

A

الأمم المتحدة

Distr.
GENERAL

A/AC.237/NC/11
26 October 1994
ARABIC
Original: ENGLISH

الجمعية العامة



لجنة التفاوض الحكومية الدولية لوضع اتفاقية
إطارية بشأن تغير المناخ

ملخص تنفيذي
للبلاغ الوطني

للنرويج

المقدم بموجب المادتين ٤ و ١٢
من
اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ

وفقاً لمقرر اللجنة ٢/٩، يتعين على الأمانة المؤقتة أن توفر، باللغات الرسمية للأمم المتحدة، الملخصات التنفيذية للبلاغات الوطنية المقدمة من الأطراف المدرجة في المرفق الأول.

(A) GE.94-64806

يمكن الحصول على نسخ من البلاغ الوطني للترويج من:

Norwegian Pollution Control Authority (SFT)

P.O.Box 8100

Oslo 0032

Norway

Fax: (47-22) 67.67.06

النرويج

١- هذا التقرير هو البلاغ الوطني الأول الذي يعرض السياسة المناخية النرويجية وفقا للالتزامات المعقودة بموجب الاتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ.

قائمة جرد الانبعاثات الاصطناعية لغازات الدفيئة ومصارف ترسيب هذه الغازات في النرويج

٢- تندرج الغازات التالية في قائمة الجرد النرويجية لانبعاثات غازات الدفيئة ومصارف ترسيب ثاني أكسيد الكربون الأحيائي: ثاني أكسيد الكربون (CO₂) والميثان (CH₄) وأكسيد النيتروز (N₂O) ورباعي فلورو الميثان (CF₄) وسداسي فلورو الايثان (C₂F₆) وسداسي فلوريد الكبريت (SF₆) والهيدروفلوروكربونات. كما ترد بيانات انبعاثات السلائف (أكاسيد النيتروجين وأول أكسيد الكربون والمركبات العضوية المتطايرة غير الميثانية). وترد أرقام الانبعاثات عن عام ١٩٩٠، فضلا عن الاتجاهات التاريخية فيما يتعلق بجميع غازات الدفيئة وسلائفها.

٣- وكقاعدة عامة، يتّبع في طرق التقدير مشروع المبادئ التوجيهية المتعلقة بقوائم جرد غازات الدفيئة الوطنية الذي نشره الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ. غير أنه استُخدمت، عند الاقتضاء، طرق تقييم أخرى من أجل تقديم عرض أفضل وأكمل لانبعاثات غازات الدفيئة لدينا. وترد المنهجية موثقة في التقرير المرفق الذي أعدته الهيئة النرويجية لمكافحة التلوث (تقرير الهيئة ٢٠٩٤).

٤- وترد في الجدول ١ قائمة جرد لانبعاثات غازات الدفيئة عن الفترة من ١٩٨٩ إلى ١٩٩٣. وتستند الأرقام المتعلقة بانبعاثات ثاني أكسيد الكربون الواردة في الجدول ١ إلى مبيعات الوقود. وربما ينطوي الرقم المتعلق بعام ١٩٩٣ على مغالاة في التقدير نظرا للأخذ بتعديل رئيسي في النظام الضريبي المتعلق بوقود الديزل، مما يجعل وقود الديزل المستخدم في حركة النقل والتنقل البري أكثر كلفة بدرجة لا بأس بها ومما يسفر عن تراكم للمخزونات.

٥- ويبين الشكل ١ الاتجاهات التاريخية من عام ١٩٨٥ إلى عام ١٩٩٣ في انبعاثات غازات الدفيئة محسوبة بوصفها مكافئة لثاني أكسيد الكربون، استنادا إلى قيم إمكانية الاحتراق العالمي. وثاني أكسيد الكربون هو، بقدر كبير، أهم الغازات، إذ يستأثر بقراءة ٧٠ في المائة من مجموع انبعاثات غازات الدفيئة. ويسهم الميثان وأكسيد النيتروز بحوالي ١٣ في المائة و ٨ في المائة على التوالي. أما الغازات "الجديدة" المعالجة بالفلوريد (الهيدروكربونات المشبعة بالفلور وسداسي فلوريد الكبريت) فتسهم مجتمعة بما نسبته ٨ في المائة من مجموع الانبعاثات. وأثناء الفترة من عام ١٩٨٥ إلى عام ١٩٩٣، بلغ مجموع الانبعاثات ذروته في الفترة ١٩٨٦-١٩٨٨، كنتيجة جزئية لارتفاع انبعاثات سداسي فلوريد الكبريت.

