



Distr.: General
13 September 2021
Arabic
Original: English

الاتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ



الهيئة الفرعية للتنفيذ

الدورات من الثانية والخمسين إلى الخامسة والخمسين

غلاسكو، من 31 تشرين الأول/أكتوبر إلى 6 تشرين الثاني/نوفمبر 2021

البند 3(ج) من جدول الأعمال المؤقت

التقارير المقدّمة من الأطراف المدرجة في المرفق الأول للاتفاقية

واستعراض هذه التقارير

التقارير المتعلقة ببيانات قوائم الجرد الوطنية لغازات الدفيئة المقدمة من

الأطراف المدرجة في المرفق الأول للاتفاقية عن الفترات 1990-2016

و1990-2017 و1990-2018 و1990-2019

بيانات الجرد الوطنية لغازات الدفيئة عن الفترة 1990-2019

تقرير من الأمانة*

موجز

قدّمت جميع الأطراف الـ 43 المدرجة في المرفق الأول للاتفاقية (أطراف المرفق الأول) جداولها الخاصة بجرد غازات الدفيئة، استناداً إلى نموذج الإبلاغ الموحد، وقدم 41 من الأطراف تقارير الجرد الوطني الخاص بها بحلول الموعد النهائي المحدد في 15 نيسان/أبريل 2021. وفي الفترة 1990-2019، انخفضت بنسبة 14,9 في المائة المجموع الإجمالي لانبعاثات غازات الدفيئة غير الشاملة للانبعاثات وعمليات الإزالة الناشئة عن مجال استخدام الأراضي وتغير استخدام الأراضي والحراجة (مجال الأراضي والحراجة) فيما يتصل بجميع أطراف المرفق الأول، في حين انخفضت بنسبة 18,9 في المائة مجموع انبعاثات غازات الدفيئة وعمليات الإزالة الشاملة لمجال الأراضي والحراجة. أما في حالة أطراف المرفق الأول التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية، فقد انخفضت انبعاثات غازات الدفيئة الشاملة وغير الشاملة لمجال الأراضي والحراجة بنسبة 49,6 و41,0 في المائة على التوالي. وفي حالة أطراف المرفق الأول التي لا تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية، انخفضت انبعاثات غازات الدفيئة الشاملة وغير الشاملة لمجال الأراضي والحراجة بنسبة 4,5 و3,5 في المائة على التوالي. وتستند المعلومات الواردة في هذه الوثيقة إلى المعلومات التي تضمنتها تقارير الجرد الوطني لغازات الدفيئة المقدمة من أطراف المرفق الأول حتى 13 آب/أغسطس 2021.

* تقرر نشر هذه الوثيقة بعد تاريخ النشر المعتاد لظروف خارجة عن إرادة مقدّمتها.



قائمة المختصرات

الأطراف المدرجة في المرفق الأول للاتفاقية الإطارية	أطراف المرفق الأول
سرية	C
مدرج في موضع آخر	IE
مجال استخدام الأراضي وتغيير استخدام الأراضي والحراجة	مجال الأراضي والحراجة
غير منطبق	NA
غير مقدر	NE
غير موجود	NO
المبادئ التوجيهية لإعداد البلاغات الوطنية المقدمة من الأطراف المدرجة في المرفق الأول للاتفاقية، الجزء الأول: المبادئ التوجيهية للاتفاقية الإطارية بشأن الإبلاغ عن قوائم الجرد السنوية لانبعاثات غازات الدفيئة"	المبادئ التوجيهية للإبلاغ عن قوائم الجرد السنوية لأطراف المرفق الأول

أولاً - مقدمة

ألف - الولاية

1- طلب مؤتمر الأطراف في دورته 19 إلى أطراف المرفق الأول أن تقدم بيانات الجرد الوطني لانبعاثات غازات الدفيئة من المصادر وعمليات الإزالة بالبوليوغ بحلول 15 نيسان/أبريل من كل عام⁽¹⁾. وطلب مؤتمر الأطراف في دورته 20 إلى الأمانة تجميع وتلخيص المعلومات المتعلقة ببيانات جرد غازات الدفيئة المقدمة من أطراف المرفق الأول، لأغراض منها أن ينظر فيها مؤتمر الأطراف والهيئتان الفرعيتان⁽²⁾.

باء - النطاق

2- تُبين هذه الوثيقة حالة إبلاغ أطراف المرفق الأول عن قوائم جرد غازات الدفيئة في عام 2021 (انظر الفصل الثاني أدناه) وتقدم ملخصاً لأحدث البيانات المتاحة بشأن انبعاثات غازات الدفيئة وعمليات الإزالة في الفترة 1990-2019 (انظر الفصل الثالث أدناه). وتتعلق البيانات المقدمة بثاني أكسيد الكربون (CO₂)، والميثان (CH₄)، وأكسيد النيتروز (N₂O)، والغازات المفلورة⁽³⁾، وكذلك بانبعاثات ثاني أكسيد الكربون غير المباشرة الناتجة عن الأكسدة الجوية للميثان، وأحادي أكسيد الكربون، والمركبات العضوية المتطايرة غير الميثان، حيثما اختارت الأطراف الإبلاغ عنها. وتُقدّم بيانات المجموع⁽⁴⁾ الإجمالي⁽⁵⁾ لانبعاثات غازات الدفيئة وفق صيغتين إحداهما تشمل صافي انبعاثات غازات الدفيئة وعمليات الإزالة الناشئة عن مجال الأراضي والحراثة والأخرى لا تشمل صافي تلك الانبعاثات.

3- وتستند المعلومات الواردة في هذه الوثيقة إلى معلومات قوائم الجرد الوطنية⁽⁶⁾ لغازات الدفيئة المقدمة من جميع الأطراف الـ 43 المدرجة في المرفق الأول (انظر الجدول 1) حتى 13 آب/أغسطس 2021.

جيم - الإجراءات التي يمكن أن تتخذها الهيئة الفرعية للتنفيذ

4- لعل الهيئة الفرعية للتنفيذ تود أن تحيط علماً بالمعلومات الواردة في هذه الوثيقة وأن تلتزم مزيداً من التوجيه من مؤتمر الأطراف، حسب الاقتضاء.

(1) المقرر 24/م أ-19، الفقرة 3.

(2) المقرر 13/م أ-20، الفقرتان 8 و10.

(3) تشمل هذه الفئة مركبات الهيدروفلوروكربون، ومركبات الهيدروكربون المشبع بالفلور، وسداسي فلوريد الكبريت، ومزيج غير محدد من مركبات الهيدروفلوروكربون والهيدروكربون المشبع بالفلور، وثلاثي فلوريد النتروجين.

(4) يُقصد بمصطلح "المجموع" حاصل جمع انبعاثات القطاعات المدرجة في نموذج الإبلاغ الموحد؛ ويشير على نحو منفصل إلى إدراج انبعاثات قطاع الأراضي والحراثة في عملية الجمع؛ ولا تشمل المجموع انبعاثات ثاني أكسيد الكربون غير المباشرة ما لم يُشر إلى خلاف ذلك.

(5) يُقصد بمصطلح "إجمالي" أن انبعاثات وعمليات إزالة غازات الدفيئة حسب مجموع مرجح يشمل ثاني أكسيد الكربون، والميثان، وأكسيد النتروز، والغازات المفلورة، وذلك باستخدام قيم إمكانية الاحتراز العالمي المتفق عليها بموجب الاتفاقية.

(6) <https://unfccc.int/ghg-inventories-annex-i-parties/2021>

ثانياً - حالة الإبلاغ

ألف - اكمال التقارير وتقديمها في حينها

5- وفقاً للمبادئ التوجيهية⁽⁷⁾ للإبلاغ عن قوائم الجرد المقدمة من الأطراف المدرجة في المرفق الأول للاتفاقية، يتعين على أطراف المرفق الأول أن تقدم سنوياً تقارير الجرد الوطنية وجداول نموذج الإبلاغ الموحد التي تضم بيانات عن الفترة الممتدة من سنة الأساس إلى السنتين السابقتين لسنة تقديم التقرير. وفي عام 2021، قدمت جميع الأطراف الـ 43 المدرجة في المرفق الأول بيانات بشأن غازات الدفيئة للفترة 1990-2019⁽⁸⁾.

6- وبحلول 15 نيسان/أبريل 2021، كانت قد وردت جداول نموذج الإبلاغ الموحد من 43 طرفاً في حين وردت تقارير الجرد الوطني من 41 طرفاً. وفي غضون ستة أسابيع من ذلك التاريخ، كانت جميع الأطراف الـ 43 قد قدمت هذه الجداول والتقارير. وبعد تقديم المستندات بصيغتها الأولية، قدمت ثلاثة أطراف نسخاً منقحة من جداول نموذج الإبلاغ الموحد المتعلقة بها وأعدت خمسة أطراف تقديم تقارير الجرد الوطني الخاصة بها. وترد في الجدول 1 تواريخ تقديم النسخة الأولية من جداول نموذج الإبلاغ الموحد.

الجدول 1

قوائم جرد غازات الدفيئة المقدّمة من أطراف المرفق الأول في عام 2021

الطرف	تاريخ تقديم جداول نموذج الإبلاغ الموحد ⁽¹⁾	الطرف	تاريخ تقديم جداول نموذج الإبلاغ الموحد ⁽¹⁾
أستراليا	15 نيسان/أبريل 2021	ليختشتاين	14 نيسان/أبريل 2021
النمسا	15 نيسان/أبريل 2021	لتوانيا	15 نيسان/أبريل 2021
بيلاروسيا	14 نيسان/أبريل 2021	لكسمبرغ	13 نيسان/أبريل 2021
بلجيكا	14 نيسان/أبريل 2021	مالطة	15 نيسان/أبريل 2021
بلغاريا	15 نيسان/أبريل 2021	موناكو	14 نيسان/أبريل 2021
كندا	12 نيسان/أبريل 2021	هولندا	15 نيسان/أبريل 2021
كرواتيا	14 نيسان/أبريل 2021	نيوزيلندا	14 نيسان/أبريل 2021
قبرص	9 نيسان/أبريل 2021	النرويج	15 نيسان/أبريل 2021
تشيكيا	14 نيسان/أبريل 2021	بولندا	14 نيسان/أبريل 2021
الدانمارك	15 نيسان/أبريل 2021	البرتغال	13 نيسان/أبريل 2021
إستونيا	15 نيسان/أبريل 2021	رومانيا	13 نيسان/أبريل 2021
الاتحاد الأوروبي	14 نيسان/أبريل 2021	الاتحاد الروسي	15 نيسان/أبريل 2021
فنلندا	13 نيسان/أبريل 2021	سلوفاكيا	14 نيسان/أبريل 2021
فرنسا	15 نيسان/أبريل 2021	سلوفينيا	12 نيسان/أبريل 2021
ألمانيا	14 نيسان/أبريل 2021	إسبانيا	15 نيسان/أبريل 2021

(7) المقرر 24/م أ-19، المرفق الأول.

(8) في حالة بعض الأطراف، تُستخدم بيانات سنة الأساس بدلاً من بيانات عام 1990، ما لم يشر إلى خلاف ذلك. والأطراف التي يجوز لها أن تستخدم سنة أساس أخرى غير سنة 1990، وفقاً لما ينص عليه المقرران 9/م أ-2 و 11/م أ-4، هي بلغاريا (1988)، وبولندا (1988)، ورومانيا (1989)، وسلوفينيا (1986)، والمجر (متوسط 1985-1987).

الطرف	تاريخ تقديم جداول نموذج الإبلاغ الموحد ^(أ)	الطرف	تاريخ تقديم جداول نموذج الإبلاغ الموحد ^(أ)
اليونان	15 نيسان/أبريل 2021	السويد	14 نيسان/أبريل 2021
المجر	15 نيسان/أبريل 2021	سويسرا	12 نيسان/أبريل 2021
آيسلندا	15 نيسان/أبريل 2021	تركيا	13 نيسان/أبريل 2021
أيرلندا	13 نيسان/أبريل 2021	أوكرانيا	15 نيسان/أبريل 2021
إيطاليا	12 نيسان/أبريل 2021	المملكة المتحدة	15 نيسان/أبريل 2021
اليابان	13 نيسان/أبريل 2021	الولايات المتحدة الأمريكية	15 نيسان/أبريل 2021
لاتفيا	13 نيسان/أبريل 2021		

(أ) قد يكون تاريخ تقديم تقارير الجرد الوطنية مختلفاً.

باء - عمليات إعادة الحساب

7- وفقاً للمبادئ التوجيهية للإبلاغ عن قوائم الجرد المقدمة من أطراف المرفق الأول، ينبغي للأطراف، عند اللزوم، إجراء عمليات إعادة حساب من أجل تحسين نوعية تقديراتها للانبعاثات وضمان اتساق السلسلة الزمنية.

8- وفي عام 2021، أبلغت جميع الأطراف الـ 43 المدرجة في المرفق الأول عن عمليات إعادة حساب كان لها تأثير في انبعاثاتها من غازات الدفيئة لعام 1990 (انظر الجدول 2). ونتجت عمليات إعادة الحساب عن تغييرات في بيانات الأنشطة ومُعَامِلَات الانبعاث والمنهجيات. وفيما يتصل بالمجموع الإجمالي لانبعاثات غازات الدفيئة غير الشامل لمجال الأراضي والحراجة، كان تأثير التغيير أقل من 1 في المائة في حالة 34 طرفاً وأكثر من 2 في المائة في حالة طرفين. وكان تأثير إعادة الحساب فيما يتصل بالمجموع الإجمالي لانبعاثات غازات الدفيئة الشامل لمجال الأراضي والحراجة أقل من 1 في المائة في حالة 26 طرفاً وأكثر من 3 في المائة في حالة 6 أطراف.

