2024/2666

15.10.2024

DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2024/2666 DELLA COMMISSIONE

del 14 ottobre 2024

che riconosce, a norma dell'articolo 31, paragrafi 2 e 4, della direttiva (UE) 2018/2001, che la relazione contiene dati accurati ai fini della misurazione delle emissioni di gas a effetto serra associate alla coltivazione di frumento, segale, granturco, orzo, triticale, barbabietola da zucchero, colza, graminacee ed erbe da pascolo da falciare in Germania

LA COMMISSIONE EUROPEA,

visto il trattato sul funzionamento dell'Unione europea,

vista la direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili ([1]), in particolare l'articolo 31, paragrafo 4,

considerando quanto segue:

(1) La direttiva (UE) 2018/2001 stabilisce che, per poter essere conteggiati ai fini degli obiettivi fissati nella direttiva, i biocarburanti, i bioliquidi e i combustibili da biomassa devono ridurre in modo significativo le emissioni di gas a effetto serra rispetto ai combustibili fossili. A tal fine, l'articolo 29, paragrafo 10, fissa soglie specifiche di riduzione delle emissioni per tali combustibili e l'articolo 31 disciplina le modalità di calcolo della riduzione delle emissioni di gas a effetto serra derivanti dal loro utilizzo. Nell'effettuare questi calcoli è possibile utilizzare i valori standard fissati negli allegati V e VI della direttiva (UE) 2018/2001. In determinate condizioni, anziché i valori standard delle emissioni di gas a effetto serra derivanti dalla coltivazione delle materie prime agricole è possibile utilizzare i valori tipici. I valori tipici rappresentano il valore medio in una determinata zona e possono essere comunicati alla Commissione dagli Stati membri o da paesi terzi. Possono essere utilizzati solo se la Commissione ne riconosce l'accuratezza.

(2) Il 2 agosto 2024 la Germania ha presentato alla Commissione la relazione definitiva contenente dati per misurare le emissioni di gas a effetto serra associate alla coltivazione di frumento, segale, granturco, orzo, triticale, barbabietola da zucchero, colza, graminacee ed erbe da pascolo da falciare tipicamente prodotte in alcune zone del suo territorio classificate al livello 2 della nomenclatura delle unità territoriali per la statistica («NUTS») conformemente al regolamento (CE) n. 1059/2003 del Parlamento europeo e del Consiglio ([2]). La Germania ha chiesto che sia riconosciuta l'accuratezza dei dati in conformità dell'articolo 31, paragrafo 4, della direttiva (UE) 2018/2001.

(3) La Commissione ha valutato la relazione e ha constatato che contiene dati accurati ai fini della misurazione delle emissioni di gas a effetto serra associate alla coltivazione di frumento, segale, granturco, orzo, triticale, barbabietola da zucchero, colza, graminacee ed erbe da pascolo da falciare tipicamente prodotte nelle regioni NUTS 2 della Germania.

(4) Le misure di cui alla presente decisione sono conformi al parere del comitato sulla sostenibilità dei biocarburanti, dei bioliquidi e dei combustibili da biomassa,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DECISIONE:

Articolo 1

La relazione che la Germania ha presentato alla Commissione per il riconoscimento il 2 agosto 2024 contiene dati accurati ai fini della misurazione delle emissioni di gas a effetto serra associate alla coltivazione di frumento, segale, granturco, orzo, triticale, barbabietola da zucchero, colza, graminacee ed erbe da pascolo da falciare tipicamente prodotte nelle regioni NUTS 2 della Germania, a norma dell'articolo 31, paragrafo 4, della direttiva (UE) 2018/2001. L'allegato riporta la sintesi dei dati contenuti nella relazione.

([1]) GU L 328 del 21.12.2018, pag. 82, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2018/2001/oj.

([2]) Regolamento (CE) n. 1059/2003 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 maggio 2003, relativo all'istituzione di una classificazione comune delle unità territoriali per la statistica (NUTS) (GU L 154 del 21.6.2003, pag. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2003/1059/oj).

Articolo 2

La Germania notifica senza indugio alla Commissione eventuali variazioni dei dati contenuti nella relazione, quale presentata alla Commissione ai fini del riconoscimento il 2 agosto 2024, che possono incidere sull'accuratezza dei dati e di conseguenza sulle basi della presente decisione. La Commissione valuta le variazioni notificate per stabilire se la relazione contenga ancora i dati accurati alla base del suo riconoscimento.

Articolo 3

La presente decisione entra in vigore il ventesimo giorno successivo alla pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*.

Essa cessa di applicarsi il 4 novembre 2029.

Fatto a Bruxelles, il 14 ottobre 2024

Per la Commissione
La presidente
Ursula VON DER LEYEN

ALLEGATO

Emissioni di gas a effetto serra associate alla coltivazione di frumento, segale, granturco, orzo, triticale, barbabietola da zucchero, colza, graminacee ed erbe da pascolo da falciare in Germania

Tabella 1

Emissioni di gas a effetto serra della coltivazione di frumento (chicchi) su suoli minerali (kg CO_2-eq/tonnellata di materia secca)

Regione NUTS 2 a norma del regolamento (CE) n. 1059/2003, modificato da ultimo dal regolamento delegato (UE) 2023/674		N_2O suolo		Incorporate			Uso di combustibili	Sementi	Totale
		Dirette	Indirette	Fertilizzante	Neutralizzazione	Pesticida			
DE F0	Schleswig-Holstein	66,5	34,3	67,8	27,2	6,9	26,3	9,0	238,0
DE 60	Hamburg	55,0	16,4	94,6	27,1	9,3	27,1	10,7	240,2
DE 91	Braunschweig	51,5	21,6	86,9	22,6	6,6	29,2	9,9	228,3
DE 92	Hannover	59,1	28,0	75,8	24,0	6,4	28,7	9,6	231,6
DE 93	Lüneburg	73,5	36,7	72,3	30,4	7,4	28,3	11,1	259,7
DE 94	Weser-Ems	77,5	49,4	43,2	29,9	7,4	27,2	10,4	244,9
DE 50	Bremen	83,9	28,5	60,4	32,3	7,1	29,4	10,7	252,3
DE A1	Düsseldorf	98,9	43,5	67,1	26,3	6,4	28,7	9,2	280,1
DE A2	Köln	98,4	32,3	81,5	25,3	6,2	29,4	9,0	282,1
DE A3	Münster	99,8	51,9	58,5	28,8	6,7	27,4	10,1	283,2
DE A4	Detmold	74,4	37,6	80,7	26,7	7,6	29,1	9,9	266,1
DE A5	Arnsberg	75,4	34,5	79,1	26,9	5,8	29,9	9,6	261,2
DE 71	Darmstadt	62,2	26,5	121,2	26,5	5,6	29,5	10,5	282,1
DE 72	Gießen	69,0	20,7	116,8	28,5	5,8	30,9	10,9	282,6
DE 73	Kassel	74,7	32,1	104,7	28,8	7,4	29,9	10,7	288,4
DE B1	Koblenz	69,8	19,0	96,5	24,8	7,2	30,3	10,2	257,8
DE B2	Trier	108,3	22,7	94,7	27,6	7,1	31,1	11,0	302,4
DE B3	Rheinhessen-Pfalz	63,0	32,9	104,9	21,3	5,7	31,0	10,8	269,6
DE 11	Stuttgart	127,4	29,0	93,7	28,7	5,8	31,5	10,8	326,9
DE 12	Karlsruhe	113,4	24,5	107,3	27,4	5,9	31,0	11,0	320,4
DE 13	Freiburg	122,2	21,0	97,8	28,4	7,3	31,0	10,4	318,0
DE 14	Tübingen	127,2	28,9	75,4	27,5	6,9	31,2	10,1	307,3
DE 21	Oberbayern	113,3	21,7	66,1	24,3	7,0	30,1	10,1	272,4