٦- وتستأثر مصادر الانبعاثات المتحركة بأكثر نسبة من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في النرويج. ففي عام ١٩٩٣، أسهمت حركة المرور البري بحوالي ٢٤ في المائة من مجموع انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، بينما أسهمت حركة المرور الساحلي وصيد الأسماك بحوالي ١٠ في المائة منه. أما أنشطة انتاج النفط والغاز، بما فيها حرق النفط والغاز على أبراج حفر آبار النفط الثابتة والمتحركة، والانبعاثات الناجمة عن تجهيز

الغاز، وتسرب الهيدروكربونات، فقد استأثرت بحوالي ٢٣ في المائة من مجموع انبعاثات ثاني أكسيد الكربون. وأسفرت العمليات الصناعية، مثل إنتاج المعادن والكريبيدات والاسمنت وما إلى ذلك، عن توليد ١٨ في المائة من مجموع هذه الانبعاثات.

٧- ومن المقدّر أن صافي الترسيب الاصطناعي السنوي لثاني أكسيد الكربون في الأحراج في النرويج يبلغ ١٢ مليون طن، أي ما يعادل حوالي ٣٥ في المائة من مجموع انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في النرويج. والسبب الرئيسي لهذا القدر الهام من الترسيب في النرويج هو حدوث زيادة سنوية في المساحة القائمة للأحراج في النرويج.

٨- إن السياسة المناخية للنرويج مؤسسة على الهدف النهائي لاتفاقية المناخ وعلى التفهم العلمي لظاهرة الدفيئة المحددة في تقارير فريق الأمم المتحدة الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ. ومن المبادئ الهامة في سياسة النرويج المناخية أن جميع السياسات والتدابير، على الصعيد الوطني والدولي، ينبغي أن تكون فعالة الكلفة قدر الإمكان. إن تنسيق الجهود الدولية ووضع آليات دولية محددة هما أمران جوهريان في معالجة ظاهرة الدفيئة.

٩- لقد صادقت النرويج على اتفاقية المناخ في ٩ تموز/يوليه ١٩٩٣. ومع زيادة تطوير الاتفاقية، ستواصل النرويج الحض على ضرورة عقد تعهدات أكثر إلزاماً، فضلاً عن وضع آليات مرنة من أجل تنفيذ هذه التعهدات. وينبغي التركيز بوجه خاص على الفترة التي تتعدى عام ٢٠٠٠، بغية وضع سياسات تتمشى مع هدف الاتفاقية في تثبيت تركيزات غازات الدفيئة في الغلاف الجوي "عند مستوى يحول دون تدخل خطير من جانب الإنسان في النظام المناخي".

١٠- إن هدف النرويج الراهن فيما يتعلق بالانبعاثات الوطنية لثاني أكسيد الكربون هو التالي: "يتعين الحد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بحيث لا تتجاوز مستوى عام ١٩٨٩ في عام ٢٠٠٠. هذا الهدف أولي وسيتم النظر فيه في ضوء مزيد من الدراسات ومظاهر التقدم التكنولوجي والتطورات في أسواق الطاقة الدولية والمفاوضات والاتفاقات الدولية".