الجدول 2

تأثير عمليات إعادة حساب الجرد التي أجرتها أطراف المرفق الأول في عام 2021

الطرف	التأثير في انبعاثات غازات الدفيئة لعام 1990 غير الشاملة لمجال الأراضي والحراجة (بالنسبة المئوية)	التأثير في انبعاثات غازات الدفيئة لعام 1990 الشاملة لمجال الأراضي والحراجة (بالنسبة المئوية)
أستراليا	-0,31	-0,35
النمسا	-0,09	-0,42
بيلاروسيا	1,01	-7,45
بلجيكا	-0,52	-0,64
بلغاريا	-1,67	-1,75
كندا	-0,28	0,20
كرواتيا	-1,53	-2,02
قبرص	-2,10	-2,18
تشيكيا	-0,07	-0,73
الدانمارك	0,14	0,19

التأثير في انبعاثات غازات الدفيئة لعام 1990 غير الشاملة لمجال الأراضي والحرجة (بالنسبة المئوية)	التأثير في انبعاثات غازات الدفيئة لعام 1990 الشاملة لمجال الأراضي والحرجة (بالنسبة المئوية)	الطرف
1,46-	1,91	إستونيا
1,33	0,18	الاتحاد الأوروبي
2,18	0,01	فنلندا
0,80-	0,78-	فرنسا
4,32	0,07-	ألمانيا
0,02-	0,02-	اليونان
0,36	0,48	المجر
1,54-	1,34-	آيسلندا
1,42-	1,93-	أيرلندا
0,53	0,52	إيطاليا
0,34-	0,08-	اليابان
15,63-	1,60-	لاتفيا
0,06	0,05	ليختنشتاين
0,23-	0,47-	لتوانيا
0,23-	0,11-	لكسمبرغ
1,12	0,98	مالطة
0,004-	0,004-	موناكو
0,68-	0,51-	هولندا
16,49	2,42	نيوزيلندا
4,50-	0,03	النرويج
0,29	0,15	بولندا
0,51	0,38	البرتغال
2,47-	0,32	رومانيا
0,74-	0,90-	الاتحاد الروسي
0,21-	0,18-	سلوفاكيا
0,05-	0,32	سلوفينيا
0,22	0,21	إسبانيا
5,41-	0,08	السويد
0,44-	0,27-	سويسرا
0,12	0,09	تركيا
0,15	0,05	أوكرانيا
1,88	0,37-	المملكة المتحدة
0,75-	0,09	الولايات المتحدة الأمريكية

9- ويشتمل الجدول 3 على مقارنة بين تقدير المجموع الإجمالي لانبعاثات غازات الدفيئة في عام 1990 كما ورد في بيانات قوائم جرد غازات الدفيئة المقدمة من أطراف المرفق الأول في عامي 2020 و2021.

الجدول 3

مقارنة بين تقدير المجموع الإجمالي لانبعاثات غازات الدفيئة لأطراف المرفق الأول في عام 1990، كما أُبلغ عنه في عامي 2020 و2021

	التقدير المبلغ عنه في 2020	التقدير المبلغ عنه في 2021	شرح الفرق بين التقديرين المبلغ عنهما في 2020 و2021
المجموع الإجمالي لانبعاثات غازات الدفيئة غير الشاملة لمجال الأراضي والحراجة (جيجا طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)			
جميع أطراف المرفق الأول	19,25	19,21	تأثير إجمالي لعمليات إعادة حساب الجرد الذي أجرته فرادى أطراف المرفق الأول
أطراف المرفق الأول التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية	5,82	5,79	عمليات إعادة حساب الجرد (مثلاً بلغاريا وكرواتيا والاتحاد الروسي)
أطراف المرفق الأول التي لا تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية	13,43	13,42	عمليات إعادة حساب الجرد (مثلاً أستراليا وفرنسا وأيرلندا)
المجموع الإجمالي لانبعاثات غازات الدفيئة الشاملة لمجال الأراضي والحراجة (جيجا طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)			
جميع أطراف المرفق الأول	17,98	17,96	تأثير إجمالي لعمليات إعادة حساب الجرد الذي أجرته فرادى أطراف المرفق الأول
أطراف المرفق الأول التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية	5,56	5,51	عمليات إعادة حساب الجرد (مثلاً الاتحاد الروسي وبيلاورس ورومانيا)
أطراف المرفق الأول التي لا تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية	12,42	12,44	عمليات إعادة حساب الجرد (مثلاً إسبانيا وإيطاليا وكندا)

ثالثاً- لمحة عامة عن اتجاهات الانبعاثات ومصادرها في أطراف المرفق الأول

ألف- المجموع الإجمالي لانبعاثات غازات الدفيئة

10- في الفترة بين عامي 1990 و2019، انخفض المجموع الإجمالي لانبعاثات غازات الدفيئة غير الشاملة لمجال الأراضي والحراجة لجميع أطراف المرفق الأول بنسبة 14,9 في المائة، أي من 19 213,89 إلى 16 342,97 ميغا طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون. وخلال الفترة ذاتها، انخفض المجموع الإجمالي لانبعاثات غازات الدفيئة الشاملة لمجال الأراضي والحراجة بنسبة 18,9 في المائة، أي من 17 955,98 إلى 14 555,08 ميغا طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون. وفي الفترة بين عامي 2000 و2019، انخفضت انبعاثات غازات الدفيئة الشاملة وغير الشاملة لمجال الأراضي والحراجة بنسبة 9,6 و9,0 في المائة على التوالي. وفي الفترة بين عامي 2018 و2019، تراجعت انبعاثات غازات الدفيئة بنسبة 2,1 في المائة غير شاملة لمجال الأراضي والحراجة وبنسبة 1,8 في المائة شاملة لمجال الأراضي والحراجة.

11- وفيما يتصل بأطراف المرفق الأول التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية، انخفضت انبعاثات غازات الدفيئة بنسبة 41,0 في المائة غير شاملة لمجال الأراضي والحراجة وبنسبة 49,6 في المائة شاملة لمجال الأراضي والحراجة في الفترة بين عامي 1990 و2019. وفي الفترة بين عام 2000 و2019، زادت انبعاثات غازات الدفيئة الشاملة وغير الشاملة لمجال الأراضي والحراجة بنسبة 4,7 في

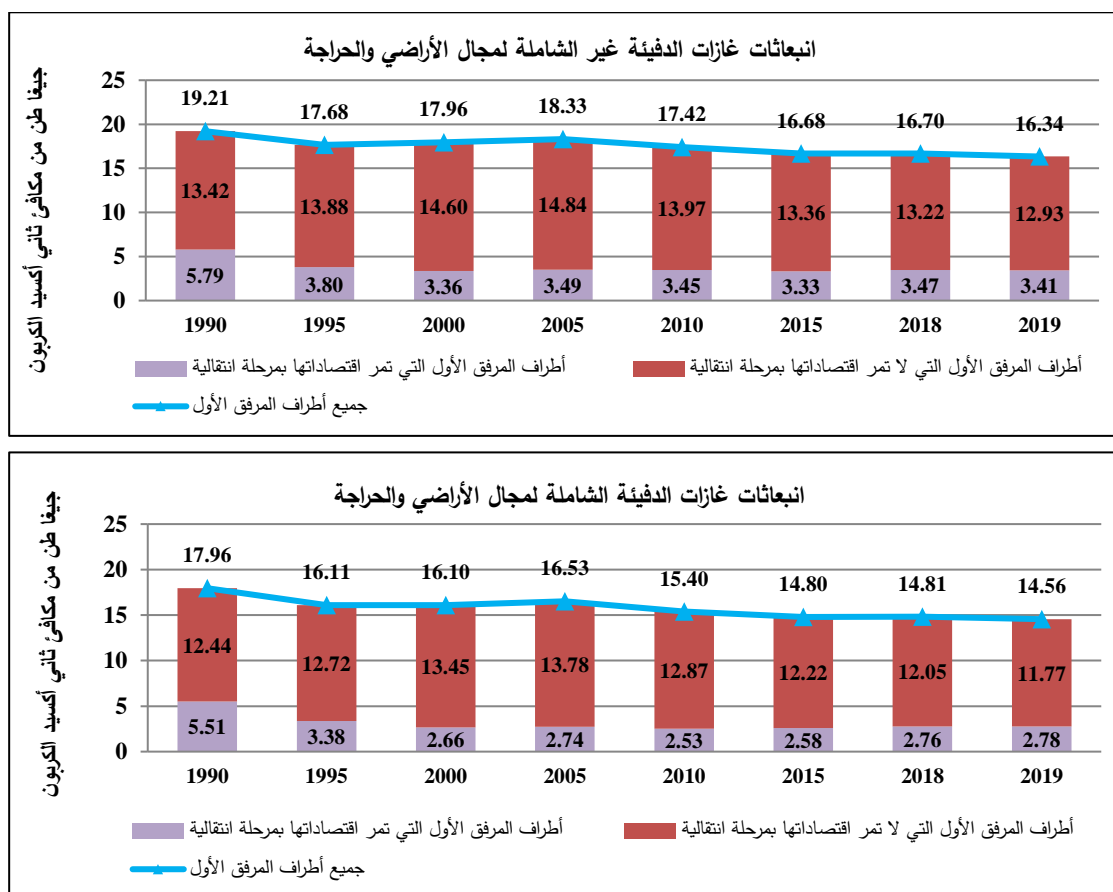
المائة و1,7 في المائة على التوالي. وبين عامي 2018 و2019، تراجعت انبعاثات غازات الدفيئة غير الشاملة لمجال الأراضي والحرجة بنسبة 1,7 في المائة، في حين زادت الانبعاثات الشاملة لمجال الأراضي والحرجة بنسبة 0,8 في المائة.

12- وفيما يتصل بأطراف المرفق الأول التي لا تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية، انخفضت انبعاثات غازات الدفيئة الشاملة وغير الشاملة لمجال الأراضي والحرجة بنسبة 5,4 في المائة و3,7 في المائة على التوالي في الفترة من 1990 إلى 2019. أما في الفترة بين عامي 2000 و2019، فقد انخفضت انبعاثات غازات الدفيئة الشاملة وغير الشاملة لمجال الأراضي والحرجة بنسبة 12,4 في المائة و11,4 في المائة على التوالي. وبين عامي 2018 و2019، انخفضت انبعاثات غازات الدفيئة الشاملة وغير الشاملة لمجال الأراضي والحرجة بنسبة 2,3 و2,2 في المائة على التوالي.

13- ويبيّن الشكلان 1 و2 اتجاهات المجموع الإجمالي لانبعاثات غازات الدفيئة في الفترة من عام 1990 إلى عام 2019 في حالة جميع أطراف المرفق الأول مجتمعة، وفي حالة أطراف المرفق الأول التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية وتلك التي لا تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية.

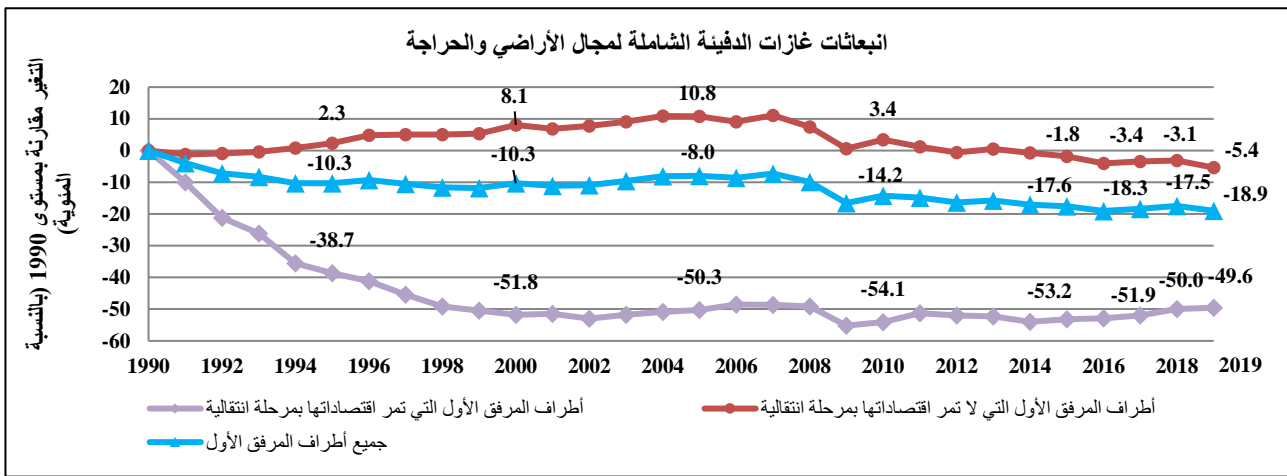
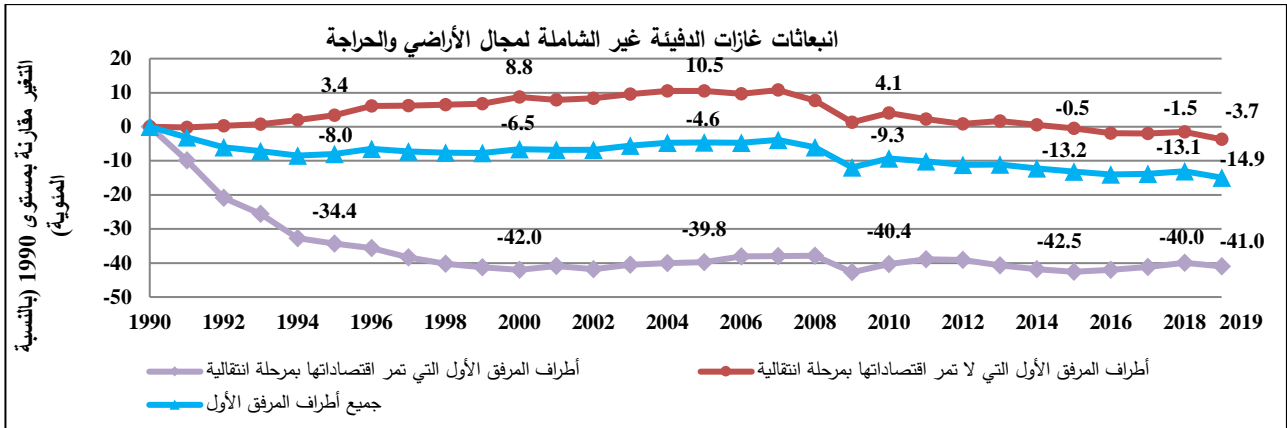
الشكل 1