Regione NUTS 2 a norma del regolamento (CE) n. 1059/2003, modificato da ultimo dal regolamento delegato (UE) 2023/674		N_2O suolo		Incorporate			Uso di combustibili	Sementi	Totale
		Dirette	Indirette	Fertilizzante	Neutralizzazione	Pesticida			
DE 22	Niederbayern	117,3	26,0	67,0	25,1	6,8	30,2	9,8	282,3
DE 23	Oberpfalz	126,8	22,4	78,3	27,3	6,5	30,5	10,7	302,4
DE 24	Oberfranken	132,9	16,9	96,7	28,5	7,2	29,7	13,5	325,4
DE 25	Mittelfranken	129,0	22,5	79,8	28,0	6,2	29,7	11,6	306,7
DE 26	Unterfranken	116,2	18,0	106,0	25,7	6,4	34,1	12,1	318,4
DE 27	Schwaben	121,6	27,6	58,8	26,0	6,6	29,3	9,5	279,5
DE C0	Saarland	113,2	22,8	122,5	29,8	6,7	35,1	12,6	342,7
DE 30	Berlin	58,0	27,6	86,8	28,4	7,6	31,1	10,7	250,2
DE 40	Brandenburg	56,1	20,0	102,9	27,5	9,6	32,3	13,4	261,9
DE 80	Mecklenburg-Vorpommern	49,6	22,3	90,9	24,4	7,5	29,9	10,5	235,0
DE D4	Chemnitz	110,3	28,4	94,9	27,5	5,6	30,2	10,6	307,5
DE D2	Dresden	71,6	27,1	103,2	27,4	5,9	30,5	11,1	276,7
DE D5	Leipzig	54,7	29,1	103,6	26,8	6,3	31,9	11,7	264,1
DE E0	Sachsen-Anhalt	52,2	19,2	88,7	25,7	6,5	31,6	12,1	235,9
DE G0	Thüringen	71,4	15,8	84,1	23,6	7,9	32,2	11,3	246,3

Tabella 2

Emissioni di gas a effetto serra della coltivazione di segale (chicchi) su suoli minerali (kg CO_2-eq/tonnellata di materia secca)

Regione NUTS 2 a norma del regolamento (CE) n. 1059/2003, modificato da ultimo dal regolamento delegato (UE) 2023/674		N_2O suolo		Incorporate			Uso di combustibili	Sementi	Totale
		Dirette	Indirette	Fertilizzante	Neutralizzazione	Pesticida			
DE F0	Schleswig-Holstein	62,4	34,2	44,3	25,6	7,4	31,2	8,5	213,5
DE 60	Hamburg	51,4	16,0	79,7	29,8	10,5	32,2	11,4	231,1
DE 91	Braunschweig	43,9	20,1	66,5	25,3	8,1	34,6	9,7	208,2
DE 92	Hannover	54,4	28,6	54,7	25,6	8,2	36,0	9,8	217,3
DE 93	Lüneburg	65,7	36,8	43,8	27,1	8,5	34,0	10,1	226,1
DE 94	Weser-Ems	72,4	51,3	14,3	27,9	8,1	32,0	9,5	215,4

Regione NUTS 2 a norma del regolamento (CE) n. 1059/2003, modificato da ultimo dal regolamento delegato (UE) 2023/674		N_2O suolo		Incorporate			Uso di combustibili	Sementi	Totale
		Dirette	Indirette	Fertilizzante	Neutralizzazione	Pesticida			
DE 50	Bremen	93,7	37,3	31,6	36,0	9,5	34,9	11,4	254,4
DE A1	Düsseldorf	90,5	43,3	39,2	24,0	7,5	33,1	8,9	246,4
DE A2	Köln	100,2	35,3	66,3	25,7	8,0	35,8	9,5	280,8
DE A3	Münster	89,6	50,4	29,0	25,9	7,6	32,2	9,1	243,8
DE A4	Detmold	63,6	34,5	53,9	22,8	7,6	33,6	8,7	224,6
DE A5	Arnsberg	74,6	36,7	61,5	26,5	7,5	35,7	9,4	251,9
DE 71	Darmstadt	52,8	23,5	98,0	25,2	7,1	35,0	9,7	251,4
DE 72	Gießen	60,3	19,1	93,1	25,7	7,6	35,3	9,8	250,9
DE 73	Kassel	68,0	31,6	80,5	26,6	8,6	34,1	10,2	259,5
DE B1	Koblenz	57,4	16,8	73,5	22,1	7,2	35,0	8,5	220,5
DE B2	Trier	94,5	21,7	71,9	25,1	7,7	35,6	9,6	266,1
DE B3	Rheinhessen-Pfalz	48,7	25,7	82,6	25,3	7,1	35,5	9,7	234,7
DE 11	Stuttgart	122,8	29,7	72,6	30,2	8,5	40,7	11,6	316,0
DE 12	Karlsruhe	101,0	22,9	86,8	28,9	8,5	35,4	11,1	294,6
DE 13	Freiburg	110,9	20,8	74,0	27,6	8,9	35,5	10,5	288,1
DE 14	Tübingen	121,8	30,5	46,9	28,4	9,7	35,7	10,9	284,0
DE 21	Oberbayern	86,7	19,3	26,1	24,7	8,5	35,8	9,5	210,6
DE 22	Niederbayern	99,7	25,3	25,6	27,7	9,5	38,3	10,6	236,7
DE 23	Oberpfalz	114,3	22,4	48,0	27,6	8,4	37,1	10,6	268,4
DE 24	Oberfranken	106,8	15,3	61,4	32,5	8,8	38,0	12,4	275,3
DE 25	Mittelfranken	117,5	22,9	47,8	30,9	8,4	38,0	11,8	277,3
DE 26	Unterfranken	95,9	15,9	78,3	32,0	8,6	43,9	12,2	286,9
DE 27	Schwaben	110,3	32,0	14,7	28,3	9,7	35,7	10,8	241,5
DE C0	Saarland	94,5	20,8	92,8	29,2	7,9	37,2	11,2	293,5
DE 30	Berlin	55,4	29,7	62,1	29,8	9,5	41,8	11,4	239,6
DE 40	Brandenburg	52,5	20,5	83,6	39,1	12,4	43,7	15,0	266,7
DE 80	Mecklenburg-Vorpommern	46,5	22,3	79,5	29,1	9,2	36,2	11,1	234,0

Regione NUTS 2 a norma del regolamento (CE) n. 1059/2003, modificato da ultimo dal regolamento delegato (UE) 2023/674		N_2O suolo		Incorporate			Uso di combustibili	Sementi	Totale
		Dirette	Indirette	Fertilizzante	Neutralizzazione	Pesticida			
DE D4	Chemnitz	91,6	24,3	71,2	22,8	6,3	33,9	8,5	258,6
DE D2	Dresden	66,7	26,3	84,8	30,4	8,6	41,4	11,6	269,9
DE D5	Leipzig	49,1	27,0	83,8	30,5	9,0	39,7	11,7	250,7
DE E0	Sachsen-Anhalt	50,0	19,8	71,6	36,6	10,8	48,0	14,0	250,9
DE G0	Thüringen	53,6	18,5	57,2	24,1	7,5	34,5	9,2	204,6