١١- وما برحت النرويج في طليعة الجهود الرامية إلى الأخذ بأدوات اقتصادية للحد من الانبعاثات في الهواء منذ عدد من السنوات. وفي عام ١٩٩١، شرعت الحكومة في فرض ضريبة لثاني أكسيد الكربون على النفط والغاز الطبيعي والفحم فيما يتعلق باستخدام الطاقة، كخطوة أولى صوب سياسة وطنية شاملة بشأن المناخ. إن ضريبة ثاني أكسيد الكربون المفروضة على النفط والغاز الطبيعي المستخدم لتوليد الطاقة المحركة لمعدات استكشاف النفط في المناطق البحرية قد زيدت في عام ١٩٩٢ وهي تعادل الآن حوالي ٢٠ دولاراً لكل برميل من النفط. كما تشجع الحكومة على إنتاج الطاقة واستخدامها بقدر أكبر من الفعالية.

١٢- ومتابعة للالتزامات المحددة في اتفاقية المناخ والهدف الوطني فيما يتعلق بالانبعاثات ثاني أكسيد الكربون، تعكف الحكومة على إعداد تقرير لتقديره إلى الجمعية الوطنية النرويجية بشأن السياسات والتدابير الرامية إلى الحد من انبعاثات غازات الدفيئة وتعزيز مصارف ترسيب ثاني أكسيد الكربون. وتعتزم الحكومة تقديم التقرير بحلول نهاية العام. وسيسهل التقرير في وضع سياسة مناخية أكثر تكاملاً، حيث سيتناول جميع غازات الدفيئة والقطاعات الاقتصادية ذات الصلة وفقاً للمبادئ التي يسترشد بها المؤتمر. وسيتم النظر

في التدابير ذات الصلة، الاقتصادية منها والادارية على السواء، التي تتفق مع الاستراتيجية الاقتصادية الشاملة للحكومات، بهدف ايجاد طرق فعالة للكلفة للحد من صافي انبعاثات غازات الدفيئة في جميع القطاعات. إن فرض ضرائب على ثاني أكسيد الكربون هو أهم وسيلة للحد من انبعاثات هذا الغاز. وستقوم الحكومة بتكثيف التعاون مع قطاعي الطاقة والصناعة، مثلا، باتخاذ المبادرة للتوصل إلى اتفاقات طوعية، بما فيها اتفاقات على إجراء دراسات استقصائية وإصدار اعلانات نوايا في سبيل التقليل من الانبعاثات المعفاة من ضريبة ثاني أكسيد الكربون.

المخطط النرويجي لضريبة ثاني أكسيد الكربون

١٣- إن النظام النرويجي للضريبة البيئية يتألف في المقام الأول من ضرائب مفروضة على المشتقات، وهي قد تكون، في حالات كثيرة، تقريبا مناسبا إلى ضرائب الانبعاثات، مثلا فيما يتعلق بانبعاثات ثاني أكسيد الكربون وثنائي أكسيد الكبريت والرصاص. إن مركبات الانبعاثات هذه باتت تتجسد بالفعل في النظام الضريبي الخاص بالوقود الأحفوري. ويحوي النفط والزيوت المعدنية كذلك عنصرا من ثاني أكسيد الكربون. كما شرع في فرض ضريبة كربون على احتراق الغاز والنفط على الرصيف القاري، وشرع اعتبارا من ١ تموز/يوليه ١٩٩٢ في فرض ضريبة على الغاز فيما يتعلق بأوجه استخدام معينة للفحم الحجري وفحم الكوك. وتخضع حاليا لهذه الضرائب حوالي ٦٠ في المائة من الانبعاثات الوطنية من ثاني أكسيد الكربون. ويبين الجدول ٢ الرسوم الضريبية لمشتقات البترول، والغاز، والفحم الحجري وفحم الكوك اعتبارا من ١ أيلول/سبتمبر ١٩٩٤.