انبعاثات غازات الدفيئة للأطراف المدرجة في المرفق الأول، 1990-2019

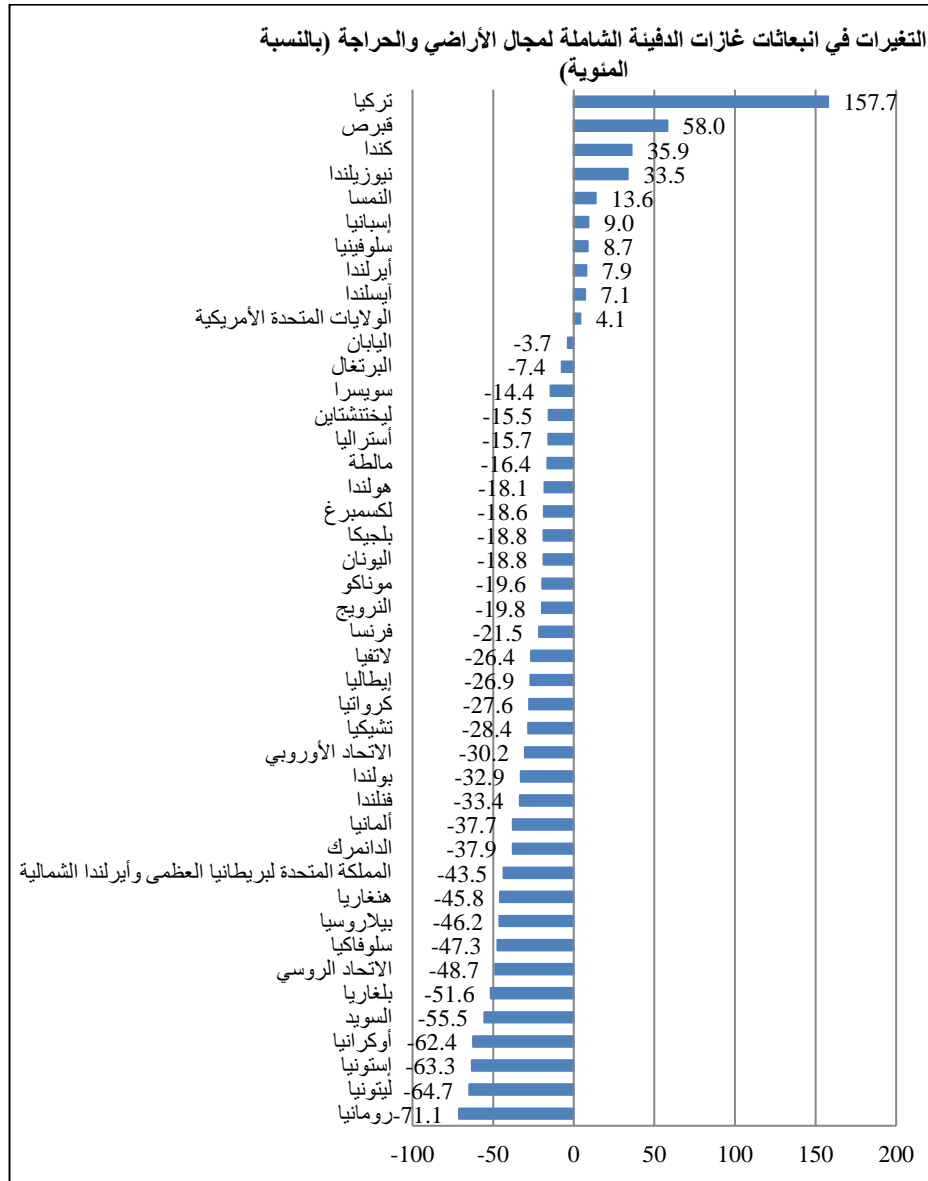


الشكل 2

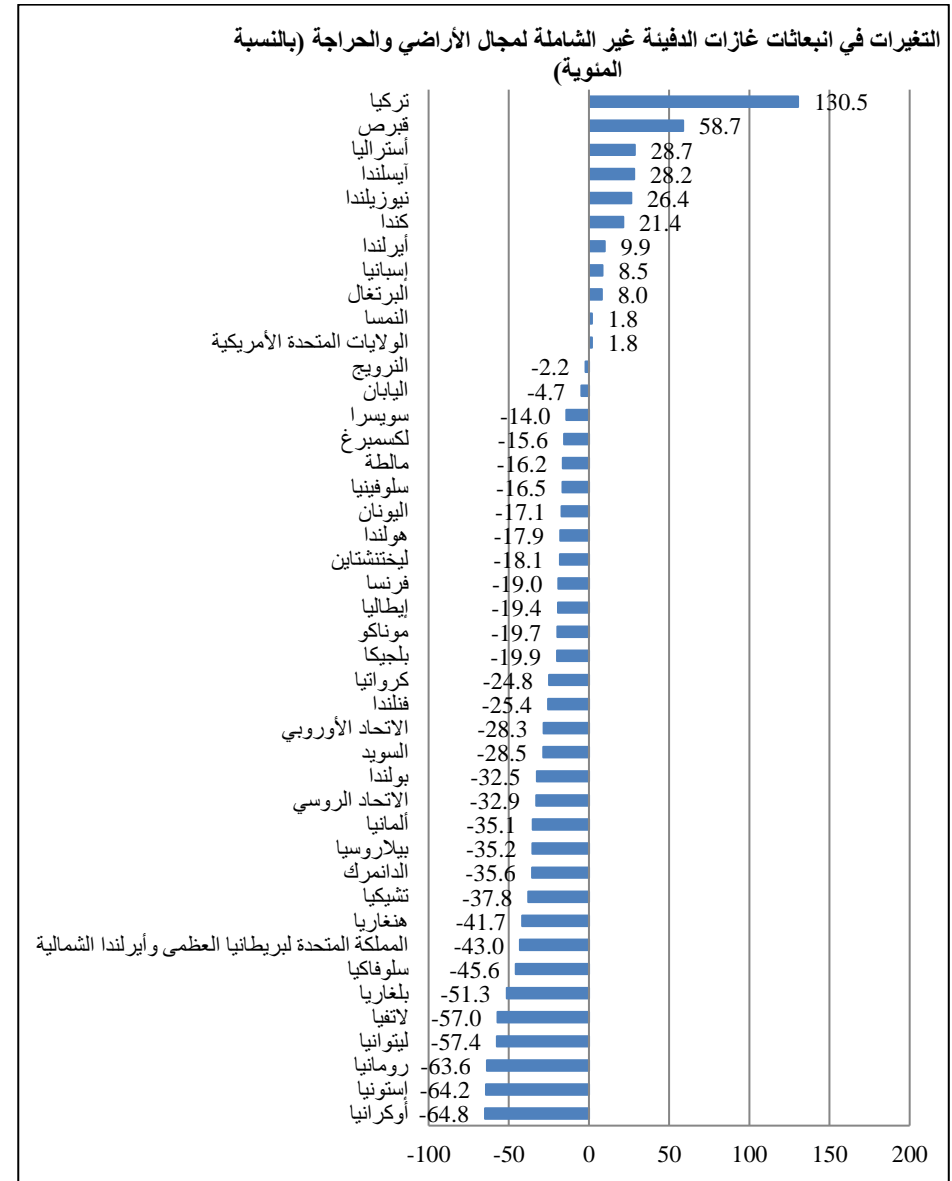
التغير في انبعاثات غازات الدفيئة للأطراف المدرجة في المرفق الأول، 1990-2019



14- وتباينت التغيرات في المجموع الإجمالي لانبعاثات غازات الدفيئة في الفترة 1990-2019 تبايناً كبيراً بين الأطراف (انظر الشكل 3). وحدث أكبر انخفاض في الانبعاثات غير الشاملة لمجال الأراضي والحراجة في أوكرانيا (بنسبة 64,8 في المائة)، في حين حدث أكبر انخفاض في الانبعاثات الشاملة لمجال الأراضي والحراجة في رومانيا (بنسبة 71,1 في المائة). وشهدت تركيا أكبر ارتفاع للانبعاثات الشاملة وغير الشاملة لمجال الأراضي والحراجة (بنسبة 157,7 و130,5 في المائة على التوالي).



الشكل 3
التغيرات في المجموع الإجمالي لانبعاثات فرادى أطراف المرفق الأول، 2019-1990



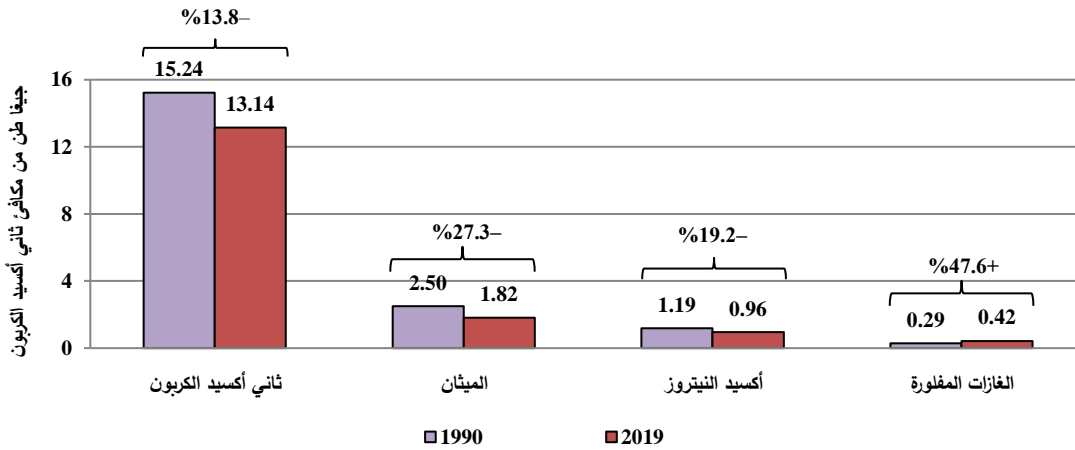
باء - انبعاثات غازات الدفيئة بحسب الغاز

15- خلال الفترة 1990-2019، استأثرت انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بأعلى حصة من مجموع الانبعاثات، وشكلت ما نسبته 79,3 في المائة في عام 1990 و80,4 في المائة في عام 2019. وشكل الميثان ثاني أهم غاز مساهم في مجموع انبعاثات غازات الدفيئة (13,0 في المائة في عام 1990 و11,1 في المائة في عام 2019)، متبوعاً بأكسيد النيتروز (6,2 في المائة في عام 1990 و5,9 في المائة في عام 2019). وساهمت انبعاثات الغازات المفلورة في مجموع انبعاثات غازات الدفيئة بنسبة 1,5 في عام 1990 و2,6 في المائة عام 2019.

16- ويبين الشكل 4 مساهمة كل غاز من غازات الدفيئة في مجموع الانبعاثات غير الشاملة لمجال الأراضي والحراجة في عامي 1990 و2019 والتغيرات في مجموع انبعاثات كل غاز في الفترة 1990-2019. وانخفضت انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، والميثان، وأكسيد النيتروز، في حين ارتفعت انبعاثات الغازات المفلورة بنسبة 47,6 في المائة.

الشكل 4

انبعاثات غازات الدفيئة غير الشاملة لمجال استخدام الأراضي وتغيير استخدام الأراضي والحراجة للأطراف المدرجة في المرفق الأول، بحسب الغاز، في عامي 1990 و2019



17- وبين عامي 2018 و2019، انخفضت انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، والميثان، وأكسيد النيتروز، والغازات المفلورة بنسبة 2,6 و0,3 و0,2 و0,6 في المائة على التوالي.

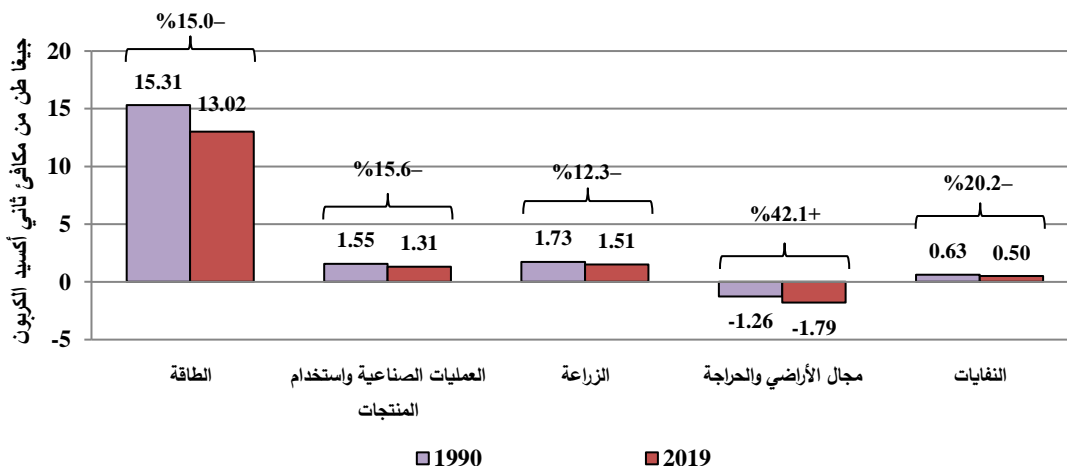
جيم - انبعاثات غازات الدفيئة بحسب القطاع

18- في الفترة من عام 1990 إلى عام 2019، انخفضت الانبعاثات في جميع القطاعات (انظر الشكل 5). وشهد قطاع النفايات أكبر انخفاض نسبي في الانبعاثات (بنسبة 20,2 في المائة)، متبوعاً بقطاعات العمليات الصناعية واستخدام المنتجات، والطاقة، والزراعة. وخلال الفترة نفسها، زاد صافي عمليات إزالة غازات الدفيئة بفضل مجال الأراضي والحراجة بنسبة 42,1 في المائة، أي من ناقص 1257,91 إلى ناقص 1787,9 ميغا طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون.

19- وفي الفترة بين عامي 2018 و2019، انخفضت الانبعاثات من قطاعي الطاقة والعمليات الصناعية واستخدام المنتجات بنسبة 2,5 و1,4 في المائة على التوالي. وعلى النقيض من ذلك، زادت الانبعاثات من قطاعي الزراعة والنفايات خلال الفترة نفسها بنسبة 0,1 و0,4 في المائة على التوالي. وانخفض صافي عمليات إزالة غازات الدفيئة بفضل مجال الأراضي والحراجة بنسبة 5,0 في المائة.

الشكل 5

انبعاثات وعمليات إزالة غازات الدفيئة للأطراف المدرجة في المرفق الأول، بحسب القطاع، في عامي 1990 و2019

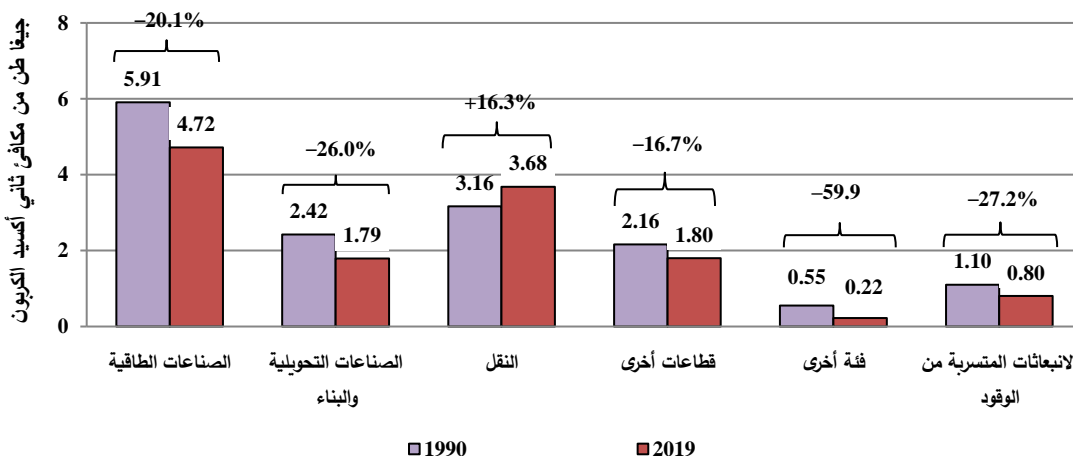


ملاحظة: لا يشمل هذا الشكل القطاع المسمى "فئة أخرى" لأن مساهمته في مجموع انبعاثات غازات الدفيئة كانت ضئيلة جداً. وزادت الانبعاثات من هذا القطاع بنسبة 11,8 في المائة بين 1990 و2019.