Tabella 3

Emissioni di gas a effetto serra della coltivazione di granturco (chicchi) su suoli minerali (kg CO_2-eq/tonnellata di materia secca)

Regione NUTS 2 a norma del regolamento (CE) n. 1059/2003, modificato da ultimo dal regolamento delegato (UE) 2023/674		N_2O suolo		Incorporate			Uso di combustibili	Sementi	Totale
		Dirette	Indirette	Fertilizzante	Neutralizzazione	Pesticida			
DE F0	Schleswig-Holstein	53,7	28,3	49,7	22,0	3,2	31,5	1,6	190,1
DE 60	Hamburg	37,9	11,4	66,2	18,7	3,5	32,1	1,7	171,5
DE 91	Braunschweig	36,3	15,9	59,2	17,3	3,2	31,8	1,8	165,5
DE 92	Hannover	46,2	22,8	55,7	18,7	3,2	31,7	1,8	180,0
DE 93	Lüneburg	52,6	27,4	48,0	21,7	3,2	31,0	1,8	185,7
DE 94	Weser-Ems	57,6	38,8	21,9	22,2	3,3	31,2	1,8	176,9
DE 50	Bremen	58,1	21,1	33,4	22,4	3,0	32,8	1,7	172,5
DE A1	Düsseldorf	78,1	35,2	49,9	20,7	3,2	30,9	1,6	219,7
DE A2	Köln	73,2	24,9	55,9	18,8	3,2	34,1	1,6	211,7
DE A3	Münster	70,8	37,9	34,8	20,4	2,9	30,8	1,6	199,3
DE A4	Detmold	52,1	27,2	53,1	18,7	3,2	31,7	1,6	187,6
DE A5	Arnsberg	58,0	27,1	58,9	20,7	3,1	31,1	1,6	200,5
DE 71	Darmstadt	43,4	18,8	85,4	18,5	3,3	31,7	1,7	202,7
DE 72	Gießen	47,9	14,6	80,7	19,8	3,4	32,1	1,7	200,2
DE 73	Kassel	52,8	23,2	72,6	20,3	3,4	31,2	1,7	205,3
DE B1	Koblenz	52,1	14,6	71,2	18,5	3,7	33,4	1,8	195,2

Regione NUTS 2 a norma del regolamento (CE) n. 1059/2003, modificato da ultimo dal regolamento delegato (UE) 2023/674		N_2O suolo		Incorporate			Uso di combustibili	Sementi	Totale
		Dirette	Indirette	Fertilizzante	Neutralizzazione	Pesticida			
DE B2	Trier	74,8	16,3	63,0	19,0	3,5	33,1	1,8	211,6
DE B3	Rheinhessen-Pfalz	42,5	22,2	72,8	17,0	3,4	33,9	1,8	193,6
DE 11	Stuttgart	82,2	18,9	60,2	18,5	3,0	31,6	1,5	215,9
DE 12	Karlsruhe	70,1	15,3	67,4	16,9	3,1	32,7	1,5	207,1
DE 13	Freiburg	82,4	14,4	66,2	19,1	3,2	30,7	1,5	217,6
DE 14	Tübingen	90,0	20,8	52,9	19,5	3,1	30,6	1,5	218,3
DE 21	Oberbayern	80,2	15,6	47,1	17,2	3,1	30,6	1,5	195,1
DE 22	Niederbayern	85,5	19,2	48,9	18,3	3,1	31,0	1,5	207,4
DE 23	Oberpfalz	82,8	14,9	50,2	17,8	2,9	30,8	1,5	200,8
DE 24	Oberfranken	73,3	9,3	55,7	15,7	2,8	32,2	1,5	190,5
DE 25	Mittelfranken	79,1	14,0	49,0	17,2	2,8	32,2	1,5	195,8
DE 26	Unterfranken	64,0	10,1	59,6	14,5	2,8	31,7	1,5	184,1
DE 27	Schwaben	86,3	20,5	38,3	18,5	3,1	30,5	1,5	198,6
DE C0	Saarland	75,5	15,4	83,0	19,9	3,3	32,8	1,8	231,6
DE 30	Berlin	41,1	20,0	59,6	20,1	3,6	32,1	1,7	178,1
DE 40	Brandenburg	35,4	13,2	62,1	21,3	4,8	32,8	2,2	171,9
DE 80	Mecklenburg-Vorpommern	38,1	17,8	67,9	20,8	4,7	34,8	2,2	186,3
DE D4	Chemnitz	78,9	20,8	63,7	19,6	3,6	33,4	1,9	221,9
DE D2	Dresden	48,4	18,6	67,1	18,5	3,6	33,6	1,9	191,6
DE D5	Leipzig	31,0	16,9	54,8	17,9	3,8	33,8	1,9	160,1
DE E0	Sachsen-Anhalt	32,9	12,8	50,4	21,2	4,5	33,6	2,2	157,6
DE G0	Thüringen	45,1	15,4	49,9	3,8	3,9	33,9	1,9	153,9

Tabella 4

Emissioni di gas a effetto serra della coltivazione di orzo (chicchi) su suoli minerali (kg CO_2-eq/tonnellata di materia secca)

Regione NUTS 2 a norma del regolamento (CE) n. 1059/2003, modificato da ultimo dal regolamento delegato (UE) 2023/674		N_2O suolo		Incorporate			Uso di combustibili	Sementi	Totale
		Dirette	Indirette	Fertilizzante	Neutralizzazione	Pesticida			
DE F0	Schleswig-Holstein	56,5	30,2	46,8	23,1	4,9	30,2	7,7	199,4
DE 60	Hamburg	45,8	14,0	76,0	22,6	5,4	31,1	9,3	204,3
DE 91	Braunschweig	40,6	17,8	65,9	19,4	5,6	30,6	8,3	188,3
DE 92	Hannover	50,3	25,4	56,6	20,6	6,0	31,0	8,8	198,8
DE 93	Lüneburg	64,1	34,7	48,7	26,4	6,9	31,2	10,1	222,2
DE 94	Weser-Ems	70,9	49,4	18,2	27,3	6,6	32,0	10,0	214,3
DE 50	Bremen	74,2	28,1	34,3	28,5	6,3	33,3	9,3	214,1
DE A1	Düsseldorf	84,8	39,4	44,5	22,5	5,5	30,2	8,3	235,0
DE A2	Köln	82,3	28,3	60,8	21,1	5,2	31,1	7,8	236,6
DE A3	Münster	88,5	49,0	33,6	25,5	6,4	30,4	9,5	242,9
DE A4	Detmold	64,0	34,1	59,3	22,9	5,7	31,5	9,0	226,4
DE A5	Arnsberg	64,0	31,1	55,7	22,8	6,0	31,9	8,6	220,2
DE 71	Darmstadt	50,5	22,3	94,3	22,8	6,5	34,8	9,8	241,0
DE 72	Gießen	58,9	18,5	92,6	24,3	7,4	35,2	10,3	247,2
DE 73	Kassel	63,6	28,9	79,9	24,5	6,4	33,0	9,7	246,1
DE B1	Koblenz	59,0	16,9	77,9	21,0	5,8	33,2	8,9	222,7
DE B2	Trier	88,0	19,8	69,5	22,4	6,0	33,9	9,4	249,0
DE B3	Rheinhessen-Pfalz	48,4	25,4	82,3	21,8	6,3	33,4	9,4	226,9
DE 11	Stuttgart	104,0	24,6	68,0	23,4	6,4	34,3	9,5	270,3
DE 12	Karlsruhe	93,7	20,8	84,3	23,0	7,1	34,2	9,9	272,9
DE 13	Freiburg	102,6	18,5	75,2	23,8	6,1	32,7	9,4	268,3
DE 14	Tübingen	107,2	25,6	53,1	23,2	6,7	32,5	8,9	257,2
DE 21	Oberbayern	93,4	19,3	42,6	21,0	6,8	32,5	9,0	224,7
DE 22	Niederbayern	98,1	23,0	43,7	21,0	6,6	32,2	8,8	233,4
DE 23	Oberpfalz	112,1	21,3	53,9	24,4	7,2	34,7	10,5	264,1