١٤- وازدادت انبعاثات ثاني أكسيد الكربون النرويجية زيادة كبيرة في الفترة من عام ١٩٦٠ إلى عام ١٩٨٠ وكانت الانبعاثات ثابتة نسبيا طيلة الثمانينات. وفي الفترة من عام ١٩٨٩ إلى عام ١٩٩١، انخفضت الانبعاثات بنسبة ٤ في المائة تقريبا، ويعزى ذلك في المقام الأول إلى انخفاض في استهلاك وقود البنزين والمحروقات وانخفاض في إنتاج المعادن. وإضافة إلى ضريبة ثاني أكسيد الكربون، التي أصبحت سارية اعتبارا من عام ١٩٩١، أسهم في هذا التطور العرض الوافر للطاقة الكهربائية وتدني النشاط الاقتصادي. وازدادت انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في الفترة من عام ١٩٩١ إلى عام ١٩٩٣. ويفسر ذلك بصفة رئيسية تزايد إنتاج النفط والغاز وتزايد نقلهما بواسطة الأنابيب.

سياسة الطاقة وكفاءة الطاقة

١٥- دخل قانون طاقة جديد حيز النفاذ في ١ كانون الثاني/يناير ١٩٩١. ويحدد القانون الأحكام والشروط العامة الرامية إلى ضمان استغلال أكفأ للطاقة الكهربائية، التي تُنتج بصفة رئيسية باستخدام الطاقة المائية. وينطوي القانون على إلغاء الضوابط التنظيمية وزيادة شدة المنافسة في قطاع الطاقة الكهربائية. وقد شهدت سوق الطاقة تغيرات كبيرة منذ بدء تطبيق قانون الطاقة الجديد. وكان لتصعيد المنافسة أثر ملحوظ في أسعار الطاقة، وأسهم في التحول من الطاقة النفطية إلى الطاقة المائية لأغراض التدفئة.

١٦- وأجرت النرويج في عام ١٩٩٣ تغييرا في سياستها المتعلقة بتحقيق الكفاءة في الطاقة استنادا إلى تقرير قدم إلى الجمعية الوطنية النرويجية. إن السياسة النرويجية آخذة في التحول حاليا من مخططات

الهبات الواسعة النطاق باتجاه تدابير أكثر فعالية من حيث التكاليف. والأنشطة الرئيسية في السنوات القادمة في ميدان كفاءة الطاقة ستكون الاعلام والتعليم والأخذ بتكنولوجيا ذات كفاءة من حيث الطاقة.

انتاج الطاقة

١٧- إن ما يقرب من كامل الطاقة الكهربائية المنتجة في البر الرئيسي النرويجي تقوم على الطاقة المائية، ومعظم انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من انتاج الطاقة تتولّد عن انتاج البترول في البحر وعن نقله بواسطة الأنابيب.

١٨- إن استخدام عنفات غاز أكثر كفاءة في استخدام الطاقة قد قلل من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون عن كل وحدة من مشتقات النفط المنتجة. وقد ازدادت كفاءة توليد الطاقة في قطاع البترول بنسبة ٥٠ في المائة منذ عام ١٩٧٥. وتم تركيب نظم لاسترداد الحرارة في بعض المنشآت القائمة في عرض البحر، مما حسّن كفاءة الاستهلاك للطاقة. وانخفض إشعال الغاز انخفاضا كبيرا مقارنة بمستوى الانتاج، ولا يتم اشعال سوى قدر أقل كثيرا من الغاز في قطاع النفط النرويجي منه في بلدان أخرى مشابهة. ومن المعتقد أن ضريبة ثاني أكسيد الكربون المفروضة على إشعال الغاز الطبيعي ووقود الديزل في قطاع النفط قد أسهم في جعل الانتاج أكثر كفاءة في استهلاك الطاقة وشجع على وضع مشاريع وحلول تقنية للتقليل من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في عرض البحر. وازدادت هذه الانبعاثات بنسبة ٢,٥ في المائة فقط في الفترة من عام ١٩٩٠ إلى عام ١٩٩٣، بينما ازداد انتاج النفط بنسبة ٢٤ في المائة أثناء الفترة ذاتها.