20- وفي قطاع الطاقة، انخفضت انبعاثات غازات الدفيئة في جميع القطاعات الفرعية باستثناء قطاع النقل، الذي زادت فيه الانبعاثات بنسبة 16,3 في المائة، من عام 1990 إلى عام 2019 (انظر الشكل 6). وحدث أكبر تراجع نسبي للانبعاثات (بنسبة 59,9 في المائة) في القطاع الفرعي المسمى "فئة أخرى".

الشكل 6

انبعاثات غازات الدفيئة للأطراف المدرجة في المرفق الأول في قطاع الطاقة، في عامي 1990 و2019



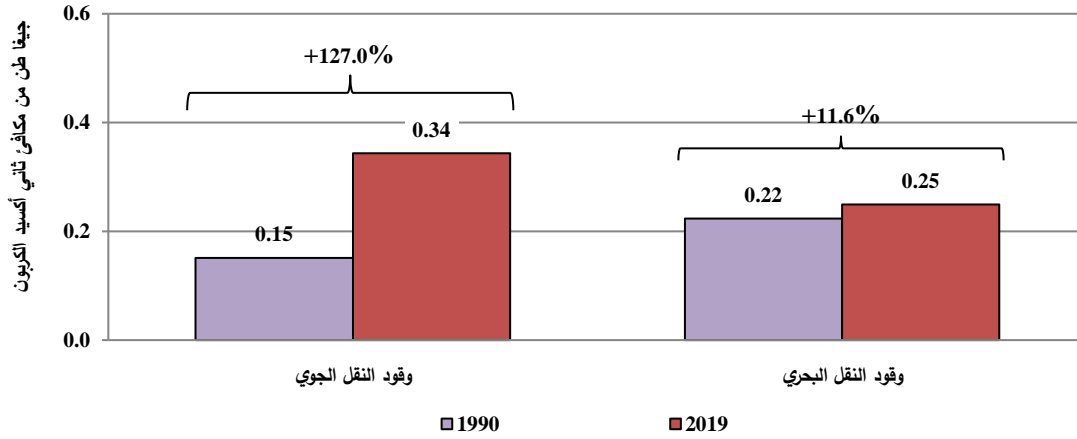
ملاحظة: لم يدرج في هذا الرقم القطاع الفرعي لنقل وتخزين ثاني أكسيد الكربون لأن مساهمته في مجموع انبعاثات غازات الدفيئة كانت ضئيلة جداً. وزادت الانبعاثات من هذا القطاع الفرعي بنسبة 9156,3 في المائة بين عامي 1990 و2019.

21- وبين عامي 2018 و2019، انخفضت الانبعاثات من صناعات الطاقة بنسبة 6,6 في المائة. وبالمثل، انخفضت الانبعاثات من الصناعات التحويلية والبناء والنقل والقطاعات الأخرى بنسبة 1,0 و0,1 و0,5 في المائة على التوالي. وفي الفترة نفسها، زادت الانبعاثات من القطاع الفرعي المسمى "فئة أخرى" والانبعاثات المتسربة من الوقود بنسبة 3,6 و2,9 في المائة على التوالي.

22- وزادت الانبعاثات الناجمة عن وقود النقل الدولي في الفترة 1990-2018 بنسبة 127,0 في المائة في قطاع النقل الجوي و11,6 في المائة في قطاع النقل البحري (انظر الشكل 7).

الشكل 7

انبعاثات غازات الدفيئة من وقود النقل الدولي للأطراف المدرجة في المرفق الأول، في عامي 1990 و2019



23- وبين عامي 2018 و2019، زادت الانبعاثات من الوقود المستهلك في النقل الدولي بنسبة 1,7 في المائة في قطاع النقل الجوي وبنسبة 2,8 في المائة في قطاع النقل البحري.

24- وترد في الجدول 4 مقارنة بين تغيرات النسب المئوية للمجموع الإجمالي لانبعاثات غازات الدفيئة من عام 1990 إلى آخر سنة متاحة أبلغت عنها أطراف المرفق الأول في تقارير قوائم جردها لعامي 2020 و2021، إلى جانب شرح للفروق في التقديرات.

الجدول 4

مقارنة التغيرات في المجموع الإجمالي لانبعاثات غازات الدفيئة للأطراف المدرجة في المرفق الأول المبلغ عنها في عامي 2020 و2021

التغير في المجموع الإجمالي لانبعاثات غازات الدفيئة غير الشاملة لمجال الأراضي والحراجة بين عام 1990 وآخر سنة متاحة (بالنسبة المئوية)	التقدير المبلغ	
	عنه في 2020	عنه في 2021
جميع أطراف المرفق الأول	12,73-	14,94-
أطراف المرفق الأول التي تتمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية	38,70-	41,03-
أطراف المرفق الأول التي لا تتمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية	1,49-	3,69-
التغير في المجموع الإجمالي لانبعاثات غازات الدفيئة الشاملة لمجال الأراضي والحراجة بين عام 1990 وآخر سنة متاحة (بالنسبة المئوية)		
جميع أطراف المرفق الأول	17,05-	18,94-
أطراف المرفق الأول التي تتمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية	48,32-	49,56-
أطراف المرفق الأول التي لا تتمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية	3,06-	5,37-

دال - بيانات انبعاثات فرادى أطراف المرفق الأول

25- ترد في الجداول من 5 إلى 17 بيانات مفصلة عن انبعاثات غازات الدفيئة لفرادى أطراف المرفق الأول. ويرد في الجدولين 5 و6 المجموع الإجمالي لانبعاثات غازات الدفيئة غير الشاملة والشاملة للانبعاثات وعمليات الإزالة الناشئة عن مجال الأراضي والحراجة؛ وترد في الجداول من 7 إلى 12 انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، والميثان، وأكسيد النيتروز (غير الشاملة والشاملة للانبعاثات وعمليات الإزالة الناشئة عن مجال الأراضي والحراجة)؛ وترد في الجدول 13 انبعاثات الغازات المفلورة؛ في حين تتضمن الجداول من 14 إلى 16 الانبعاثات وعمليات الإزالة الناشئة عن مجال الأراضي والحراجة؛ وترد في الجدول 17 انبعاثات ثاني أكسيد الكربون غير المباشرة.

26- وتشير الخانات التي تضم علامة شرطة (-) في الجداول إلى أن البيانات إما غير متاحة أو أن رموزاً تفسيرية، مثل "NA" أو "NE" أو "NO" أو "IE" أو "C" ("غير منطبق" أو "غير مقدر" أو "غير موجود" أو "مدرج في موضع آخر" أو "سري")، قد استخدمت للإبلاغ عن بيانات الانبعاثات. وتشير القيم السالبة إلى عمليات الإزالة، في حين تشير القيم الموجبة إلى الانبعاثات.

27- وحُسبت التغيرات في الانبعاثات بين عامي 1990 و2019 باستعمال القيم الدقيقة (غير المقرّبة)، ولذلك قد تختلف عن النسبة المحسوبة بالأرقام المقرّبة الواردة في الجداول.

الجدول 5

المجموع الإجمالي للانبعاثات البشرية المنشأ من ثاني أكسيد الكربون، والميثان، وأكسيد النيتروز، والغازات المفلورة، غير الشامل للانبعاثات وعمليات الإزالة الناشئة عن استخدام الأراضي وتغيير استخدام الأراضي والحراجة

التغير في الفترة 2019-1990 (بالنسبة المئوية)	كيلو طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون					الطرف
	2019	2018	2010	2000	1990	
28,7	545 153	549 732	535 549	487 778	423 672	أستراليا
1,8	79 842	78 628	84 337	80 129	78 420	النمسا
35,2-	90 116	89 065	90 695	79 717	139 152	بيلاروسيا ⁽¹⁾
19,9-	116 651	117 895	133 634	148 883	145 719	بلجيكا
51,3-	55 955	57 282	59 796	57 864	114 801	بلغاريا ⁽¹⁾ (-)
21,4	730 245	728 476	702 803	733 511	601 524	كندا
24,8-	23 605	23 536	27 753	25 563	31 387	كرواتيا ⁽¹⁾
58,7	8 842	8 811	9 444	8 309	5 571	قبرص
37,8-	122 639	128 555	139 606	149 272	197 072	تشيكيا ⁽¹⁾
35,6-	45 812	49 621	64 664	71 748	71 098	الدانمارك
64,2-	14 699	20 206	21 218	17 496	41 045	إستونيا ⁽¹⁾
28,3-	4 057 595	4 223 100	4 779 612	5 155 595	5 657 987	الاتحاد الأوروبي ^(ع)
25,4-	53 021	56 282	75 622	70 163	71 075	فنلندا
19,0-	442 985	452 034	513 462	552 419	547 128	فرنسا
35,1-	809 799	855 890	941 805	1 042 612	1 248 577	ألمانيا
17,1-	85 631	92 308	118 500	126 471	103 289	اليونان

التغير في الفترة 2019-1990 (بالنسبة المئوية)	كيلو طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون					الطرف
	2019	2018	2010	2000	1990	
41,7-	64 433	64 735	66 057	74 917	110 477	المجر ^(ب)
28,2	4 722	4 822	4 866	4 127	3 683	آيسلندا
9,9	59 778	62 526	61 949	68 459	54 400	أيرلندا
19,4-	418 281	428 549	516 474	555 466	518 720	إيطاليا
4,7-	1 209 493	1 245 021	1 300 452	1 373 755	1 269 015	اليابان
57,0-	11 132	11 261	11 820	10 059	25 868	لاتفيا ^(أ)
18,1-	187	181	228	247	229	ليختنشتاين
57,4-	20 368	20 150	20 742	19 426	47 792	ليتوانيا ^(أ)
15,6-	10 743	10 565	12 176	9 658	12 727	لكسمبرغ
16,2-	2 175	2 041	2 968	2 813	2 596	مالطة
19,7-	83	87	88	109	103	موناكو
17,9-	180 309	186 319	211 675	217 578	219 604	هولندا
26,4	82 318	80 578	78 316	75 398	65 129	نيوزيلندا
2,2-	50 334	52 211	55 266	55 117	51 475	النرويج
32,5-	390 745	411 852	413 502	396 595	579 219	بولندا ^(ب)
8,0	63 470	67 132	68 727	81 668	58 784	البرتغال
63,6-	111 767	115 091	116 144	138 767	307 371	رومانيا ^(ب)
32,9-	2 119 432	2 133 582	2 013 432	1 891 846	3 158 804	الاتحاد الروسي ^(أ)
45,6-	39 948	42 159	45 364	48 670	73 386	سلوفاكيا ^(أ)
16,5-	17 065	17 522	19 614	18 582	20 432	سلوفينيا ^(ب)
8,5	314 529	333 250	357 876	388 212	290 001	إسبانيا
28,5-	50 920	52 170	64 557	68 149	71 239	السويد
14,0-	46 108	46 370	54 721	52 931	53 631	سويسرا
130,5	506 080	522 477	399 143	298 954	219 572	تركيا ^(د)
64,8-	332 114	339 798	407 124	427 603	942 574	أوكرانيا ^(أ)
43,0-	453 101	466 667	608 732	711 973	794 869	المملكة المتحدة
1,8	6 558 345	6 671 449	6 991 106	7 313 616	6 442 651	الولايات المتحدة الأمريكية
32	عدد الأطراف التي انخفضت انبعاثاتها بنسبة تزيد عن 1 في المائة:					
0	عدد الأطراف التي تغيرت انبعاثاتها في حدود في المائة:					
11	عدد الأطراف التي زادت انبعاثاتها بنسبة تفوق 1 في المائة:					
	(أ) طرف يمر اقتصاده بمرحلة انتقالية.					
	(ب) استُخدمت في حالة هذا الطرف بيانات سنة الأساس المحددة في المقررين 9/م-2 و11/م-4 (بلغاريا (1988)، وبولندا (1988)، ورومانيا (1989)، وسلوفينيا (1986)، والمجر (متوسط 1985-1987)) بدلاً من بيانات عام 1990.					
	(ج) ترد تقديرات انبعاثات الاتحاد الأوروبي بالصيغة المبلغ عنها التي تشمل الدول الـ 27 الأعضاء في الاتحاد والمملكة المتحدة كمجموعة، وهي ترد منفصلة عن تقديرات فرادى الأطراف.					
	(د) دعا المقرر 26/م-7 الأطراف إلى الاعتراف بالظروف الخاصة لتركيا التي تجعلها في وضع مختلف عن الأطراف الأخرى المدرجة في المرفق الأول.					