Regione NUTS 2 a norma del regolamento (CE) n. 1059/2003, modificato da ultimo dal regolamento delegato (UE) 2023/674		N_2O suolo		Incorporate			Uso di combustibili	Sementi	Totale
		Dirette	Indirette	Fertilizzante	Neutralizzazione	Pesticida			
DE 24	Oberfranken	101,9	14,2	63,0	28,1	7,4	35,5	12,1	262,2
DE 25	Mittelfranken	106,6	20,2	49,5	25,5	6,7	35,5	10,9	254,8
DE 26	Unterfranken	91,7	14,8	78,9	25,7	6,8	36,7	11,0	265,6
DE 27	Schwaben	101,1	25,7	33,6	21,6	6,4	31,0	8,5	227,9
DE C0	Saarland	91,9	19,8	92,8	26,1	6,9	37,9	11,2	286,6
DE 30	Berlin	48,8	24,7	64,3	23,8	5,7	34,2	9,3	210,8
DE 40	Brandenburg	44,1	16,5	76,5	26,6	6,9	35,5	11,4	217,4
DE 80	Mecklenburg-Vorpommern	39,5	18,4	71,2	20,6	5,4	31,3	8,8	195,2
DE D4	Chemnitz	88,4	23,3	70,2	22,0	5,9	31,7	8,8	250,4
DE D2	Dresden	57,2	22,1	78,4	21,9	6,2	33,7	9,2	228,6
DE D5	Leipzig	41,3	22,4	75,4	21,6	6,7	34,1	9,2	210,7
DE E0	Sachsen-Anhalt	40,2	15,3	64,7	22,9	7,1	33,7	9,8	193,6
DE G0	Thüringen	53,3	18,1	59,5	21,2	5,4	31,8	9,1	198,4

Tabella 5

Emissioni di gas a effetto serra della coltivazione di triticale (chicchi) su suoli minerali (kg CO_2-eq/tonnellata di materia secca)

Regione NUTS 2 a norma del regolamento (CE) n. 1059/2003, modificato da ultimo dal regolamento delegato (UE) 2023/674		N_2O suolo		Incorporate			Uso di combustibili	Sementi	Totale
		Dirette	Indirette	Fertilizzante	Neutralizzazione	Pesticida			
DE F0	Schleswig-Holstein	65,7	35,1	54,6	26,9	7,0	29,9	7,6	226,9
DE 60	Hamburg	54,5	16,6	88,7	26,8	9,1	30,9	9,5	236,1
DE 91	Braunschweig	49,8	22,0	78,2	24,6	7,9	33,4	9,1	224,9
DE 92	Hannover	61,9	31,2	68,9	25,1	8,0	33,7	9,2	238,1
DE 93	Lüneburg	73,0	39,4	56,3	30,1	8,5	33,8	9,8	250,9
DE 94	Weser-Ems	80,1	54,6	26,5	30,8	8,1	31,8	9,2	241,2

Regione NUTS 2 a norma del regolamento (CE) n. 1059/2003, modificato da ultimo dal regolamento delegato (UE) 2023/674		N_2O suolo		Incorporate			Uso di combustibili	Sementi	Totale
		Dirette	Indirette	Fertilizzante	Neutralizzazione	Pesticida			
DE 50	Bremen	89,0	33,5	42,4	34,2	8,3	34,7	9,5	251,6
DE A1	Düsseldorf	101,6	47,1	53,1	26,9	7,4	32,8	8,5	277,5
DE A2	Köln	96,8	33,4	69,2	24,9	7,0	33,4	8,0	272,5
DE A3	Münster	101,7	55,5	43,2	29,4	7,7	32,0	8,9	278,5
DE A4	Detmold	73,9	39,1	68,6	26,5	7,9	33,3	8,7	258,1
DE A5	Arnsberg	72,2	34,5	65,8	25,7	6,5	32,2	7,8	244,7
DE 71	Darmstadt	57,5	25,1	109,6	24,5	6,5	32,7	8,4	264,3
DE 72	Gießen	63,3	19,5	102,2	26,1	6,8	33,0	8,5	259,4
DE 73	Kassel	70,0	31,2	90,8	27,0	7,5	33,9	8,5	268,9
DE B1	Koblenz	69,8	19,8	91,7	24,8	7,7	35,8	8,8	258,4
DE B2	Trier	97,5	21,6	78,2	24,8	7,0	34,4	8,5	271,9
DE B3	Rheinhessen-Pfalz	52,5	27,6	88,1	22,5	6,3	34,3	8,3	239,5
DE 11	Stuttgart	121,2	28,2	82,7	27,3	6,7	33,7	8,7	308,5
DE 12	Karlsruhe	106,8	23,5	97,7	25,8	7,0	35,2	8,8	304,8
DE 13	Freiburg	109,5	19,5	82,3	25,4	7,0	33,1	8,0	284,9
DE 14	Tübingen	115,4	27,1	61,0	25,0	7,1	31,3	7,6	274,4
DE 21	Oberbayern	112,7	23,1	51,1	24,9	8,5	35,6	9,2	265,2
DE 22	Niederbayern	117,9	27,5	53,8	25,2	8,1	33,6	8,7	274,8
DE 23	Oberpfalz	124,7	23,2	64,4	26,8	7,7	34,6	9,3	290,7
DE 24	Oberfranken	115,9	15,6	75,8	28,6	7,7	33,6	10,5	287,8
DE 25	Mittelfranken	119,4	21,9	62,8	25,9	6,8	33,6	9,3	279,8
DE 26	Unterfranken	109,6	17,7	93,3	30,0	8,1	37,1	11,0	306,7
DE 27	Schwaben	108,7	27,7	35,3	23,3	7,3	31,2	7,9	241,4
DE C0	Saarland	103,4	21,7	107,2	27,2	7,2	34,7	9,8	311,3
DE 30	Berlin	58,0	29,3	75,4	28,3	8,2	40,5	9,5	249,3
DE 40	Brandenburg	61,1	22,9	103,1	37,7	11,9	42,4	13,9	293,0
DE 80	Mecklenburg-Vorpommern	54,7	26,0	91,8	32,5	10,3	42,4	12,0	269,6

Regione NUTS 2 a norma del regolamento (CE) n. 1059/2003, modificato da ultimo dal regolamento delegato (UE) 2023/674		N_2O suolo		Incorporate			Uso di combustibili	Sementi	Totale
		Dirette	Indirette	Fertilizzante	Neutralizzazione	Pesticida			
DE D4	Chemnitz	107,5	28,2	85,8	26,8	6,8	34,7	8,8	298,6
DE D2	Dresden	75,4	29,3	98,7	30,6	8,6	36,8	11,3	290,8
DE D5	Leipzig	57,0	31,0	99,3	31,8	9,4	39,5	11,7	279,6
DE E0	Sachsen-Anhalt	52,6	20,3	80,1	32,7	9,6	43,4	12,0	250,6
DE G0	Thüringen	67,3	22,8	74,7	26,0	8,1	35,3	9,6	243,8