النقل

١٩- إن غاز ثاني أكسيد الكربون هو الأداة الرئيسية للحد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من قطاع النقل. والطلب على زيوت النقل يتأثر بمجموع العبء الضريبي لهذه المنتجات، بصرف النظر عن سبب فرض هذه الضرائب. والضرائب النرويجية المفروضة على زيوت النقل هي من أعلى الضرائب في العالم، وتبلغ حاليا ٤,١٩ كرونا نرويجية عن كل لتر من النفط و٢,٩٣ من الكرونا نرويجية عن كل لتر من وقود الديزل. ولا تشمل هذه الأرقام ضريبة القيمة المضافة. وزيادت ضرائب البترول تدريجيا طيلة التسعينات، وهي الآن أعلى منها في عام ١٩٩٠ بما يزيد عن ٥٠ في المائة.

٢٠- إن فرض ضريبة ثاني أكسيد الكربون والنمو العام في رسوم الضرائب قد أسهما في انخفاض استهلاك البترول انخفاضا كبيرا، إلا أن عددا من التدابير الأخرى الخاصة بسياسة النقل والمشروحة في التقرير تسهم أيضا في انخفاض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من هذا القطاع. وهبطت انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بما يزيد عن ٥ في المائة في الفترة بين عام ١٩٩٠ وعام ١٩٩٣.

٢١- وفي قطاع النقل البحري، تخضع مراكب العبور المحلية وسفن الركاب لضريبة ثاني أكسيد الكربون منذ عام ١٩٩٢.

الصناعة

٢٢- إن انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من استخدام الطاقة في الصناعة قد تقلصت تقلصا كبيرا نتيجة لتحسين كفاءة استهلاك الطاقة وإحداث تغييرات في تشكيلة الطاقة المستخدمة. وخفضت انبعاثات الهيدروكربونات المشبعة بالفلور من منتجي الألمنيوم بنسبة ٤٣ في المائة منذ عام ١٩٨٥. وهبطت انبعاثات سداسي فلوريد الكبريت (SF_6) هبوطا ملحوظا في الفترة من عام ١٩٨٧ إلى عام ١٩٩٢ نتيجة لانخفاض الانبعاثات من انتاج المغنيزيوم. وفي الفترة من عام ١٩٨٦ إلى عام ١٩٨٧، كانت هذه الانبعاثات قرابة عشرة أضعاف ما بلغته في عام ١٩٩٢. وفي الفترة من عام ١٩٩٠ إلى عام ١٩٩٣، خُفِّضَت انبعاثات أكسيد النيتروز (N_2O) بنسبة ١٢ في المائة، بصفة رئيسية عن طريق إجراء تحسينات في عمليات الانتاج.

مدافن القمامة

٢٣- شرعت الحكومة في الأخذ بمبادئ توجيهية جديدة لاصدار تراخيص فيما يتعلق بمدافن القمامة بغية الحد من استخراج الميثان واشتعاله. وكان ثمة ثمانية منشآت قيد التشغيل في عام ١٩٩٣، وقد قللت هذه المنشآت من انبعاثات الميثان بما يزيد مجموعه عن ١٠ ٠٠٠ طن.

الاسقاطاتاسقاطات انبعاثات ثاني أكسيد الكربون

٢٤- تستند اسقاطات انبعاثات ثاني أكسيد الكربون النرويجية إلى اسقاطات نموذجية اقتصادية كلية تكملها دراسات قطاعية فيما يتعلق ببعض القطاعات (مثل النقل و انتاج البترول).

٢٥- من المتوقع أن ترتفع انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بحوالي ١٢ في المائة بحلول عام ٢٠٠٠، مع مراعاة آثار ضريبة ثاني أكسيد الكربون، وفقا لبرنامج الحكومة الطويل الأجل ل لفترة ١٩٩٤-١٩٩٧. ويُعزى حوالي ٦٥ في المائة من هذا الارتفاع إلى الزيادة المتوقعة في انتاج الغاز ونقله، حيث يتم تصديره بالكامل.