الجدول 6

المجموع الإجمالي للانبعاثات البشرية المنشأ من ثاني أكسيد الكربون، والميثان، وأكسيد النيتروز، والغازات المفلورة، الشامل للانبعاثات وعمليات الإزالة الناشئة عن استخدام الأراضي وتغيير استخدام الأراضي والحراجة

التغير في الفترة 2019-1990 (بالنسبة المئوية)	كيلو طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون					الطرف
	2019	2018	2010	2000	1990	
15,7-	518 866	527 223	600 322	542 258	615 478	أستراليا
13,6	75 206	73 501	78 612	63 502	66 224	النمسا
46,2-	58 352	49 726	40 429	38 930	108 473	بيلاروسيا ⁽¹⁾
18,8-	115 552	116 781	132 470	146 959	142 317	بلجيكا
51,6-	46 393	47 698	47 128	40 057	95 823	بلغاريا ⁽¹⁾⁽²⁾
35,9	740 123	736 887	695 498	711 770	544 707	كندا
27,6-	18 048	18 142	20 790	18 679	24 940	كرواتيا ⁽¹⁾
58,0	8 457	8 412	9 046	8 274	5 352	قبرص
28,4-	136 203	132 673	132 196	140 515	190 111	تشيكيا ⁽¹⁾
37,9-	48 225	53 096	66 692	76 330	77 606	الدانمارك
63,3-	13 984	19 634	16 775	13 711	38 086	إستونيا ⁽¹⁾
30,2-	3 814 474	3 966 652	4 470 386	4 861 340	5 464 793	الاتحاد الأوروبي ^(ج)
33,4-	38 320	48 072	54 811	55 058	57 527	فنلندا
21,5-	412 579	421 634	477 911	535 262	525 543	فرنسا
37,7-	793 335	837 605	932 008	1 022 056	1 273 439	ألمانيا
18,8-	82 150	88 216	115 457	124 530	101 182	اليونان
45,8-	58 865	60 076	61 504	73 859	108 585	المجر ⁽¹⁾⁽²⁾
7,1	13 794	13 928	14 160	13 311	12 875	آيسلندا
7,9	64 220	67 312	68 192	74 343	59 531	أيرلندا
26,9-	376 719	392 547	474 551	534 550	515 229	إيطاليا
3,7-	1 159 359	1 189 125	1 230 470	1 289 013	1 203 671	اليابان
26,4-	9 979	10 945	9 942	1 695-	13 567	لاتفيا ⁽¹⁾
15,5-	199	202	249	272	235	ليختنشتاين
64,7-	14 932	13 636	10 325	9 993	42 342	ليتوانيا ⁽¹⁾
18,6-	10 430	10 375	12 058	8 936	12 812	لكسمبرغ
16,4-	2 175	2 042	2 972	2 821	2 603	مالطة
19,6-	83	87	88	109	103	موناكو
18,1-	184 831	190 954	216 694	223 108	225 676	هولندا
33,5	54 893	53 822	48 624	48 582	41 115	نيوزيلندا
19,8-	31 697	35 505	30 992	35 529	39 507	النرويج

التغير في الفترة 2019-1990 (بالنسبة المئوية)	كيلو طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون					الطرف
	2019	2018	2010	2000	1990	
32,9-	375 702	375 792	379 629	360 187	560 081	بولندا ^(ب)
7,4-	55 602	60 432	59 845	76 403	60 013	البرتغال
71,1-	81 550	88 911	87 112	110 716	282 165	رومانيا ^(ب)
48,7-	1 584 619	1 546 914	1 299 679	1 419 767	3 086 562	الاتحاد الروسي ^(ب)
47,3-	33 606	36 489	39 216	38 809	63 710	سلوفاكيا ^(ب)
8,7	16 964	18 497	12 277	12 237	15 612	سلوفينيا ^(ب)
9,0	276 952	294 368	320 403	348 655	254 005	إسبانيا
55,5-	15 430	16 861	25 999	26 132	34 713	السويد
14,4-	44 175	45 594	51 894	58 132	51 616	سويسرا
157,7	422 086	427 902	325 724	237 402	163 795	تركيا ^(ب)
62,4-	332 163	340 674	375 068	381 482	884 223	أوكرانيا ^(ب)
43,5-	459 144	472 328	614 931	724 077	812 970	المملكة المتحدة
4,1	5 769 118	5 870 013	6 207 222	6 459 658	5 541 855	الولايات المتحدة الأمريكية
33	عدد الأطراف التي انخفضت انبعاثاتها بنسبة تزيد عن 1 في المائة:					
0	عدد الأطراف التي تغيرت انبعاثاتها في حدود في المائة:					
10	عدد الأطراف التي زادت انبعاثاتها بنسبة تفوق 1 في المائة:					
	(أ) طرف يمر اقتصاده بمرحلة انتقالية.					
	(ب) استُخدمت في حالة هذا الطرف بيانات سنة الأساس المحددة في المقررين 9/م 2-أ و 11/م 4-أ (بلغاريا (1988)، وبولندا (1988)، ورومانيا (1989)، وسلوفينيا (1986)، والمجر (متوسط 1985-1987)) بدلاً من بيانات عام 1990.					
	(ج) ترد تقديرات انبعاثات الاتحاد الأوروبي بالصيغة المبلغ عنها التي تشمل الدول الـ 27 الأعضاء في الاتحاد والمملكة المتحدة كمجموعة، وهي ترد منفصلة عن تقديرات فرادى الأطراف.					
	(د) دعا المقرر 26/م 7-أ الأطراف إلى الاعتراف بالظروف الخاصة لتركيا التي تجعلها في وضع مختلف عن الأطراف الأخرى المدرجة في المرفق الأول.					

الجدول 7

مجموع الانبعاثات البشرية المنشأ من ثاني أكسيد الكربون، غير الشامل للانبعاثات وعمليات الإزالة الناشئة عن استخدام الأراضي وتغيير استخدام الأراضي والحراجة

التغير في الفترة 2019-1990 (بالنسبة المئوية)	كيلو طن					الطرف
	2019	2018	2010	2000	1990	
49,8	416 564	415 340	405 106	349 635	278 155	أستراليا
9,4	67 962	66 565	72 000	66 139	62 140	النمسا
41,2-	61 022	60 962	62 775	54 706	103 758	بيلاروسيا ^(ب)
17,1-	99 746	100 227	114 544	126 720	120 308	بلجيكا
52,9-	42 223	43 638	47 861	45 466	89 606	بلغاريا ^(ب)
27,2	582 390	579 470	558 804	566 552	458 007	كندا

التغير في الفترة 2019-1990 (بالنسبة المئوية)	كيلوطن					الطرف
	2019	2018	2010	2000	1990	
22,6-	17 779	17 698	21 019	19 661	22 978	كرواتيا ^(أ) (ب)
57,8	7 340	7 340	8 100	7 120	4 652	قبرص
38,6-	100 812	106 132	117 603	127 127	164 203	تشيكيا ^(أ) (ب)
40,7-	32 540	36 267	50 697	55 626	54 867	الدانمارك
67,1-	12 380	17 945	18 995	15 485	37 650	إستونيا ^(أ) (ب)
26,7-	3 288 082	3 438 424	3 947 306	4 176 880	4 485 269	الاتحاد الأوروبي ^(ج)
25,3-	42 546	45 849	64 103	57 038	56 968	فنلندا
16,9-	332 503	338 990	391 249	416 850	400 186	فرنسا
32,4-	711 428	754 112	832 949	899 852	1 052 477	ألمانيا
21,2-	65 736	71 808	97 361	102 999	83 426	اليونان
42,5-	49 080	49 408	52 069	58 365	85 418	المجر ^(أ) (ب)
59,3	3 551	3 663	3 625	2 932	2 228	آيسلندا
13,1	37 275	39 195	41 794	45 249	32 944	أيرلندا
22,7-	339 772	349 020	436 154	470 493	439 550	إيطاليا
4,5-	1 105 881	1 143 458	1 214 816	1 264 375	1 158 007	اليابان
61,1-	7 648	7 859	8 554	7 081	19 661	لاتفيا ^(أ)
25,4-	148	142	191	217	199	ليختنشتاين
61,1-	13 923	13 696	13 945	11 876	35 768	ليتوانيا ^(أ)
17,5-	9 752	9 568	11 207	8 710	11 823	لكسمبرغ
30,7-	1 669	1 538	2 580	2 546	2 408	مالطة
27,4-	71	75	78	100	98	موناكو
5,3-	153 154	159 020	181 538	171 085	161 807	هولندا
46,2	37 495	35 789	35 031	32 339	25 649	نيوزيلندا
19,5	42 218	43 884	46 203	42 537	35 332	النرويج
32,3-	319 521	336 992	334 888	317 692	472 044	بولندا ^(أ) (ب)
5,1	47 629	51 492	53 017	65 698	45 334	البرتغال
64,5-	74 846	77 609	77 943	92 364	210 977	رومانيا ^(أ) (ب)
33,5-	1 679 449	1 691 647	1 613 113	1 471 259	2 525 518	الاتحاد الروسي ^(أ)
45,1-	33 773	36 030	38 412	41 152	61 475	سلوفاكيا ^(أ)
16,5-	14 006	14 494	16 432	15 043	16 769	سلوفينيا ^(أ) (ب)
8,8	251 498	269 713	283 873	311 385	231 194	إسبانيا
28,7-	40 937	42 095	53 126	54 710	57 378	السويد
16,8-	36 742	36 868	45 049	43 618	44 153	سويسرا
163,6	399 345	419 437	314 380	229 791	151 508	تركيا ^(أ)

التغير في الفترة 2019-1990 (بالنسبة المئوية)	كيلوطن					الطرف
	2019	2018	2010	2000	1990	
68,5-	222 579	232 033	294 078	285 337	705 830	أوكرانيا ⁽¹⁾
38,5-	369 730	382 604	512 471	568 300	601 052	المملكة المتحدة
2,8	5 255 816	5 375 491	5 675 786	6 010 508	5 113 455	الولايات المتحدة الأمريكية
31	عدد الأطراف التي انخفضت انبعاثاتها بنسبة تزيد عن 1 في المائة:					
0	عدد الأطراف التي تغيرت انبعاثاتها في حدود في المائة:					
12	عدد الأطراف التي زادت انبعاثاتها بنسبة تفوق 1 في المائة:					
	(أ) طرف يمر اقتصاده بمرحلة انتقالية.					
	(ب) استُخدمت في حالة هذا الطرف بيانات سنة الأساس المحددة في المقررين 9/أ-2 و11/أ-4 (بلغاريا (1988)، وبولندا (1988)، ورومانيا (1989)، وسلوفينيا (1986)، والمجر (متوسط 1985-1987)) بدلاً من بيانات عام 1990.					
	(ج) ترد تقديرات انبعاثات الاتحاد الأوروبي بالصيغة المبلغ عنها التي تشمل الدول الـ 27 الأعضاء في الاتحاد والمملكة المتحدة كمجموعة، وهي ترد منفصلة عن تقديرات فرادى الأطراف.					
	(د) دعا المقرر 26/أ-7 الأطراف إلى الاعتراف بالظروف الخاصة لتركيا التي جعلها في وضع مختلف عن الأطراف الأخرى المدرجة في المرفق الأول.					

الجدول 8

مجموع الانبعاثات البشرية المنشأ من ثاني أكسيد الكربون، الشامل للانبعاثات وعمليات الإزالة الناشئة عن استخدام الأراضي وتغيير استخدام الأراضي والحراجة

التغير في الفترة 2019-1990 (بالنسبة المئوية)	كيلوطن					الطرف
	2019	2018	2010	2000	1990	
16,3-	373 870	375 785	447 727	381 590	446 550	أستراليا
26,9	63 174	61 287	66 142	49 376	49 792	النمسا
60,0-	29 200	21 588	12 488	13 890	73 054	بيلاروسيا ⁽¹⁾
15,7-	98 532	99 002	113 285	124 747	116 893	بلجيكا
54,2-	32 286	33 687	34 908	27 253	70 448	بلغاريا ⁽¹⁾⁽²⁾
47,9	591 279	586 819	550 323	543 311	399 839	كندا
26,6-	12 097	12 181	13 951	12 575	16 481	كرواتيا ⁽¹⁾
56,9	6 955	6 940	7 700	7 076	4 433	قبرص
27,2-	114 328	110 211	110 098	118 297	157 147	تشيكيا ⁽¹⁾
43,2-	34 674	39 461	52 456	59 910	61 042	الدانمارك
67,1-	11 296	17 001	14 197	11 362	34 357	إستونيا ⁽¹⁾
29,2-	3 015 433	3 152 917	3 609 840	3 852 251	4 261 791	الاتحاد الأوروبي ⁽²⁾
37,0-	25 057	34 852	40 214	38 438	39 757	فنلندا
20,5-	297 740	304 265	351 282	394 700	374 351	فرنسا
35,7-	691 623	732 417	820 112	876 761	1 074 783	ألمانيا
23,6-	62 110	67 680	94 284	100 823	81 249	اليونان

التغير في الفترة 2019-1990 (بالنسبة المئوية)	كيلوطن					الطرف
	2019	2018	2010	2000	1990	
48,0-	43 451	44 697	47 458	57 218	83 480	المجر ^(أ)
16,2	9 235	9 387	9 513	8 662	7 949	آيسلندا
9,1	40 895	43 116	46 877	50 496	37 469	أيرلندا
31,4-	297 537	312 412	393 451	448 128	433 848	إيطاليا
3,4-	1 055 485	1 087 305	1 144 578	1 179 345	1 092 337	اليابان
19,0-	5 067	6 126	5 558	5 816-	6 259	لاتفيا ^(أ)
22,3-	160	164	211	241	206	ليختنشتاين
72,5-	8 304	7 018	3 371	2 311	30 186	ليتوانيا ^(أ)
20,7-	9 430	9 367	11 072	7 967	11 887	لكسمبرغ
30,9-	1 669	1 539	2 582	2 552	2 415	مالطة
27,3-	71	75	78	100	98	موناكو
6,1-	157 574	163 556	186 454	176 532	167 801	هولندا
644,5	9 882	8 832	5 048	5 209	1 327	نيوزيلندا
0,6	23 089	26 684	21 446	22 497	22 956	النرويج
32,9-	302 485	298 937	299 977	279 897	450 856	بولندا ^(أ)
13,9-	39 339	44 362	43 215	59 596	45 687	البرتغال
77,2-	42 071	48 980	47 094	62 602	184 555	رومانيا ^(أ)
54,4-	1 103 935	1 055 248	864 609	963 343	2 421 471	الاتحاد الروسي ^(أ)
47,1-	27 363	30 301	32 216	31 212	51 693	سلوفاكيا ^(أ)
16,8	13 874	15 438	9 049	8 642	11 882	سلوفينيا ^(أ)
9,8	213 508	230 622	245 984	270 998	194 512	إسبانيا
80,6-	3 715	5 017	12 864	10 969	19 158	السويد
17,4-	34 749	36 031	42 163	48 759	42 055	سويسرا
229,6	315 159	324 728	240 895	167 962	95 605	تركيا ^(أ)
65,6-	222 434	232 721	261 789	238 922	647 248	أوكرانيا ^(أ)
39,7-	368 792	381 317	511 673	572 940	611 417	المملكة المتحدة
5,7	4 443 121	4 550 605	4 879 969	5 145 371	4 204 732	الولايات المتحدة الأمريكية
32						عدد الأطراف التي انخفضت انبعاثاتها بنسبة تزيد عن 1 في المائة:
1						عدد الأطراف التي تغيرت انبعاثاتها في حدود في المائة:
10						عدد الأطراف التي زادت انبعاثاتها بنسبة تتفوق 1 في المائة:

(أ) طرف يمر اقتصاده بمرحلة انتقالية.

(ب) استُخدمت في حالة هذا الطرف بيانات سنة الأساس المحددة في المقررين 9/أ-2 و11/م-4 (بلغاريا (1988)، وبولندا (1988)، ورومانيا (1989)، وسلوفينيا (1986)، والمجر (متوسط 1985-1987)) بدلاً من بيانات عام 1990.

(ج) ترد تقديرات انبعاثات الاتحاد الأوروبي بالصيغة المبلغ عنها التي تشمل الدول الـ 27 الأعضاء في الاتحاد والمملكة المتحدة كمجموعة، وهي ترد منفصلة عن تقديرات فرادى الأطراف.

(د) دعا المقرر 26/م-7 الأطراف إلى الاعتراف بالظروف الخاصة لتركيا التي تجعلها في وضع مختلف عن الأطراف الأخرى المدرجة في المرفق الأول.