Tabella 6

Emissioni di gas a effetto serra della coltivazione di barbabietola da zucchero su suoli minerali (kg CO_2-eq/ tonnellata di materia secca)

Regione NUTS 2 a norma del regolamento (CE) n. 1059/2003, modificato da ultimo dal regolamento delegato (UE) 2023/674		N_2O suolo		Incorporate			Uso di combustibili	Sementi	Totale
		Dirette	Indirette	Fertilizzante	Neutralizzazione	Pesticida			
DE F0	Schleswig-Holstein	22,2	11,9	21,6	9,1	3,6	9,8	0,8	79,1
DE 60	Hamburg	17,0	5,2	34,5	8,4	3,4	10,1	0,9	79,3
DE 91	Braunschweig	15,7	6,9	31,6	7,5	4,5	9,9	0,8	76,9
DE 92	Hannover	17,9	9,0	25,5	7,3	4,3	9,7	0,8	74,5
DE 93	Lüneburg	22,1	11,8	21,6	9,1	4,6	10,3	0,8	80,4
DE 94	Weser-Ems	25,6	17,3	9,7	9,9	4,4	9,9	0,8	77,6
DE 50	Bremen	26,8	10,1	14,2	10,3	4,6	10,0	0,9	76,9
DE A1	Düsseldorf	31,9	14,8	20,1	8,5	3,8	10,1	0,8	90,0
DE A2	Köln	32,5	11,2	27,7	8,3	3,8	10,5	0,8	94,9
DE A3	Münster	32,5	18,0	13,3	9,4	4,8	10,5	0,9	89,3
DE A4	Detmold	22,8	12,1	25,2	8,2	3,8	9,9	0,8	82,8
DE A5	Arnsberg	23,3	11,1	25,9	8,3	3,8	9,8	0,7	83,1
DE 71	Darmstadt	18,6	8,1	41,6	7,9	3,5	10,3	0,8	90,7
DE 72	Gießen	19,6	6,1	37,4	8,1	3,8	10,3	0,8	86,2
DE 73	Kassel	22,4	10,0	34,4	8,6	3,9	9,6	0,8	89,8
DE B1	Koblenz	22,6	6,4	35,9	8,0	3,8	10,8	0,9	88,3
DE B2	Trier	31,3	7,0	30,0	8,0	3,4	12,2	0,8	92,7

Regione NUTS 2 a norma del regolamento (CE) n. 1059/2003, modificato da ultimo dal regolamento delegato (UE) 2023/674		N_2O suolo		Incorporate			Uso di combustibili	Sementi	Totale
		Dirette	Indirette	Fertilizzante	Neutralizzazione	Pesticida			
DE B3	Rheinhessen-Pfalz	18,4	9,7	36,9	8,1	3,7	10,4	0,9	88,1
DE 11	Stuttgart	37,8	8,9	30,7	8,5	3,5	10,6	0,8	100,9
DE 12	Karlsruhe	33,8	7,5	37,1	8,2	4,1	10,4	0,9	102,0
DE 13	Freiburg	35,6	6,4	31,7	8,3	3,5	10,0	0,8	96,2
DE 14	Tübingen	38,0	9,1	22,9	8,2	3,8	9,8	0,8	92,7
DE 21	Oberbayern	31,9	6,5	20,2	6,8	3,5	9,5	0,7	79,1
DE 22	Niederbayern	32,9	7,6	21,1	7,0	3,3	9,5	0,7	82,1
DE 23	Oberpfalz	32,2	6,0	20,2	6,9	3,0	9,2	0,7	78,3
DE 24	Oberfranken	37,9	5,1	31,3	9,0	3,6	10,3	1,0	98,1
DE 25	Mittelfranken	38,6	7,1	24,9	8,4	3,2	10,3	0,9	93,4
DE 26	Unterfranken	32,9	5,3	35,6	8,3	3,3	10,6	0,9	97,0
DE 27	Schwaben	34,0	8,5	15,6	7,3	3,4	9,4	0,7	78,9
DE C0	Saarland	31,7	6,6	39,8	8,4	3,1	10,6	0,9	101,1
DE 30	Berlin	18,2	9,1	28,9	8,9	3,5	10,7	0,9	80,3
DE 40	Brandenburg	17,7	6,5	38,1	9,4	4,2	11,1	1,0	88,0
DE 80	Mecklenburg-Vorpommern	15,3	7,1	33,2	7,9	3,5	0,5	0,9	68,4
DE D4	Chemnitz	31,1	8,2	28,9	7,8	3,4	9,9	0,8	90,1
DE D2	Dresden	20,6	8,0	33,2	7,9	3,6	10,6	0,9	84,7
DE D5	Leipzig	16,6	9,0	34,6	9,4	4,9	11,7	1,0	87,2
DE E0	Sachsen-Anhalt	16,8	6,5	31,3	10,4	5,4	12,3	1,1	83,9
DE G0	Thüringen	21,4	7,3	29,3	8,8	3,7	11,9	1,0	83,3

Tabella 7

Emissioni di gas a effetto serra della coltivazione di colza su suoli minerali (kg CO_2-eq/tonnellata di materia secca)

Regione NUTS 2 a norma del regolamento (CE) n. 1059/2003, modificato da ultimo dal regolamento delegato (UE) 2023/674		N_2O suolo		Incorporate			Uso di combustibili	Sementi	**Totale**
		Dirette	Indirette	Fertilizzante	Neutralizzazione	Pesticida			
DE F0	Schleswig-Holstein	121,3	64,6	104,1	49,7	12,7	50,5	1,7	404,7
DE 60	Hamburg	89,8	27,3	151,3	44,2	13,9	52,5	1,9	380,8
DE 91	Braunschweig	84,4	37,1	135,8	40,9	13,6	54,1	1,9	367,9
DE 92	Hannover	97,0	48,9	110,2	39,4	13,1	51,9	1,8	362,3
DE 93	Lüneburg	120,8	64,6	97,5	49,8	14,3	49,8	2,0	398,7
DE 94	Weser-Ems	126,5	84,8	49,5	48,7	12,5	47,7	1,7	371,4
DE 50	Bremen	142,2	53,3	69,9	54,7	13,7	53,6	1,9	389,2
DE A1	Düsseldorf	168,3	76,5	101,0	44,7	12,3	47,8	1,6	452,2
DE A2	Köln	166,5	56,4	130,0	42,7	12,1	47,1	1,6	456,4
DE A3	Münster	168,5	90,7	79,1	48,6	12,7	46,6	1,8	448,0
DE A4	Detmold	123,5	65,0	120,2	44,3	13,0	50,2	1,8	417,9
DE A5	Arnsberg	136,9	65,1	130,6	48,7	14,2	53,6	1,8	450,9
DE 71	Darmstadt	95,5	41,6	183,7	40,7	14,2	50,9	1,8	428,4
DE 72	Gießen	109,2	33,7	179,5	45,1	15,3	52,6	1,8	437,1
DE 73	Kassel	123,7	55,5	160,7	47,6	14,8	53,3	1,9	457,5
DE B1	Koblenz	117,1	33,1	158,1	41,7	14,2	53,8	1,8	419,8
DE B2	Trier	166,4	36,5	138,2	42,4	13,8	53,6	1,8	452,7
DE B3	Rheinhessen-Pfalz	96,5	50,6	164,1	39,4	14,7	54,6	1,8	421,7
DE 11	Stuttgart	198,2	45,9	142,2	44,6	13,7	52,6	1,7	499,0
DE 12	Karlsruhe	168,5	36,9	158,0	40,7	14,2	51,6	1,7	471,7
DE 13	Freiburg	195,7	34,6	152,7	45,5	13,4	50,0	1,7	493,5
DE 14	Tübingen	204,6	47,9	112,9	44,2	13,0	48,7	1,7	473,0
DE 21	Oberbayern	184,1	36,7	97,6	39,4	13,3	48,8	1,7	421,5
DE 22	Niederbayern	194,9	44,9	97,7	41,7	13,5	49,1	1,7	443,5
DE 23	Oberpfalz	206,7	38,0	116,0	44,4	14,2	52,4	1,8	473,5