اسقاطات انبعاثات غازات غير ثاني أكسيد الكربون

٢٦- إن اسقاطات انبعاثات الميثان وأكسيد النيتروز تستند أيضا إلى السيناريو المرجعي في برنامج الحكومة الطويل الأجل للفترة ١٩٩٤-١٩٩٧. وتم إعداد اسقاطات انبعاثات الهيدروكربونات المشبعة بالفلور (رباعي فلورو الميثان وسداسي فلورو الايثان) وسداسي فلوريد الكبريت، والفلوروكربونات بناء على الأرقام التي جُمعت من الفروع والمؤسسات الصناعية ذات الصلة.

٢٧- ويورد الجدول ٣ الانبعاثات والانبعاثات المرتقبة لثاني أكسيد الكربون والميثان وأكسيد النيتروز والهيدروكربونات المشبعة بالفلور وسداسي فلوريد الكبريت والفلوروكربونات.

تقدير مدى التعرض لتغير المناخ وتدابير التكيف معه

٢٨- لقد انصبَّ جُلُّ الاهتمام حتى الآن على آثار الانبعاثات في النظم الايكولوجية ومدى تعرضها لتغير المناخ. وترد النتائج الرئيسية في الفصل ٤ من التقرير. وإضافة إلى تغير المناخ الناتج عن الزيادات في متوسط الحرارة، فربما تكون النرويج، نظرا لوضعها الجغرافي وطول ساحلها، شديدة التعرض للتغيرات في تواتر أنماط الطقس والظواهر القصوى مثل العواصف والفيضانات والمد والجزر التامين. ويلزم إجراء مزيد من الدراسات الاستقصائية، سواء بشأن الصلة المحتملة بين التغيرات في تواتر هذه الظواهر القصوى وتغير المناخ العالمي أو بشأن الآثار البيئية والاجتماعية - الاقتصادية لهذه التغيرات.

البحوث والمراقبة المنتظمة

٢٩- تم تكليف مجموعة واسعة من الجامعات ومعاهد البحوث المختلفة الاختصاصات بالاضطلاع ببحوث شتى متصلة بتغير المناخ في النرويج. ويخصص القسط الأكبر من التمويل العام والخاص للبحث والتطوير التكنولوجيين، إلا أنه يتم الاضطلاع أيضا بنشاط لا بأس به في مجالات العلوم الطبيعية الأساسية والاقتصاد والعلوم الاجتماعية. وقد أنشئ في عام ١٩٨٩ البرنامج النرويجي لبحوث المناخ والأوزون، الذي يتولى إدارته مجلس البحوث في النرويج. وتتعاون مجموعات بحوث نرويجية عديدة على وضع نماذج لكيمياء الغلاف الجوي ودور المحيطات ويقوم المعهد النرويجي للبحوث الجوية بقياس تركيزات غازات الدفيئة في المحطة القطبية الشمالية الموجودة في ني - إلسوند على سفالبارد. وتعكف المعاهد النرويجية على إجراء بحوث في ميادين شتى ذات صلة بأهداف البرنامج الدولي للمحيط الأرضي والمحيط الحيوي وغيره من البرامج الدولية لتغير المناخ العالمي. وأسهم علماء نرويجيون عديدون في تقديرات الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ. وأنشئ في عام ١٩٩٠ مركز البحوث الدولية بشأن المناخ والطاقة بغية الاضطلاع ببحوث متصلة بالمناخ في جميع الاختصاصات ذات الصلة. إن الدراسات الموجهة نحو السياسة العامة والمتصلة بمسألة تغير المناخ تشكل أيضا جزءا رئيسيا من برنامج بحوث اسمه "المجتمع والبيئة والطاقة" بإشره مجلس البحوث في النرويج. ويشارك معهد تكنولوجيا الطاقة في النرويج في أعمال وضع نماذج للطاقة تتولى تنسيقها وكالة الطاقة الدولية. كما تشدد النرويج كثيرا على البحوث بشأن المسائل الاقتصادية المتصلة بتغير المناخ، وفي جملتها التدابير الفعالة للكلفة للحد من غازات الدفيئة.