الجدول 9

مجموع الانبعاثات البشرية المنشأ من الميثان، غير الشامل للانبعاثات وعمليات الإزالة الناشئة عن مجال استخدام الأراضي، وتغيير استخدام الأراضي والحراجة

التغير في الفترة 2019-1990 (بالنسبة المئوية)	كيلو طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون					الطرف
	2019	2018	2010	2000	1990	
19,8-	98 904	105 111	104 167	115 905	123 254	أستراليا
40,4-	6 194	6 326	7 272	8 395	10 394	النمسا
16,5-	15 736	15 628	14 717	13 346	18 852	بيلاروسيا ⁽¹⁾
37,0-	7 265	7 345	8 172	10 234	11 533	بلجيكا
58,9-	6 246	6 431	7 201	8 440	15 193	بلغاريا ⁽¹⁾⁽²⁾
4,8	97 761	98 664	101 406	120 789	93 257	كندا
17,4-	3 557	3 614	3 867	3 282	4 305	كرواتيا ⁽¹⁾
34,7	890	878	838	792	660	قبرص
47,0-	12 448	12 735	14 096	15 170	23 489	تشيكيا ⁽¹⁾
9,2-	7 215	7 352	7 678	8 219	7 949	الدانمارك
42,1-	1 115	1 115	1 252	1 250	1 927	إستونيا ⁽¹⁾
39,9-	427 739	435 614	480 154	594 306	712 146	الاتحاد الأوروبي ⁽²⁾
41,6-	4 492	4 542	5 347	6 570	7 693	فنلندا
18,9-	56 466	56 885	62 148	69 039	69 592	فرنسا
58,2-	49 271	51 359	57 608	86 739	117 807	ألمانيا
9,3-	10 016	10 189	11 068	11 736	11 042	اليونان
39,2-	8 238	8 324	8 913	10 572	13 540	المجر ⁽¹⁾⁽²⁾
5,4-	569	609	655	657	602	آيسلندا
7,1	14 731	15 139	12 577	14 387	13 752	أيرلندا
12,9-	42 967	43 472	47 339	51 848	49 331	إيطاليا
35,2-	28 416	28 566	31 938	37 458	43 828	اليابان
51,1-	1 771	1 768	1 822	1 885	3 624	لاتفيا ⁽¹⁾
1,9	20	19	19	17	19	ليختنشتاين
57,5-	2 952	3 008	3 605	3 843	6 945	ليتوانيا ⁽¹⁾
0,3-	582	591	594	588	584	لكسمبرغ
60,6	202	192	183	193	126	مالطة
51,0-	1	1	1	1	2	موناكو
45,9-	17 217	17 344	19 358	24 194	31 833	هولندا
5,6	34 621	34 536	34 519	35 772	32 795	نيوزيلندا
24,2-	4 566	4 769	5 381	5 968	6 027	النرويج
38,4-	45 276	47 661	50 550	52 348	73 516	بولندا ⁽¹⁾⁽²⁾

التغير في الفترة 2019-1990 (بالنسبة المئوية)	كيلو طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون					الطرف
	2019	2018	2010	2000	1990	
4,4-	9 171	9 136	10 154	11 122	9 591	البرتغال
65,2-	22 930	23 119	26 115	31 875	65 807	رومانيا ^(ب)
28,6-	315 421	312 733	310 069	309 824	441 515	الاتحاد الروسي ^(ب)
54,7-	3 305	3 319	3 867	4 824	7 301	سلوفاكيا ^(ب)
26,0-	1 923	1 936	2 170	2 492	2 599	سلوفينيا ^(ب)
5,0	38 493	38 566	39 462	42 254	36 647	إسبانيا
43,3-	4 214	4 347	5 219	6 836	7 425	السويد
20,3-	4 673	4 757	5 061	5 188	5 862	سويسرا
41,8	60 264	58 085	51 353	43 667	42 488	تركيا ^(ب)
61,9-	69 779	67 740	84 892	118 353	183 074	أوكرانيا ^(ب)
61,8-	49 499	49 804	62 574	106 104	129 656	المملكة المتحدة
15,1-	659 713	655 936	692 149	707 563	776 873	الولايات المتحدة الأمريكية
34	عدد الأطراف التي انخفضت انبعاثاتها بنسبة تزيد عن 1 في المائة:					
1	عدد الأطراف التي تغيرت انبعاثاتها في حدود في المائة:					
8	عدد الأطراف التي زادت انبعاثاتها بنسبة تفوق 1 في المائة:					

(أ) طرف يمر اقتصاده بمرحلة انتقالية.

(ب) استخدمت في حالة هذا الطرف بيانات سنة الأساس المحددة في المقررين 9/أ-2 و11/م-4 (بلغاريا (1988)، وبولندا (1988)، ورومانيا (1989)، وسلوفينيا (1986)، والمجر (متوسط 1985-1987)) بدلاً من بيانات عام 1990.

(ج) ترد تقديرات انبعاثات الاتحاد الأوروبي بالصيغة المبلغ عنها التي تشمل الدول الـ 27 الأعضاء في الاتحاد والمملكة المتحدة كمجموعة، وهي ترد منفصلة عن تقديرات فرادى الأطراف.

(د) دعا المقرر 26/م-7 الأطراف إلى الاعتراف بالظروف الخاصة لتركيا التي تجعلها في وضع مختلف عن الأطراف الأخرى المدرجة في المرفق الأول.

الجدول 10

مجموع الانبعاثات البشرية المنشأ من الميثان، الشامل للانبعاثات وعمليات الإزالة الناشئة عن مجال استخدام الأراضي وتغيير استخدام الأراضي والحراجة

التغير في الفترة 2019-1990 (بالنسبة المئوية)	كيلو طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون					الطرف
	2019	2018	2010	2000	1990	
21,3-	112 080	118 824	121 505	134 174	142 423	أستراليا
40,3-	6 218	6 350	7 296	8 419	10 418	النمسا
16,4-	15 762	15 640	14 722	13 355	18 860	بيلاروسيا ^(ب)
37,0-	7 265	7 345	8 172	10 234	11 534	بلجيكا
58,8-	6 259	6 435	7 216	8 575	15 194	بلغاريا ^(ب)
4,5	98 384	99 335	102 171	121 765	94 149	كندا
17,3-	3 560	3 615	3 869	3 379	4 307	كرواتيا ^(ب)

التغير في الفترة 2019-1990 (بالنسبة المئوية)	كيلو طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون					الطرف
	2019	2018	2010	2000	1990	
34,8	890	879	839	799	660	قبرص
47,0-	12 476	12 757	14 150	15 211	23 540	تشيكيا ⁽¹⁾
9,2-	7 453	7 590	7 906	8 461	8 211	الدانمارك
40,6-	1 183	1 186	1 319	1 317	1 993	إستونيا ⁽¹⁾
39,4-	439 148	446 851	491 926	607 517	725 002	الاتحاد الأوروبي ^(ج)
43,0-	5 258	5 308	6 322	7 916	9 224	فنلندا
18,3-	57 690	58 086	63 351	70 804	70 598	فرنسا
57,2-	51 146	53 325	59 404	88 394	119 467	ألمانيا
8,7-	10 138	10 208	11 085	11 944	11 105	اليونان
39,1-	8 254	8 333	8 922	10 598	13 564	المجر ^(ب)
2,9-	3 956	3 990	4 059	4 111	4 073	آيسلندا
6,6	15 156	15 600	13 272	14 820	14 212	أيرلندا
14,8-	43 148	43 625	47 689	52 562	50 617	إيطاليا
35,2-	28 485	28 633	32 011	37 546	43 934	اليابان
38,4-	2 573	2 558	2 352	2 449	4 179	لاتفيا ⁽¹⁾
1,9	20	19	19	17	19	ليختنشتاين
57,5-	2 953	3 009	3 606	3 846	6 948	ليتوانيا ⁽¹⁾
0,3-	582	591	594	588	584	لكسمبرغ
60,6	202	192	183	193	126	مالطة
51,0-	1	1	1	1	2	موناكو
45,9-	17 217	17 344	19 358	24 194	31 833	هولندا
5,5	34 698	34 616	34 614	35 849	32 889	نيوزيلندا
23,5-	4 727	4 930	5 538	6 123	6 176	النرويج
38,4-	45 301	47 679	50 563	52 387	73 565	بولندا ^(ب)
6,3-	9 269	9 234	10 634	11 464	9 891	البرتغال
65,1-	22 938	23 124	26 115	31 887	65 807	رومانيا ^(ب)
26,3-	340 787	342 859	332 814	330 109	462 705	الاتحاد الروسي ⁽¹⁾
54,5-	3 329	3 340	3 885	4 849	7 311	سلوفاكيا ⁽¹⁾
26,1-	1 924	1 936	2 171	2 493	2 604	سلوفينيا ^(ب)
4,6	38 645	38 606	39 550	42 546	36 960	إسبانيا
41,0-	4 659	4 841	5 661	7 305	7 893	السويد
20,5-	4 685	4 769	5 073	5 202	5 891	سويسرا
41,7	60 312	58 102	51 376	43 827	42 564	تركيا ^(د)
61,9-	69 798	67 757	84 930	118 369	183 112	أوكرانيا ⁽¹⁾

التغير في الفترة 2019-1990 (بالنسبة المئوية)	كيلو طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون					الطرف
	2019	2018	2010	2000	1990	
59,5-	54 398	54 669	67 364	110 837	134 400	المملكة المتحدة
13,9-	673 509	669 725	699 175	713 781	781 825	الولايات المتحدة الأمريكية
34	عدد الأطراف التي انخفضت انبعاثاتها بنسبة تزيد عن 1 في المائة:					
1	عدد الأطراف التي تغيرت انبعاثاتها في حدود في المائة:					
8	عدد الأطراف التي زادت انبعاثاتها بنسبة تفوق 1 في المائة:					
	(أ) طرف يمر اقتصاده بمرحلة انتقالية.					
	(ب) استخدمت في حالة هذا الطرف بيانات سنة الأساس المحددة في المقررين 9/أ-2 و11/م-4 (بلغاريا (1988)، وبولندا (1988)، ورومانيا (1989)، وسلوفينيا (1986)، والمجر (متوسط 1985-1987)) بدلاً من بيانات عام 1990.					
	(ج) ترد تقديرات انبعاثات الاتحاد الأوروبي بالصيغة المبلغ عنها التي تشمل الدول الـ 27 الأعضاء في الاتحاد والمملكة المتحدة كمجموعة، وهي ترد منفصلة عن تقديرات فرادى الأطراف.					
	(د) دعا المقرر 26/م-7 الأطراف إلى الاعتراف بالظروف الخاصة لتركيا التي تجعلها في وضع مختلف عن الأطراف الأخرى المدرجة في المرفق الأول.					

الجدول 11

مجموع الانبعاثات البشرية المنشأ من أكسيد النيتروز، غير الشامل للانبعاثات وعمليات الإزالة الناشئة عن مجال استخدام الأراضي وتغيير استخدام الأراضي والحراجة

التغير في الفترة 2019-1990 (بالنسبة المئوية)	كيلو طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون					الطرف
	2019	2018	2010	2000	1990	
17,4	18 801	19 626	19 347	19 091	16 011	أستراليا
18,5-	3 447	3 447	3 303	4 232	4 231	النمسا
19,3-	13 350	12 472	13 201	11 665	16 542	بيلاروسيا ⁽¹⁾
45,1-	5 530	5 655	7 544	10 199	10 065	بلجيكا
43,5-	5 650	4 942	4 053	3 919	9 999	بلغاريا ⁽¹⁾⁽²⁾
4,9-	36 602	36 853	32 555	35 527	38 504	كندا
40,0-	1 711	1 672	2 433	2 460	2 853	كرواتيا ⁽¹⁾
0,4-	255	249	274	308	256	قبرص
40,2-	5 555	5 850	5 354	6 442	9 296	تشيكيا ⁽¹⁾
33,0-	5 520	5 336	5 382	7 051	8 239	الدانمارك
33,5-	976	913	794	679	1 469	إستونيا ⁽¹⁾
39,2-	236 253	238 354	242 103	307 003	388 665	الاتحاد الأوروبي ⁽³⁾
24,1-	4 831	4 695	4 784	5 809	6 361	فنلندا
40,8-	38 793	39 220	41 177	54 481	65 570	فرنسا
45,9-	35 122	35 808	37 002	42 727	64 897	ألمانيا
42,4-	4 290	4 264	5 467	6 348	7 446	اليونان
56,2-	4 878	4 872	3 730	5 411	11 141	المجر ⁽¹⁾⁽²⁾

التغير في الفترة 2019-1990 (بالنسبة المئوية)	كيلو طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون					الطرف
	2019	2018	2010	2000	1990	
17,0-	296	307	306	343	357	آيسلندا
10,6-	6 855	7 254	6 451	8 055	7 670	أيرلندا
33,9-	17 227	17 462	18 968	28 505	26 080	إيطاليا
37,8-	19 795	20 129	22 174	29 864	31 825	اليابان
44,1-	1 444	1 360	1 222	1 027	2 583	لاتفيا ^(أ)
9,5-	9	9	9	10	10	ليختنشتاين
42,5-	2 919	2 868	2 929	3 684	5 079	ليتوانيا ^(أ)
5,7	337	331	314	327	318	لكسمبرغ
24,7-	46	46	56	66	61	مالطة
28,5	3	3	4	3	2	موناكو
54,9-	7 892	8 008	8 183	15 529	17 488	هولندا
45,3	8 363	8 326	7 643	6 966	5 755	نيوزيلندا
42,2-	2 385	2 358	2 480	3 833	4 123	النرويج
34,0-	22 101	23 276	21 978	25 289	33 512	بولندا ^{(أ)(ب)}
15,7-	3 252	3 215	3 455	4 444	3 858	البرتغال
55,4-	11 654	12 041	11 029	12 773	26 141	رومانيا ^{(أ)(ب)}
39,6-	84 171	82 302	72 202	73 405	139 337	الاتحاد الروسي ^(أ)
50,3-	2 135	2 091	2 443	2 561	4 295	سلوفاكيا ^(أ)
1,0-	813	741	726	856	821	سلوفينيا ^{(أ)(ب)}
2,4	18 322	18 314	17 766	21 549	17 892	إسبانيا
18,4-	4 698	4 595	4 828	5 339	5 759	السويد
7,7-	3 103	3 020	3 101	3 276	3 362	سويسرا
61,2	40 229	39 287	29 829	24 766	24 951	تركيا ^(أ)
28,7-	38 092	38 642	27 373	23 781	53 434	أوكرانيا ^(أ)
56,6-	20 328	20 149	20 780	27 312	46 795	المملكة المتحدة
1,0	457 142	459 212	454 951	444 650	452 658	الولايات المتحدة الأمريكية
34	عدد الأطراف التي انخفضت انبعاثاتها بنسبة تزيد عن 1 في المائة:					
3	عدد الأطراف التي تغيرت انبعاثاتها في حدود في المائة:					
6	عدد الأطراف التي زادت انبعاثاتها بنسبة تفوق 1 في المائة:					

(أ) طرف يمر اقتصاده بمرحلة انتقالية.