Regione NUTS 2 a norma del regolamento (CE) n. 1059/2003, modificato da ultimo dal regolamento delegato (UE) 2023/674		N_2O suolo		Incorporate			Uso di combustibili	Sementi	**Totale**
		Dirette	Indirette	Fertilizzante	Neutralizzazione	Pesticida			
DE 24	Oberfranken	197,2	26,4	135,5	47,1	17,0	50,7	2,2	476,1
DE 25	Mittelfranken	197,4	35,8	111,2	42,9	14,5	50,7	1,9	454,3
DE 26	Unterfranken	176,4	28,0	159,6	42,6	15,3	53,8	2,0	477,6
DE 27	Schwaben	195,5	47,6	78,6	41,8	12,6	46,9	1,6	424,7
DE C0	Saarland	181,5	38,3	189,7	47,8	17,1	54,8	2,2	531,4
DE 30	Berlin	95,8	47,9	130,7	46,8	17,1	53,4	1,9	393,6
DE 40	Brandenburg	87,6	32,3	156,5	49,2	20,5	55,8	2,3	404,2
DE 80	Mecklenburg-Vorpommern	80,3	37,0	146,1	39,6	16,5	53,3	1,8	374,5
DE D4	Chemnitz	185,1	48,6	150,4	46,1	15,5	55,4	1,9	502,9
DE D2	Dresden	118,5	45,6	164,3	45,2	16,2	53,5	2,0	445,4
DE D5	Leipzig	86,0	46,4	158,7	43,2	16,6	54,1	2,0	407,0
DE E0	Sachsen-Anhalt	80,7	30,5	132,9	43,8	16,8	55,7	2,0	362,3
DE G0	Thüringen	110,8	37,7	124,9	43,4	15,2	55,7	2,0	389,7

Tabella 8

Emissioni di gas a effetto serra della coltivazione di granturco (pianta intera) su suoli minerali (kg CO_2-eq/ tonnellata di materia secca)

Regione NUTS 2 a norma del regolamento (CE) n. 1059/2003, modificato da ultimo dal regolamento delegato (UE) 2023/674		N_2O suolo		Incorporate			Uso di combustibili	Sementi	Totale
		Dirette	Indirette	Fertilizzante	Neutralizzazione	Pesticida			
DE F0	Schleswig-Holstein	28,5	16,0	32,0	11,7	2,0	17,1	0,9	108,2
DE 60	Hamburg	21,1	5,5	47,9	10,4	2,3	17,5	1,0	105,7
DE 91	Braunschweig	19,3	5,9	44,7	8,5	1,7	15,4	0,8	96,3
DE 92	Hannover	24,4	10,2	41,9	9,9	1,8	15,8	0,9	104,9
DE 93	Lüneburg	27,6	14,7	32,6	11,4	1,9	15,7	0,9	104,9
DE 94	Weser-Ems	30,4	25,3	16,1	11,7	1,9	16,1	0,9	102,5

Regione NUTS 2 a norma del regolamento (CE) n. 1059/2003, modificato da ultimo dal regolamento delegato (UE) 2023/674		N_2O suolo		Incorporate			Uso di combustibili	Sementi	Totale
		Dirette	Indirette	Fertilizzante	Neutralizzazione	Pesticida			
DE 50	Bremen	32,4	13,0	19,9	12,5	1,9	16,6	1,0	97,3
DE A1	Düsseldorf	40,7	19,6	31,3	10,8	2,0	16,6	0,9	121,8
DE A2	Köln	38,7	11,3	40,0	9,9	1,8	16,1	0,8	118,7
DE A3	Münster	40,6	26,1	23,9	11,7	1,9	16,2	1,0	121,5
DE A4	Detmold	29,9	14,0	41,4	10,7	2,0	16,5	0,9	115,4
DE A5	Arnsberg	29,8	13,0	38,6	10,6	1,8	15,8	0,9	110,5
DE 71	Darmstadt	22,7	5,3	58,2	9,7	1,9	16,1	0,9	114,7
DE 72	Gießen	24,5	5,5	54,3	10,1	1,9	16,7	0,9	113,9
DE 73	Kassel	27,4	9,5	49,5	10,6	1,9	16,3	0,9	116,2
DE B1	Koblenz	27,0	6,0	48,4	9,6	2,2	17,3	0,9	111,4
DE B2	Trier	41,9	8,3	44,2	10,7	2,3	18,4	1,0	126,8
DE B3	Rheinhessen-Pfalz	22,2	3,5	49,4	9,2	2,1	17,6	1,0	104,9
DE 11	Stuttgart	45,2	8,3	43,9	10,2	1,8	16,1	0,8	126,4
DE 12	Karlsruhe	41,3	5,8	52,4	10,0	2,0	16,5	0,9	129,0
DE 13	Freiburg	45,0	6,7	45,8	10,5	2,1	17,1	0,9	128,1
DE 14	Tübingen	47,1	10,4	35,2	10,2	1,9	16,6	0,8	122,2
DE 21	Oberbayern	38,8	7,2	31,5	8,3	1,6	15,2	0,7	103,4
DE 22	Niederbayern	43,5	9,4	34,1	9,3	1,7	15,6	0,8	114,4
DE 23	Oberpfalz	48,1	8,2	38,6	10,3	1,9	16,1	0,9	124,0
DE 24	Oberfranken	42,8	4,9	42,8	9,2	1,9	16,3	0,9	118,7
DE 25	Mittelfranken	48,4	8,3	38,1	10,5	2,0	16,3	1,0	124,4
DE 26	Unterfranken	40,3	4,5	49,6	9,2	2,0	16,7	1,0	123,2
DE 27	Schwaben	44,2	11,0	27,0	9,5	1,7	15,2	0,8	109,4
DE C0	Saarland	46,9	7,7	63,9	12,4	2,6	19,7	1,2	154,5
DE 30	Berlin	22,8	10,4	41,6	11,1	2,3	17,0	1,0	106,1
DE 40	Brandenburg	22,7	7,2	51,1	14,1	3,5	17,9	1,5	118,1
DE 80	Mecklenburg-Vorpommern	20,5	6,3	48,8	10,9	2,7	18,1	1,1	108,6

Regione NUTS 2 a norma del regolamento (CE) n. 1059/2003, modificato da ultimo dal regolamento delegato (UE) 2023/674		N_2O suolo		Incorporate			Uso di combustibili	Sementi	Totale
		Dirette	Indirette	Fertilizzante	Neutralizzazione	Pesticida			
DE D4	Chemnitz	44,4	9,6	44,7	11,0	2,4	18,4	1,1	131,6
DE D2	Dresden	28,4	8,1	49,5	11,5	2,6	19,6	1,2	120,9
DE D5	Leipzig	20,7	8,1	46,9	12,3	2,9	19,4	1,3	111,5
DE E0	Sachsen-Anhalt	20,4	6,5	42,8	12,6	3,0	19,6	1,3	106,2
DE G0	Thüringen	26,7	7,0	40,9	10,8	2,5	18,3	1,1	107,2