التعليم والتدريب والتوعية العامة

٣٠- إن أعمال اللجنة العالمية المعنية بالبيئة والتنمية قد أثارته الاهتمام العام بمسائل متصلة بتغير المناخ في النرويج منذ أواخر الثمانينات. والاهتمام المنصب على أهمية التنمية المستدامة وضرورة أن ينظر الأفراد كافة فيما يمكنهم الاسهام به في سبيل تحسين البيئة قد رفعا مستوى الوعي في قطاعات كثيرة من المجتمع النرويجي.

٣١- وتتابع الصحف والمجلات النرويجية الرئيسية عن كذب المفاوضات الجارية بشأن اتفاقية المناخ. وتم أثناء التسعينات تحسين تعليم المواد المتصلة بالمسائل البيئية، بما فيها تغير المناخ، في جميع مراحل النظام التعليمي النرويجي، من المدارس الابتدائية حتى الجامعات.

٣٢- وأثناء التسعينات، قام مركز الاعلام النرويجي لكفاءة الطاقة بترتيب دورات تدريبية وحلقات دراسية في كفاءة الطاقة. كما شنت الحكومة ثلاث حملات اعلامية كبيرة بشأن كفاءة الطاقة. وستقوم النرويج، بالاشتراك مع البلدان الأخرى في الاتحاد الأوروبي والرابطة الأوروبية للتجارة الحرة، بتنفيذ نظام لوضع علامات خاصة بالطاقة على الأدوات والمعدات الكهربائية المنزلية.

التنفيذ المشترك لتدابير الحد من تغير المناخ

٣٣- إن تنفيذ التدابير الخاصة بالمناخ بالاشتراك مع أطراف أخرى هو خيار بموجب اتفاقية المناخ. وكما يصبح التنفيذ المشترك آلية عاملة تماما بمقتضى الاتفاقية، يلزم الاتفاق على معايير من أجل جملة أمور، منها ضمان صحة رصد هذه التدابير والتحقق من تنفيذها وضمان سلامتها وفعاليتها على الأجل الطويل، والاتفاق على ترتيبات مؤسسية بمقتضى الاتفاقية لهذه الأغراض. وتيسيرا لوضع هذه المعايير، يلزم اكتساب خبرة عملية في أنشطة التنفيذ المشترك، بما في ذلك طرق لتصميم مشاريع التنفيذ المشترك، وأنواع الاتفاقات، والطرق الموحدة لحساب انخفضات الانبعاثات.

٣٤- وتحقيقا لهذه الغاية، تقوم النرويج حاليا، بالتعاون مع مرفق البيئة العالمية وبولندا والمكسيك، بإدارة مشروعين رائدين يرميان إلى التدليل على إمكانات التنفيذ المشترك لتدابير الحد من تغير المناخ. وقد تكون الخبرة المكتسبة من خلال هذه المشاريع قيمة بالنسبة لمؤتمر الأطراف لدى وضع المعايير التشغيلية للتنفيذ المشترك. وإضافة إلى ذلك، تشارك النرويج في العديد من الأنشطة الدولية الأخرى في ميدان تغير المناخ، على النحو المشروح في الفصل ٨ من التقرير.

الجدول ١ - مجموع انبعاثات غازات الدفيئة في النرويج
في الفترة ١٩٨٩-١٩٩٣ والنسبة المئوية للتغير بين ١٩٨٩ و١٩٩٣