(ب) استُخدمت في حالة هذا الطرف بيانات سنة الأساس المحددة في المقررين 9/أ-2 و11/أ-4 (بلغاريا (1988)، وبولندا (1988)، ورومانيا (1989)، وسلوفينيا (1986)، والمجر (متوسط 1985-1987)) بدلاً من بيانات عام 1990.

(ج) ترد تقديرات انبعاثات الاتحاد الأوروبي بالصيغة المبلغ عنها التي تشمل الدول الـ 27 الأعضاء في الاتحاد والمملكة المتحدة كمجموعة، وهي ترد منفصلة عن تقديرات فرادى الأطراف.

(د) دعا المقرر 26/أ-7 الأطراف إلى الاعتراف بالظروف الخاصة لتركيا التي تجعلها في وضع مختلف عن الأطراف الأخرى المدرجة في المرفق الأول.

الجدول 12

مجموع الانبعاثات البشرية المنشأ من أكسيد النيتروز، الشامل للانبعاثات وعمليات الإزالة الناشئة عن مجال استخدام الأراضي وتغيير استخدام الأراضي والحراجة

التغير في الفترة 2019-1990 (بالنسبة المئوية)	كيلوطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون					الطرف
	2019	2018	2010	2000	1990	
8,8	22 031	22 959	24 161	23 347	20 253	أستراليا
18,0-	3 575	3 574	3 413	4 343	4 359	النمسا
19,2-	13 383	12 494	13 218	11 684	16 559	بيلاروسيا ⁽¹⁾
44,0-	5 644	5 766	7 639	10 248	10 076	بلجيكا
40,9-	6 011	5 307	4 322	4 190	10 179	بلغاريا ⁽¹⁾⁽²⁾
5,1-	36 969	37 244	32 966	36 052	38 965	كندا
36,8-	1 834	1 794	2 537	2 564	2 901	كرواتيا ⁽¹⁾
0,4-	256	249	275	311	256	قبرص
40,3-	5 576	5 868	5 395	6 475	9 340	تشيكيا ⁽¹⁾
33,1-	5 561	5 379	5 422	7 106	8 310	الدانمارك
26,4-	1 277	1 214	1 081	950	1 736	إستونيا ⁽¹⁾
37,4-	254 372	256 176	258 570	324 166	406 092	الاتحاد الأوروبي ^(ج)
19,3-	6 852	6 716	6 888	7 959	8 493	فنلندا
39,1-	41 926	42 343	44 390	57 709	68 814	فرنسا
44,4-	36 588	37 251	38 246	43 608	65 792	ألمانيا
42,1-	4 314	4 280	5 485	6 375	7 452	اليونان
55,9-	4 922	4 913	3 779	5 475	11 163	المجر ⁽¹⁾⁽²⁾
16,8-	297	308	307	343	357	آيسلندا
7,2-	7 253	7 659	6 915	8 259	7 816	أيرلندا
34,4-	17 720	17 915	19 397	29 241	27 005	إيطاليا
37,6-	19 988	20 319	22 356	30 064	32 046	اليابان
33,8-	2 071	1 987	1 809	1 607	3 129	لاتفيا ⁽¹⁾
8,3-	10	10	10	10	11	ليختنشتاين
40,4-	3 101	3 032	3 084	3 813	5 207	ليتوانيا ⁽¹⁾
2,0	347	342	331	348	340	لكسمبرغ
25,2-	47	46	56	67	62	مالطة
28,4	3	3	4	3	2	موناكو
54,5-	7 994	8 107	8 286	15 611	17 566	هولندا
42,0	8 474	8 447	7 838	7 204	5 969	نيوزيلندا
38,0-	2 716	2 691	2 806	4 130	4 382	النرويج
32,2-	24 070	25 253	23 003	26 637	35 513	بولندا ⁽¹⁾⁽²⁾

التغير في الفترة 2019-1990 (بالنسبة المئوية)	كيلو طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون					الطرف
	2019	2018	2010	2000	1990	
19,4-	3 576	3 548	3 894	4 939	4 435	البرتغال
48,1-	14 204	14 486	12 845	14 472	27 356	رومانيا ^(ب)
33,6-	99 506	101 906	84 208	88 958	149 953	الاتحاد الروسي ^(ب)
50,4-	2 179	2 128	2 473	2 615	4 392	سلوفاكيا ^(ب)
4,5-	843	772	772	912	882	سلوفينيا ^(ب)
1,8	18 584	18 483	18 094	22 087	18 264	إسبانيا
14,3-	5 985	5 870	6 089	6 593	6 984	السويد
7,8-	3 150	3 068	3 148	3 322	3 417	سويسرا
61,5	40 373	39 404	29 871	24 882	25 001	تركيا ^(ب)
28,6-	38 266	38 812	27 569	24 059	53 627	أوكرانيا ^(ب)
55,0-	22 410	22 232	22 987	30 043	49 786	المملكة المتحدة
2,5	466 813	468 872	459 859	449 612	455 632	الولايات المتحدة الأمريكية
35	عدد الأطراف التي انخفضت انبعاثاتها بنسبة تزيد عن 1 في المائة:					
1	عدد الأطراف التي تغيرت انبعاثاتها في حدود في المائة:					
7	عدد الأطراف التي زادت انبعاثاتها بنسبة تفوق 1 في المائة:					

(أ) طرف يمر اقتصاده بمرحلة انتقالية.

(ب) استُخدمت في حالة هذا الطرف بيانات سنة الأساس المحددة في المقررين 9/م أ-2 و 11/م أ-4 (بلغاريا (1988)، وبولندا (1988)، ورومانيا (1989)، وسلوفينيا (1986)، والمجر (متوسط 1985-1987)) بدلاً من بيانات عام 1990.

(ج) ترد تقديرات انبعاثات الاتحاد الأوروبي بالصيغة المبلغ عنها التي تشمل الدول الـ 27 الأعضاء في الاتحاد والمملكة المتحدة كمجموعة، وهي ترد منفصلة عن تقديرات فرادى الأطراف.

(د) دعا المقرر 26/م أ-7 الأطراف إلى الاعتراف بالظروف الخاصة لتركيا التي تجعلها في وضع مختلف عن الأطراف الأخرى المدرجة في المرفق الأول.

الجدول 13

المجموع الإجمالي للانبعاثات البشرية المنشأ من الغازات المفلورة

التغير في الفترة 2019-1990 (بالنسبة المئوية)	كيلو طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون					الطرف
	2019	2018	2010	2000	1990	
74,1	10 885	9 655	6 929	3 147	6 252	أستراليا
35,2	2 239	2 290	1 761	1 364	1 656	النمسا
-	7	3	2	0,1	-	بيلاروسيا ^(ب)
7,8	4 110	4 667	3 373	1 730	3 813	بلجيكا
>10 000	1 837	2 271	682	40	3	بلغاريا ^(ب)
14,8	13 492	13 489	10 038	10 643	11 755	كندا
55,4-	558	553	434	160	1 251	كرواتيا ^(ب)
-	357	344	233	89	3	قبرص

التغير في الفترة 2019-1990 (بالنسبة المئوية)	كيلو طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون					الطرف
	2019	2018	2010	2000	1990	
4 438,7	3 823	3 838	2 552	532	84	تشيكيا ⁽¹⁾
1 166,7	537	666	907	853	42	الدانمارك
-	227	234	177	82	-	إستونيا ⁽¹⁾
46,7	105 521	110 708	110 050	77 406	71 907	الاتحاد الأوروبي ^(ج)
2 087,4	1 153	1 196	1 387	745	53	فنلندا
29,2	15 222	16 940	18 887	12 049	11 779	فرنسا
4,3	13 978	14 611	14 247	13 293	13 395	ألمانيا
306,2	5 589	6 048	4 603	5 388	1 376	اليونان
491,4	2 238	2 132	1 345	568	378	المجر ^(ب)
38,3-	306	243	281	195	496	آيسلندا
2 549,4	916	938	1 128	769	35	أيرلندا
387,2	18 314	18 594	14 013	4 620	3 759	إيطاليا
56,7	55 401	52 868	31 524	42 058	35 354	اليابان
-	269	274	221	65	-	لاتفيا ⁽¹⁾
>10 000	10	10	9	4	0,0001	ليختنشتاين
-	574	578	263	23	-	ليتوانيا ⁽¹⁾
5 493,1	72	75	61	33	1	لكسمبرغ
>10 000	258	265	150	8	0,01	مالطة
8 739,6	7	8	5	4	0,1	موناكو
75,9-	2 046	1 947	2 596	6 770	8 476	هولندا
97,7	1 839	1 928	1 124	321	930	نيوزيلندا
80,6-	1 165	1 201	1 202	2 779	5 993	النرويج
2 511,9	3 846	3 923	6 086	1 267	147	بولندا ^(ب)
-	3 418	3 288	2 102	404	-	البرتغال
47,4-	2 337	2 322	1 057	1 755	4 447	رومانيا ^(ب)
23,0-	40 391	46 900	18 048	37 358	52 434	الاتحاد الروسي ⁽¹⁾
133,3	735	720	642	133	315	سلوفاكيا ⁽¹⁾
33,1	323	352	285	191	243	سلوفينيا ^(ب)
45,6	6 215	6 657	16 775	13 024	4 268	إسبانيا
58,3	1 072	1 133	1 385	1 264	677	السويد
527,3	1 590	1 725	1 510	849	254	سويسرا
898,2	6 242	5 667	3 582	730	625	تركيا ^(د)
605,7	1 664	1 383	780	132	236	أوكرانيا ⁽¹⁾
22,0-	13 544	14 111	12 908	10 257	17 367	المملكة المتحدة
86,3	185 675	180 811	168 220	150 894	99 666	الولايات المتحدة الأمريكية

التغير في الفترة 2019-1990 (بالنسبة المئوية)	كيلو طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون					الطرف
	2019	2018	2010	2000	1990	
7						عدد الأطراف التي انخفضت انبعاثاتها بنسبة تزيد عن 1 في المائة:
0						عدد الأطراف التي تغيرت انبعاثاتها في حدود في المائة:
30						عدد الأطراف التي زادت انبعاثاتها بنسبة تفوق 1 في المائة:
						(أ) طرف يمر اقتصاده بمرحلة انتقالية.
						(ب) استُخدمت في حالة هذا الطرف بيانات سنة الأساس المحددة في المقررين 9/م-2 و11/م-4 (بلغاريا (1988)، وبولندا (1988)، ورومانيا (1989)، وسلوفينيا (1986)، والمجر (متوسط 1985-1987)) بدلاً من بيانات عام 1990.
						(ج) ترد تقديرات انبعاثات الاتحاد الأوروبي بالصيغة المبلغ عنها التي تشمل الدول الـ 27 الأعضاء في الاتحاد والمملكة المتحدة كمجموعة، وهي ترد منفصلة عن تقديرات فرادى الأطراف.
						(د) دعا المقرر 26/م-7 الأطراف إلى الاعتراف بالظروف الخاصة لتركيا التي تجعلها في وضع مختلف عن الأطراف الأخرى المدرجة في المرفق الأول.

الجدول 14

صافي الانبعاثات البشرية المنشأ من ثاني أكسيد الكربون وعمليات الإزالة الناشئة عن مجال استخدام الأراضي وتغير استخدام الأراضي والحراجة

التغير في الفترة 2019-1990 (بالنسبة المئوية)	كيلو طن					الطرف
	2019	2018	2010	2000	1990	
125,4-	42 694-	39 554-	42 621	31 955	168 395	أستراليا
61,2-	4 788-	5 278-	5 858-	16 762-	12 348-	النمسا
3,6	31 822-	39 373-	50 287-	40 816-	30 704-	بيلاروسيا ⁽¹⁾
64,5-	1 214-	1 225-	1 258-	1 973-	3 415-	بلجيكا
48,1-	9 937-	9 951-	12 953-	18 213-	19 159-	بلغاريا ⁽¹⁾⁽²⁾
115,3-	8 889	7 349	8 481-	23 241-	58 169-	كندا
12,5-	5 682-	5 517-	7 069-	7 086-	6 497-	كرواتيا ⁽¹⁾
75,7	385-	401-	400-	45-	219-	قبرص
291,6-	13 515	4 079	7 506-	8 831-	7 055-	تشيكيا ⁽¹⁾
65,5-	2 133	3 194	1 759	4 284	6 175	الدانمارك
67,1-	1 084-	944-	4 798-	4 123-	3 293-	إستونيا ⁽¹⁾
22,0	272 650-	285 507-	337 467-	324 629-	223 478-	الاتحاد الأوروبي ^(ج)
1,6	17 489-	10 997-	23 890-	18 601-	17 212-	فنلندا
34,6	34 763-	34 725-	39 967-	22 150-	25 835-	فرنسا
188,8-	19 805-	21 694-	12 838-	23 091-	22 307	ألمانيا
66,6	3 626-	4 127-	3 077-	2 176-	2 177-	اليونان
190,4	5 629-	4 711-	4 611-	1 147-	1 938-	المجر ⁽¹⁾⁽²⁾
0,6-	5 684	5 723	5 888	5 729	5 720	آيسلندا
20,0-	3 620	3 920	5 083	5 247	4 526	أيرلندا

التغير في الفترة 2019-1990 (بالنسبة المئوية)	كيلو طن					الطرف
	2019	2018	2010	2000	1990	
640,7	42 235-	36 608-	42 702-	22 366-	5 702-	إيطاليا
23,3-	50 396-	56 153-	70 238-	85 030-	65 671-	اليابان
80,7-	2 581-	1 733-	2 996-	12 897-	13 402-	لاتفيا ^(أ)
70,4	11	21	20	24	7	ليختنشتاين
0,7	5 620-	6 679-	10 574-	9 565-	5 582-	ليتوانيا ^(أ)
607,7-	322-	201-	135-	743-	64	لكسمبرغ
97,2-	0,2	0,5	3	7	6	مالطة
720,4-	0,06	0,03-	0,06-	0,05-	0,01-	موناكو
26,3-	4 420	4 536	4 916	5 447	5 994	هولندا
13,5	27 613-	26 957-	29 983-	27 130-	24 322-	نيوزيلندا
54,6	19 129-	17 200-	24 757-	20 039-	12 376-	النرويج
19,6-	17 036-	38 055-	34 911-	37 795-	21 188-	بولندا ^(أ) (ب)
2 448,4-	8 290-	7 130-	9 802-	6 102-	353	البرتغال
24,0	32 775-	28 629-	30 849-	29 762-	26 422-	رومانيا ^(أ) (ب)
453,1	575 514-	636 398-	748 504-	507 917-	104 047-	الاتحاد الروسي ^(أ)
34,5-	6 411-	5 728-	6 196-	9 940-	9 783-	سلوفاكيا ^(أ)
97,3-	132-	945	7 383-	6 402-	4 887-	سلوفينيا ^(أ) (ب)
3,6	37 991-	39 091-	37 888-	40 387-	36 682-	إسبانيا
2,6-	37 222-	37 078-	40 263-	43 741-	38 220-	السويد
5,0-	1 993-	836-	2 886-	5 141	2 098-	سويسرا
50,6	84 186-	94 709-	73 485-	61 829-	55 903-	تركيا ^(أ)
99,8-	145-	688	32 290-	46 415-	58 582-	أوكرانيا ^(أ)
109,0-	938-	1 286-	798-	4 640	10 365	المملكة المتحدة
10,6-	812 695-	824 885-	795 818-	865 138-	908 722-	الولايات المتحدة الأمريكية
26	عدد الأطراف التي انخفضت انبعاثاتها بنسبة تزيد عن 1 في المائة:					
2	عدد الأطراف التي تغيرت انبعاثاتها في حدود في المائة:					
15	عدد الأطراف التي زادت انبعاثاتها بنسبة تفوق 1 في المائة:					
	(أ) طرف يمر اقتصاده بمرحلة انتقالية.					
	(ب) استُخدمت في حالة هذا الطرف بيانات سنة الأساس المحددة في المقررين 9/م أ-2 و11/م أ-4 (بلغاريا (1988)، وبولندا (1988)، ورومانيا (1989)، وسلوفينيا (1986)، والمجر (متوسط 1985-1987)) بدلاً من بيانات عام 1990.					
	(ج) ترد تقديرات انبعاثات الاتحاد الأوروبي بالصيغة المبلغ عنها التي تشمل الدول الـ 27 الأعضاء في الاتحاد والمملكة المتحدة كمجموعة، وهي ترد منفصلة عن تقديرات فرادى الأطراف.					
	(د) دعا المقرر 26/م أ-7 الأطراف إلى الاعتراف بالظروف الخاصة لتركيا التي تجعلها في وضع مختلف عن الأطراف الأخرى المدرجة في المرفق الأول.					