Tabella 9

Emissioni di gas a effetto serra della coltivazione di frumento (pianta intera) su suoli minerali (kg CO_2-eq/ tonnellata di materia secca)

Regione NUTS 2 a norma del regolamento (CE) n. 1059/2003, modificato da ultimo dal regolamento delegato (UE) 2023/674		N_2O suolo		Incorporate			Uso di combustibili	Sementi	Totale
		Dirette	Indirette	Fertilizzante	Neutralizzazione	Pesticida			
DE F0	Schleswig-Holstein	40,6	20,6	50,9	16,6	4,9	17,4	5,7	156,8
DE 60	Hamburg	37,6	9,4	87,4	18,5	7,0	18,8	7,2	185,8
DE 91	Braunschweig	31,1	8,9	70,5	13,7	4,5	17,6	6,1	152,5
DE 92	Hannover	36,2	14,2	61,3	14,7	4,5	18,9	6,1	156,0
DE 93	Lüneburg	41,0	19,6	53,9	16,9	4,5	20,3	6,1	162,3
DE 94	Weser-Ems	46,6	34,1	32,8	18,0	4,8	18,5	6,1	160,8
DE 50	Bremen	56,8	20,1	51,5	21,8	5,3	19,4	7,2	182,1
DE A1	Düsseldorf	75,6	32,6	64,5	20,1	5,6	19,7	7,3	225,4
DE A2	Köln	76,5	20,9	80,8	19,7	5,6	18,2	7,3	229,1
DE A3	Münster	71,5	40,6	52,5	20,7	5,5	18,6	7,3	216,7
DE A4	Detmold	53,6	23,4	75,4	19,2	6,3	20,0	7,3	205,3
DE A5	Arnsberg	58,3	23,0	79,6	20,8	4,9	18,1	7,3	212,1
DE 71	Darmstadt	39,4	8,8	99,4	16,8	4,0	19,5	6,7	194,5
DE 72	Gießen	42,9	9,1	94,8	17,7	4,0	20,5	6,7	195,7
DE 73	Kassel	47,2	15,2	86,1	18,2	5,2	19,0	6,7	197,5
DE B1	Koblenz	49,0	9,8	90,2	17,4	5,4	20,9	7,0	199,7
DE B2	Trier	69,7	12,1	81,3	17,7	5,0	20,7	7,0	213,5

Regione NUTS 2 a norma del regolamento (CE) n. 1059/2003, modificato da ultimo dal regolamento delegato (UE) 2023/674		N_2O suolo		Incorporate			Uso di combustibili	Sementi	Totale
		Dirette	Indirette	Fertilizzante	Neutralizzazione	Pesticida			
DE B3	Rheinhessen-Pfalz	41,2	5,9	90,8	13,9	4,1	20,6	7,0	183,6
DE 11	Stuttgart	76,3	13,1	74,5	17,2	3,8	20,1	6,5	211,6
DE 12	Karlsruhe	66,9	8,9	84,0	16,2	3,9	20,6	6,5	206,9
DE 13	Freiburg	75,0	10,2	78,8	17,4	5,1	19,8	6,5	212,7
DE 14	Tübingen	79,8	16,5	61,6	17,3	5,0	20,8	6,5	207,3
DE 21	Oberbayern	82,8	14,9	65,6	17,7	5,6	20,8	7,3	214,8
DE 22	Niederbayern	86,8	18,2	65,5	18,6	5,6	18,3	7,3	220,3
DE 23	Oberpfalz	88,9	14,1	73,6	19,1	5,0	20,2	7,3	228,3
DE 24	Oberfranken	80,1	8,6	82,5	17,2	4,3	20,0	7,3	220,0
DE 25	Mittelfranken	86,0	13,3	73,7	18,7	4,3	19,6	7,3	222,9
DE 26	Unterfranken	74,7	7,6	92,5	16,5	4,3	19,5	7,3	222,4
DE 27	Schwaben	87,6	21,2	52,1	18,7	5,6	20,7	7,3	213,3
DE C0	Saarland	63,8	9,3	92,7	16,8	3,8	19,5	6,5	212,4
DE 30	Berlin	39,6	16,5	76,5	19,4	5,7	17,9	7,2	182,8
DE 40	Brandenburg	53,7	14,2	137,7	26,3	8,5	20,4	10,8	271,6
DE 80	Mecklenburg-Vorpommern	34,5	9,1	85,5	17,0	5,6	19,8	7,0	178,4
DE D4	Chemnitz	74,0	13,5	84,2	18,4	4,2	20,9	7,1	222,3
DE D2	Dresden	46,8	11,0	89,7	17,9	4,2	26,2	7,1	202,8
DE D5	Leipzig	35,1	10,6	89,6	17,2	4,2	19,6	7,1	183,5
DE E0	Sachsen-Anhalt	36,3	9,4	85,5	17,8	4,6	20,2	7,7	181,7
DE G0	Thüringen	49,2	10,7	80,6	16,3	5,8	20,6	7,4	190,6

Tabella 10

Emissioni di gas a effetto serra della coltivazione di graminacee (pianta intera) su suoli minerali (kg CO_2-eq/ tonnellata di materia secca)

Regione NUTS 2 a norma del regolamento (CE) n. 1059/2003, modificato da ultimo dal regolamento delegato (UE) 2023/674		N_2O suolo		Incorporate			Uso di combustibili	Sementi	Totale
		Dirette	Indirette	Fertilizzante	Neutralizzazione	Pesticida			
DE F0	Schleswig-Holstein	58,4	27,0	83,0	23,9	0,0	8,3	0,6	201,3
DE 60	Hamburg	42,2	11,0	91,6	20,8	0,0	8,3	0,6	174,4
DE 91	Braunschweig	44,6	12,3	93,7	19,6	0,0	8,3	0,6	179,1
DE 92	Hannover	51,4	19,5	85,3	20,9	0,0	8,3	0,6	186,1
DE 93	Lüneburg	56,2	26,5	77,8	23,2	0,0	8,3	0,6	192,7
DE 94	Weser-Ems	62,1	45,9	54,1	24,0	0,0	8,3	0,6	194,9
DE 50	Bremen	62,5	26,1	45,7	24,0	0,0	8,3	0,6	167,1
DE A1	Düsseldorf	94,0	51,4	69,4	24,9	0,0	8,3	0,6	248,7
DE A2	Köln	89,6	31,6	83,3	23,3	0,0	8,3	0,6	236,6
DE A3	Münster	89,2	64,6	54,1	25,8	0,0	8,3	0,6	242,6
DE A4	Detmold	63,4	35,9	77,4	23,3	0,0	8,3	0,6	208,9
DE A5	Arnsberg	65,4	34,6	76,0	23,3	0,0	8,3	0,6	208,2
DE 71	Darmstadt	45,3	12,9	107,7	23,4	0,0	8,3	0,6	198,3
DE 72	Gießen	50,2	13,4	101,4	23,4	0,0	8,3	0,6	197,3
DE 73	Kassel	57,4	24,7	92,9	23,4	0,0	8,3	0,6	207,3
DE B1	Koblenz	59,3	13,5	101,2	21,1	0,0	8,3	0,6	203,9
DE B2	Trier	87,2	17,2	93,9	22,2	0,0	8,3	0,6	229,5
DE B3	Rheinhessen-Pfalz	54,7	8,4	110,3	20,7	0,0	8,3	0,6	202,9
DE 11	Stuttgart	100,1	19,7	90,8	22,5	0,0	8,3	0,6	242,1
DE 12	Karlsruhe	85,8	12,8	100,6	20,7	0,0	8,3	0,6	228,8
DE 13	Freiburg	96,5	14,9	94,4	22,4	0,0	8,3	0,6	237,2
DE 14	Tübingen	107,0	25,4	77,0	23,1	0,0	8,3	0,6	241,4
DE 21	Oberbayern	98,6	16,5	82,4	21,1	0,0	8,3	0,6	227,4
DE 22	Niederbayern	105,7	20,2	86,3	22,7	0,0	8,3	0,6	243,8
DE 23	Oberpfalz	104,5	15,7	90,1	22,5	0,0	8,3	0,6	241,7

