NO
6. Other (please specify)⁽⁶⁾	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO

Note: All footnotes for this table are given at the end of the table on sheet 3.

SUMMARY 1.A SUMMARY REPORT FOR NATIONAL GREENHOUSE GAS INVENTORIES

(Sheet 1 of 3)

Inventory 2005

Submission 2024 v4

IRELAND

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	Net CO ₂ emissions/removals	CH ₄	N ₂ O	HFCs ⁽¹⁾	PFCs ⁽¹⁾	Unspecified mix of HFCs and PFCs ⁽¹⁾	SF ₆	NF ₃	NO _x	CO	NMVOC	SO ₂
	(kt)	(kt CO ₂ equivalent)			(kt)							
Total national emissions and removals	50172,81	724,35	22,00	818,21	196,47	NO	0,00	0,00	173,41	298,05	119,97	74,23
1. Energy	44970,71	12,99	1,39						140,94	297,90	41,02	74,23
A. Fuel combustion Reference approach(2)	45995,48											
Sectoral approach(2)	44970,67	10,05	1,39						140,94	297,90	34,00	74,23
1. Energy industries	15719,02	0,37	0,34						33,61	22,92	0,38	43,57
2. Manufacturing industries and construction	5397,50	0,43	0,07						16,42	13,56	2,70	14,13
3. Transport	12922,21	1,51	0,60						69,10	144,15	15,83	1,32
4. Other sectors	10931,94	7,74	0,39						21,81	117,26	15,09	15,20
5. Other	IE	IE	IE						IE	IE	IE	IE
B. Fugitive emissions from fuels	0,04	2,95	NO,IE						NO,NE,IE	NO,NE,IE	7,03	NO,NE,IE
1. Solid fuels	NO	0,94	NO						NO	NO	NO	NO
2. Oil and natural gas and other emissions from energy production	0,04	2,00	NO,IE						NO,NE,IE	NO,NE,IE	7,03	NO,NE,IE
C. CO ₂ Transport and storage	NO											
2. Industrial processes and product use	2725,94	NO	0,12	818,21	196,47	NO	0,00	0,00	NO,IE	NO,IE	35,60	NO,IE
A. Mineral industry	2552,80								NO,IE	NO,IE	NO,IE	NO,IE
B. Chemical industry	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
C. Metal industry	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
D. Non-energy products from fuels and solvent use	143,31	NO	NO						NO	NO	22,04	NO
E. Electronic industry				2,36	196,47	NO	0,00	0,00				
F. Product uses as substitutes for ODS				815,85	NO	NO	NO	NO				
G. Other product manufacture and use	0,07	NO	0,12	NO	NO	NO	0,00	NO	NO	NO	0,03	NO
H. Other ⁽³⁾	29,77	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	13,53	NO

Note: All footnotes for this table are given at the end of the table on sheet 3.

SUMMARY 1.A SUMMARY REPORT FOR NATIONAL GREENHOUSE GAS INVENTORIES

(Sheet 2 of 3)

Inventory 2005

Submission 2024 v4

IRELAND

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs ⁽¹⁾	PFCs ⁽¹⁾	Unspecified mix of HFCs	SF ₆	NF ₃	NO _x	CO	NMVOC	SO ₂
	(kt)			(kt CO ₂ equivalent)			(kt)					
3. Agriculture	327,55	529,35	18,90						32,44	NO,NE	42,43	NO
A. Enteric fermentation		463,34										
B. Manure management		66,01	2,23								38,00	
C. Rice cultivation		NO									NO	
D. Agricultural soils		NE	16,67						31,49	NE	4,43	
E. Prescribed burning of savannas		NO	NO						NO	NO	NO	
F. Field burning of agricultural residues		NO	NO						NO	NO	NO	
G. Liming	266,73											
H. Urea application	60,81											
I. Other carbon-containing fertilizers	NO											
J. Other	NO	NO	NO						0,95	NO	NO	NO
4. Land use, land-use change and forestry⁽⁴⁾	2020,11	138,14	1,22						NE,NO	NE,NO	NE,NO	NO
A. Forest land ⁽⁴⁾	-1515,80	2,55	0,78						NE	NE	NE	
B. Cropland ⁽⁴⁾	42,65	0,00	0,00						NE,NO	NE,NO	NE,NO	
C. Grassland ⁽⁴⁾	1565,97	55,18	0,04						NE	NE	NE	
D. Wetlands ⁽⁴⁾	2746,14	80,41	0,16						NE	NE	NE	
E. Settlements ⁽⁴⁾	262,02	NO	0,17						NE	NE	NE	
F. Other land ⁽⁴⁾	48,79	NO	0,08						NE	NE	NE	
G. Harvested wood products	-1129,67											
H. Other ⁽⁴⁾	NO	NO	NO						NO	NO	NO	NO
5. Waste	128,50	43,86	0,37						0,03	0,15	0,91	0,00
A. Solid waste disposal ⁽⁵⁾	NO	40,71							NO,NE	NO,NE	0,64	
B. Biological treatment of solid waste ⁽⁵⁾		1,09	0,07						NO,NE	0,15	NO,NE	
C. Incineration and open burning of waste ⁽⁵⁾	128,50	0,09	0,01						0,03	0,00	0,27	0,00
D. Wastewater treatment and discharge		1,97	0,30						NO,NE	NO,NE	NO,NE	
E. Other ⁽⁵⁾	NO	NO	NO						NO	NO	NO	NO
6. Other (please specify)⁽⁶⁾	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO

Note: All footnotes for this table are given at the end of the table on sheet 3.