مكافئ ثاني أكسيد الكربون	هيدرو فلورو كربون ١٥٢ أ HFC _{152a}	هيدور فلورو كربون ١٣ HFC ₁₃	سداسي فلوريد الكبريت SF ₆	سداسي فلور الايثان C ₂ F ₆	رباعي فلور الميثان CF ₄	أكسيد النيتروز N ₂ O	الميثان CH ₄	ثاني أكسيد الكربون CO ₂	السنة
بملايين الأطنان	بالأطنان	بالأطنان	بالأطنان	بالأطنان	بالأطنان	بآلاف الأطنان	بآلاف الأطنان	بملايين الأطنان	
٥٠,٢	لا يسري عليه	لا يسري عليه	١٠٧,٢	١٦	٣٦٠	١٦	٢٨٧	٢٥,٢	١٩٨٩
٥٠,٢	٣	صفر	٩١,٥	١٦	٣٦٩	١٦	٢٨٩	٢٥,٦	١٩٩٠
٤٨,١	٣	١	٨٦,٤	١٤	٣١٣	١٥	٢٨٩	٣٤,٠	١٩٩١
٤٦,٤	٣	٢	٢٨,٩	١١	٢٤٢	١٣	٢٩٣	٣٤,٣	١٩٩٢
٤٨,١	١	٣١,٢	٣١,٣	١١	٢٥٤	١٤	٢٩٤	٣٥,٥	١٩٩٣ ^(١)
٤- في المائة	٠٠	٠٠	٧١- في المائة	٣٠- في المائة	٢٩- في المائة	١٤- في المائة	٢,٤ في المائة	٠,٨ في المائة	١٩٨٩-١٩٩٣

(١) أرقام أولية.

المصادر: احصاءات النرويج والهيئة النرويجية لمكافحة التلوث.

الشكل ١ - انبعاثات غازات الدفيئة في النرويج، ١٩٨٥-١٩٩٣

مكافئ ثاني أكسيد الكربون بملايين الأطنان.

المصادر: احصاءات النرويج والهيئة النرويجية لمكافحة التلوث.

لا يوجد رسم بياني، انظر النص الكامل للبلاغ.

الجدول ٢ - الرسوم الضريبية على مشتقات النفط (كرونة نرويجية عن كل لتر)، والغاز (كرونة نرويجية عن كل متر مكعب قياسي)، والفحم الحجري وفحم الكوك (كرونة نرويجية عن كل كيلوغرام)

الضريبة الأساسية	ضريبة ثاني أكسيد الكربون	ضريبة ثنائي أكسيد الكبريت	المجموع	ضريبة ثاني أكسيد الكربون عن كل كغ من ثاني أكسيد الكربون المنبعث
٣,١٢	٠,٨٢		٣,٩٤	٠,٣٥
٣,٧٨	٠,٨٢		٤,٦٠	٠,٣٥
٢,٤٥	٠,٤١	٠,٠٧	٢,٩٣	٠,١٦
صفر	٠,٤١	٠,٠٧ ^(١)	٠,٤٨	٠,١٦
صفر	٠,٨٢	صفر	٠,٨٢	٠,٣١
صفر	٠,٨٢		٠,٨٢	٠,٣٥
صفر	٠,٤١		٠,٤١	٠,١٧
صفر	٠,٤١		٠,٤١	٠,١٣
صفر	٠,٤١		٠,٤١	٠,١١

(١) يبلغ رسم الضريبة ٠,٠٧ من الكرونة النرويجية عن كل ٠,٢٥ في المائة من محتوى ثنائي أكسيد الكبريت (يعادل دولار الولايات المتحدة حوالي ٧ كرونات نرويجية)

الجدول ٣ - انبعاثات مختلف غازات الدفيئة
في ١٩٨٩ و ١٩٩٠ و ١٩٩٣ واستقاطات عام ٢٠٠٠. بملايين الأطنان من مكافئ ثاني أكسيد الكربون.

التغيرات بين ١٩٨٩ و ٢٠٠٠	٢٠٠٠	١٩٩٣ ^(١)	١٩٩٠	١٩٨٩	المجموع
٦+ في المائة	٥٢,٩	٤٨,١	٥٠,٢	٥٠,١	الميثان
٢- في المائة	٦,٤	٦,٨	٦,٧	٦,٦	أكسيد النيتروز
٤+ في المائة	٤,٤	٣,٨	٤,٢	٤,٣	الهيدروكربونات المشبعة بالفلور
٢٦- في المائة	١,٤	١,٥	٢,١	٢,٠	سداسي فلوريد الكبريت
٧١- في المائة	٠,٦	٠,٥	١,٧	٢,٠	الهيدروفلوروكربونات
٠٠	٠,٦	٠,٠	٠,٠	٠,٠	

(١) أرقام أولية.