Regione NUTS 2 a norma del regolamento (CE) n. 1059/2003, modificato da ultimo dal regolamento delegato (UE) 2023/674		N_2O suolo		Incorporate			Uso di combustibili	Sementi	Totale
		Dirette	Indirette	Fertilizzante	Neutralizzazione	Pesticida			
DE 24	Oberfranken	94,8	9,7	95,0	20,3	0,0	8,3	0,6	228,8
DE 25	Mittelfranken	101,8	14,8	90,0	22,1	0,0	8,3	0,6	237,7
DE 26	Unterfranken	92,0	8,9	106,2	20,3	0,0	8,3	0,6	236,3
DE 27	Schwaben	107,0	23,5	75,5	22,9	0,0	8,3	0,6	237,8
DE C0	Saarland	76,6	14,6	101,9	25,0	0,0	8,3	0,6	227,0
DE 30	Berlin	47,1	21,2	87,6	23,0	0,0	8,3	0,6	187,8
DE 40	Brandenburg	42,7	14,5	101,7	30,8	0,0	8,3	0,6	198,6
DE 80	Mecklenburg-Vorpommern	38,6	15,2	91,3	31,1	0,0	8,3	0,6	185,1
DE D4	Chemnitz	82,7	16,1	89,4	20,6	0,0	8,3	0,6	217,8
DE D2	Dresden	51,8	13,0	93,6	19,8	0,0	8,3	0,6	187,1
DE D5	Leipzig	39,7	12,7	95,1	19,5	0,0	8,3	0,6	175,9
DE E0	Sachsen-Anhalt	45,7	15,7	99,2	32,9	0,0	8,3	0,6	202,5
DE G0	Thüringen	61,7	13,0	94,3	20,4	0,0	8,3	0,6	198,2

Tabella 11

Emissioni di gas a effetto serra della coltivazione di erbe da pascolo da falciare su suoli minerali (kg CO_2-eq/ tonnellata di materia secca)

Regione NUTS 2 a norma del regolamento (CE) n. 1059/2003, modificato da ultimo dal regolamento delegato (UE) 2023/674		N_2O suolo		Incorporate			Uso di combustibili	Sementi	Totale
		Dirette	Indirette	Fertilizzante	Neutralizzazione	Pesticida			
DE F0	Schleswig-Holstein	52,4	29,3	53,0	21,4	0,0	24,6	0,0	180,7
DE 60	Hamburg	38,5	10,6	73,6	21,7	0,0	24,6	0,0	169,0
DE 91	Braunschweig	42,4	12,8	82,9	18,6	0,0	24,6	0,0	181,3
DE 92	Hannover	49,2	21,0	68,1	20,0	0,0	24,6	0,0	182,8
DE 93	Lüneburg	48,5	28,1	44,1	20,0	0,0	24,6	0,0	165,4
DE 94	Weser-Ems	55,6	50,1	18,0	21,4	0,0	24,6	0,0	169,8

Regione NUTS 2 a norma del regolamento (CE) n. 1059/2003, modificato da ultimo dal regolamento delegato (UE) 2023/674		N_2O suolo		Incorporate			Uso di combustibili	Sementi	Totale
		Dirette	Indirette	Fertilizzante	Neutralizzazione	Pesticida			
DE 50	Bremen	55,6	28,3	2,8	21,7	0,0	24,6	0,0	133,0
DE A1	Düsseldorf	73,0	57,7	6,8	27,5	0,0	24,6	0,0	189,5
DE A2	Köln	71,0	34,6	29,8	27,5	0,0	24,6	0,0	187,5
DE A3	Münster	74,2	73,6	3,5	27,5	0,0	24,6	0,0	203,3
DE A4	Detmold	51,8	39,8	24,9	27,5	0,0	24,6	0,0	168,6
DE A5	Arnsberg	54,9	38,5	24,9	27,5	0,0	24,6	0,0	170,4
DE 71	Darmstadt	37,3	12,5	77,3	24,8	0,0	24,6	0,0	176,4
DE 72	Gießen	38,5	12,6	58,7	24,8	0,0	24,6	0,0	159,2
DE 73	Kassel	41,8	24,2	40,3	24,8	0,0	24,6	0,0	155,7
DE B1	Koblenz	44,7	13,0	61,2	23,4	0,0	24,6	0,0	166,9
DE B2	Trier	62,5	16,8	42,6	23,4	0,0	24,6	0,0	169,9
DE B3	Rheinhessen-Pfalz	47,2	8,0	92,2	23,4	0,0	24,6	0,0	195,4
DE 11	Stuttgart	91,4	21,8	60,0	24,6	0,0	24,6	0,0	222,4
DE 12	Karlsruhe	70,0	13,0	69,9	24,6	0,0	24,6	0,0	202,0
DE 13	Freiburg	86,7	15,9	63,4	24,6	0,0	24,6	0,0	215,3
DE 14	Tübingen	99,2	28,8	40,5	24,6	0,0	24,6	0,0	217,6
DE 21	Oberbayern	100,0	20,1	60,7	21,4	0,0	24,6	0,0	226,8
DE 22	Niederbayern	100,0	24,6	55,1	21,4	0,0	24,6	0,0	225,7
DE 23	Oberpfalz	99,7	18,5	62,1	21,4	0,0	24,6	0,0	226,3
DE 24	Oberfranken	100,0	11,4	87,5	21,4	0,0	24,6	0,0	245,0
DE 25	Mittelfranken	98,7	17,5	64,7	21,4	0,0	24,6	0,0	226,9
DE 26	Unterfranken	97,1	10,3	106,7	21,5	0,0	24,6	0,0	260,1
DE 27	Schwaben	100,0	28,8	36,2	21,4	0,0	24,6	0,0	211,0
DE C0	Saarland	60,3	13,8	58,5	26,5	0,0	24,6	0,0	183,7
DE 30	Berlin	37,7	21,2	46,8	21,7	0,0	24,6	0,0	152,1
DE 40	Brandenburg	32,5	12,4	60,4	29,3	0,0	24,6	0,0	159,1
DE 80	Mecklenburg-Vorpommern	32,5	15,1	57,9	33,3	0,0	24,6	0,0	163,4

Regione NUTS 2 a norma del regolamento (CE) n. 1059/2003, modificato da ultimo dal regolamento delegato (UE) 2023/674		N_2O suolo		Incorporate			Uso di combustibili	Sementi	Totale
		Dirette	Indirette	Fertilizzante	Neutralizzazione	Pesticida			
DE D4	Chemnitz	64,0	17,8	46,1	21,9	0,0	24,6	0,0	174,4
DE D2	Dresden	41,7	14,0	59,2	21,9	0,0	24,6	0,0	161,5
DE D5	Leipzig	32,5	13,7	64,2	21,9	0,0	24,6	0,0	156,9
DE E0	Sachsen-Anhalt	32,5	13,1	48,0	30,3	0,0	24,6	0,0	148,4
DE G0	Thüringen	54,3	15,3	69,2	24,8	0,0	24,6	0,0	188,1