الجدول 15

الانبعاثات البشرية المنشأ من الميثان الناشئة عن مجال استخدام الأراضي وتغير استخدام الأراضي والحرجة

التغير في الفترة 2019-1990 (بالنسبة المئوية)	كيلوطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون					الطرف
	2019	2018	2010	2000	1990	
31,3-	13 176	13 713	17 338	18 269	19 169	أستراليا
1,5-	24	24	24	24	24	النمسا
229,3	26	12	5	9	8	بيلاروسيا ⁽¹⁾
-	-	-	-	0,002	1	بلجيكا
1 142,4	13	3	15	135	1	بلغاريا ⁽¹⁾ (-)
30,2-	623	671	765	975	892	كندا
112,7	3	1	2	97	1	كرواتيا ⁽¹⁾
899,8	1	1	1	7	0,05	قبرص
44,6-	28	22	54	40	50	تشيكيا ⁽¹⁾
9,0-	239	238	228	243	262	الدانمارك
2,8	68	70	67	68	66	إستونيا ⁽¹⁾
11,3-	11 410	11 237	11 772	13 211	12 857	الاتحاد الأوروبي ^(ج)
50,0-	766	766	975	1 346	1 532	فنلندا
21,7	1 225	1 201	1 203	1 764	1 006	فرنسا
13,0	1 875	1 965	1 797	1 655	1 660	ألمانيا
93,7	121	19	16	208	63	اليونان
35,1-	16	10	9	26	25	المجر ⁽¹⁾ (-)
2,4-	3 387	3 381	3 404	3 454	3 472	آيسلندا
7,5-	425	460	696	434	460	أيرلندا
85,9-	181	153	350	714	1 286	إيطاليا
34,5-	69	66	74	88	105	اليابان
44,4	801	791	530	563	555	لاتفيا ⁽¹⁾
-	-	-	-	-	-	ليختنشتاين
63,3-	1	1	1	4	3	ليتوانيا ⁽¹⁾
-	-	-	-	-	-	لكسمبرغ
-	-	-	-	-	-	مالطة
-	-	-	-	-	-	موناكو
33,5	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	هولندا
18,1-	77	80	96	77	94	نيوزيلندا
7,8	161	161	157	154	150	النرويج
49,4-	25	18	13	39	49	بولندا ⁽¹⁾ (-)

التغير في الفترة 2019-1990 (بالنسبة المئوية)	كيلو طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون					الطرف
	2019	2018	2010	2000	1990	
67,2-	98	98	480	342	300	البرتغال
2 583,4	8	5	1	12	0,31	رومانيا ^(ب)
19,7	25 366	30 126	22 745	20 285	21 190	الاتحاد الروسي ^(ج)
143,0	25	21	18	25	10	سلوفاكيا ^(د)
81,0-	1	0,2	1	1	5	سلوفينيا ^(ب)
51,6-	152	40	88	292	314	إسبانيا
4,9-	445	494	443	469	468	السويد
57,7-	12	12	12	14	28	سويسرا
36,7-	48	17	23	160	76	تركيا ^(د)
48,3-	20	17	38	16	38	أوكرانيا ^(د)
3,2	4 898	4 865	4 790	4 733	4 744	المملكة المتحدة
178,6	13 796	13 789	7 025	6 218	4 952	الولايات المتحدة الأمريكية
22	عدد الأطراف التي انخفضت انبعاثاتها بنسبة تزيد عن 1 في المائة:					
0	عدد الأطراف التي تغيرت انبعاثاتها في حدود في المائة:					
16	عدد الأطراف التي زادت انبعاثاتها بنسبة تفوق 1 في المائة:					

(أ) طرف يمر اقتصاده بمرحلة انتقالية.

(ب) استُخدمت في حالة هذا الطرف بيانات سنة الأساس المحددة في المقررين 9/أ-2 و11/أ-4 (بلغاريا (1988)، وبولندا (1988)، ورومانيا (1989)، وسلوفينيا (1986)، والمجر (متوسط 1985-1987)) بدلاً من بيانات عام 1990.

(ج) ترد تقديرات انبعاثات الاتحاد الأوروبي بالصيغة المبلغ عنها التي تشمل الدول الـ 27 الأعضاء في الاتحاد والمملكة المتحدة كمجموعة، وهي ترد منفصلة عن تقديرات فرادى الأطراف.

(د) دعا المقرر 26/أ-7 الأطراف إلى الاعتراف بالظروف الخاصة لتركيا التي تجعلها في وضع مختلف عن الأطراف الأخرى المدرجة في المرفق الأول.

الجدول 16

الانبعاثات البشرية المنشأ من أكسيد النيتروز الناشئة عن مجال استخدام الأراضي وتغيير استخدام الأراضي والحراجة

التغير في الفترة 2019-1990 (بالنسبة المئوية)	كيلو طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون					الطرف
	2019	2018	2010	2000	1990	
23,8-	3 230	3 333	4 815	4 256	4 242	أستراليا
0,3	128	127	110	111	128	النمسا
91,5	32	22	16	20	17	بيلاروسيا ^(د)
901,3	114	111	95	49	11	بلجيكا
100,9	361	364	269	271	180	بلغاريا ^(ب)
20,5-	366	391	411	525	461	كندا
155,5	123	122	104	104	48	كرواتيا ^(د)

التغير في الفترة 2019-1990 (بالنسبة المئوية)	كيلو طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون					الطرف
	2019	2018	2010	2000	1990	
899,8	0,2	0,3	0,4	3	0,02	قبرص
51,9-	21	17	41	33	44	تشيكيا ^(أ)
41,9-	41	43	41	55	71	الدانمارك
12,7	301	301	288	271	267	إستونيا ^(أ)
4,0	18 119	17 822	16 468	17 163	17 427	الاتحاد الأوروبي ^(ج)
5,2-	2 021	2 021	2 104	2 150	2 132	فنلندا
3,4-	3 133	3 123	3 213	3 228	3 244	فرنسا
63,8	1 466	1 443	1 244	881	895	ألمانيا
270,4	24	16	17	27	6	اليونان
110,2	45	42	49	64	21	المجر ^(أ-ب)
462,1	1	1	1	1	0,2	آيسلندا
172,8	398	405	464	204	146	أيرلندا
46,7-	493	453	430	735	925	إيطاليا
12,6-	193	191	182	200	221	اليابان
14,8	627	627	587	580	546	لاتفيا ^(أ)
33,9	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	ليختنشتاين
42,1	182	164	155	129	128	ليتوانيا ^(أ)
52,8-	10	11	17	21	21	لكسمبرغ
55,3-	0,5	0,5	0,6	1	1	مالطة
15,7	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	موناكو
30,5	102	99	102	83	78	هولندا
48,2-	111	121	195	238	214	نيوزيلندا
28,0	331	333	326	297	259	النرويج
1,6-	1 969	1 977	1 026	1 349	2 001	بولندا ^(أ-ب)
43,9-	324	332	440	495	577	البرتغال
109,9	2 550	2 445	1 817	1 700	1 215	رومانيا ^(أ-ب)
44,5	15 334	19 605	12 006	15 553	10 615	الاتحاد الروسي ^(أ)
54,8-	44	37	30	55	97	سلوفاكيا ^(أ)
51,5-	30	31	46	56	61	سلوفينيا ^(أ-ب)
29,5-	262	169	328	538	371	إسبانيا
5,1	1 288	1 275	1 262	1 254	1 226	السويد
12,0-	48	48	47	46	54	سويسرا
185,4	143	117	42	116	50	تركيا ^(د)
9,5-	175	170	196	278	193	أوكرانيا ^(أ)
30,4-	2 082	2 082	2 207	2 731	2 991	المملكة المتحدة

التغير في الفترة 2019-1990 (بالنسبة المئوية)	كيلو طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون					الطرف
	2019	2018	2010	2000	1990	
225,2	9 671	9 660	4 908	4 962	2 974	الولايات المتحدة الأمريكية
19	عدد الأطراف التي انخفضت انبعاثاتها بنسبة تزيد عن 1 في المائة:					
1	عدد الأطراف التي تغيرت انبعاثاتها في حدود في المائة:					
23	عدد الأطراف التي زادت انبعاثاتها بنسبة تفوق 1 في المائة:					
	(أ) طرف يمر اقتصاده بمرحلة انتقالية.					
	(ب) استُخدمت في حالة هذا الطرف بيانات سنة الأساس المحددة في المقررين 9/م-2 و11/م-4 (بلغاريا (1988)، وبولندا (1988)، ورومانيا (1989)، وسلوفينيا (1986)، والمجر (متوسط 1985-1987)) بدلاً من بيانات عام 1990.					
	(ج) ترد تقديرات انبعاثات الاتحاد الأوروبي بالصيغة المبلغ عنها التي تشمل الدول الـ 27 الأعضاء في الاتحاد والمملكة المتحدة كمجموعة، وهي ترد منفصلة عن تقديرات فرادى الأطراف.					
	(د) دعا المقرر 26/م-7 الأطراف إلى الاعتراف بالظروف الخاصة لتركيا التي تجعلها في وضع مختلف عن الأطراف الأخرى المدرجة في المرفق الأول.					

الجدول 17

الانبعاثات غير المباشرة من ثاني أكسيد الكربون

التغير في الفترة 2019-1990 (بالنسبة المئوية)	كيلو طن					الطرف
	2019	2018	2010	2000	1990	
-	-	-	-	-	-	أستراليا
-	-	-	-	-	-	النمسا
-	-	-	-	-	-	بيلاروسيا ⁽¹⁾
-	-	-	-	-	-	بلجيكا
-	-	-	-	-	-	بلغاريا ⁽¹⁾⁽²⁾
31,9-	560	609	669	913	822	كندا
-	-	-	-	-	-	كرواتيا ⁽¹⁾
25,2	8	8	11	7	6	قبرص
64,9-	659	697	987	1 191	1 877	تشيكيا ⁽¹⁾
76,2-	270	284	496	845	1 137	الدانمارك
-	-	-	-	-	-	إستونيا ⁽¹⁾
62,2-	1 634	1 682	2 287	2 960	4 320	الاتحاد الأوروبي ⁽²⁾
69,1-	51	52	69	108	166	فنلندا
-	-	-	-	-	-	فرنسا
-	-	-	-	-	-	ألمانيا
-	-	-	-	-	-	اليونان
-	-	-	-	-	-	المجر ⁽¹⁾⁽²⁾
-	-	-	-	-	-	آيسلندا
-	-	-	-	-	-	أيرلندا

التغير في الفترة 2019-1990 (بالنسبة المئوية)	كيلو طن					الطرف
	2019	2018	2010	2000	1990	
-	-	-	-	-	-	إيطاليا
62,8-	2 058	2 106	2 462	4 298	5 536	اليابان
68,7-	13	12	16	25	40	لاتفيا ⁽¹⁾
-	-	-	-	-	-	ليختنشتاين
-	-	-	-	-	-	ليتوانيا ⁽¹⁾
-	-	-	-	-	-	لكسمبرغ
-	-	-	-	-	-	مالطة
-	-	-	-	-	-	موناكو
53,0-	431	440	458	532	917	هولندا
-	-	-	-	-	-	نيوزيلندا
-	-	-	-	-	-	النرويج
-	-	-	-	-	-	بولندا ⁽¹⁾ (=)
77,6	156	136	200	189	88	البرتغال
-	-	-	-	-	-	رومانيا ⁽¹⁾ (=)
-	-	-	-	-	-	الاتحاد الروسي ⁽¹⁾
48,4-	45	53	49	65	88	سلوفاكيا ⁽¹⁾
-	-	-	-	-	-	سلوفينيا ⁽¹⁾ (=)
-	-	-	-	-	-	إسبانيا
-	-	-	-	-	-	السويد
70,4-	122	122	143	215	412	سويسرا
-	-	-	-	-	-	تركيا ⁽¹⁾
-	-	-	-	-	-	أوكرانيا ⁽¹⁾
-	-	-	-	-	-	المملكة المتحدة
-	-	-	-	-	-	الولايات المتحدة الأمريكية
10	عدد الأطراف التي انخفضت انبعاثاتها بنسبة تزيد عن 1 في المائة:					
0	عدد الأطراف التي تغيرت انبعاثاتها في حدود في المائة:					
2	عدد الأطراف التي زادت انبعاثاتها بنسبة تفوق 1 في المائة:					

ملاحظة: وفقاً للمرفق الأول للمقرر 24/م أ-19، يجوز للأطراف المدرجة في المرفق الأول من الاتفاقية أن تبلغ عن انبعاثات ثاني أكسيد الكربون غير المباشرة الناتجة عن الأكسدة الجوية للميثان، وأحادي أكسيد الكربون، والمركبات العضوية المتطايرة غير الميثان، وإجمالاً، أبلغ 12 طرفاً بصورة طوعية عن انبعاثات ثاني أكسيد الكربون غير المباشرة في تقارير جرد غازات الدفيئة التي قدمتها في عام 2021.