الأمم المتحدة

الاتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ

Distr.
GENERAL

FCCC/NC/17
2 April 1996
ARABIC
Original: ENGLISH

الملخص التنفيذي للبلاغ الوطني

لجمهورية إستونيا

**المقدم بموجب المادتين ٤ و١٢ من الاتفاقية الإطارية
للأمم المتحدة بشأن تغير المناخ**

وفقا للمقرر ٢/٩ للجنة التفاوض الحكومية الدولية لوضع اتفاقية إطارية بشأن تغير المناخ، الذي صادق عليه مؤتمر الأطراف في مقرره ٣/CP.1 (FCCC/CP/1995/7/Add.1)، يتعين على الأمانة أن توفر، باللغات الرسمية للأمم المتحدة، الملخصات التنفيذية للبلاغات الوطنية المقدمة من الأطراف والمدرجة في المرفق الأول.

ملحوظة: تحمل الملخصات التنفيذية للبلاغات الوطنية الصادرة قبل الدورة الأولى لمؤتمر الأطراف الرمز A/AC.237/NC/__.

يمكن الحصول على نسخ البلاغ الوطني
لجمهورية إستونيا من:

Ministry of Environment
Environment Information Centre
33 Mustamäe tee E0006
Republic of Estonia

Fax No. (372) 639 4071

استنسخت هذه الوثيقة بدون مراجعة رسمية من دائرة الخدمات التحريرية

مقدمة

١- تقع إستونيا في الجزء الشمالي الغربي من السهل المنخفض لأوروبا الشرقية وبذلك تبقى بالكامل داخل حوض بحر البلطيق (انظر الرسم ١ الوارد في الصفحة ٤ من البلاغ). ويبلغ طول الساحل ٧٩٤ ٣ كيلومترا. ويقع البلد بين خطي العرض ٥٧,٣٠ درجة و٥٩,٤٩ درجة وخطي الطول ٢١,٤٦ درجة و٢٨,١٣ درجة. وتبلغ المساحة الاجمالية لاستونيا ٢١٥ ٤٥ كيلومترا مربعا، يتكون ١٣٢ ٤ كيلومترا مربعا منها (٩,٢ في المائة) من أكثر من ٥٠٠ ١ جزيرة وجزيّرة. وتغطي الأرض الحرجية المنتجة ٢٠٠ ١٩ كيلومتر مربع من أراضي إستونيا (٤٢ - ٤٣ في المائة من المساحة الاجمالية للأراضي). وتنتمي الغابات الاستونية الى منطقة الغابات المختلطة والصنوبرية وتتميز بظروف نمو ملائمة نسبيا. وتمثل الغابات التي تشكل فيها الصنوبريات أنواع الأشجار السائدة ٦٣ في المائة من المنطقة الحرجية الاجمالية في استونيا وتوفر ٦٦ في المائة من اجمالي الانتاج الحرجي؛ وتمثل الغابات التي تشكل فيها الأشجار المتساقطة الأوراق الأنواع السائدة ٣٧ في المائة من المنطقة الحرجية وتوفر ٣٤ في المائة من الانتاج الحرجي. وتبلغ مساحة الأراضي الخثية زهاء ٠٠٠ ١٠ كيلومتر مربع، مما يمثل ٢٢ في المائة من أراضي البلد (هي موجودة جزئيا في أماكن المناطق الحرجية).

٢- وتتميز إستونيا بتضاريس شديدة الانخفاض. فمتوسط الارتفاع هو خمسون مترا، حيث يبلغ ارتفاع أعلى نقطة ٣١٨ مترا فوق سطح البحر. ويمكن تقسيم البلد الى منطقتين: استونيا السفلى واستونيا العليا. وتشمل استونيا العليا أعلى المناطق الواقعة في وسط البلد وجنوبه، والتي لم تكن مغطاة بالبحر خلال العهد الهوليسيني. وتربة استونيا العليا أكثر خصوبة من تربة استونيا السفلى كما أن سكانها الريفيين أكثر كثافة من سكان إستونيا السفلى الريفيين. ويعيش في المناطق الحضرية ٧١,٤ في المائة من اجمالي عدد السكان البالغ ٩٥٥ ٥٧٤ ١ نسمة (تعداد السكان لعام ١٩٩٠). وتبلغ كثافة السكان ٣٥ نسمة في الكيلومتر المربع. ويعيش ٥١ في المائة من السكان في المدن الكبرى الخمس (تالين ٤٠٠ ٤٨٤ نسمة، وتارتو ٤٠٠ ١١٥ نسمة، ونارفا ٣٠٠ ٨٢ نسمة، وكوهتلا - جارفا ٨٠٠ ٧٦ نسمة، وبارنو ٢٠٠ ٥٤ نسمة).

٣- وتنتمي استونيا الى المجال القاري للأطلسي في المنطقة المعتدلة المناخ، الذي يتميز بصيف حار الى حد ما وشتاء معتدل نسبيا. وبما أن الكمية السنوية للتهطال تعادل تقريبا ضعف الكمية السنوية للتبخر، فإن المناخ يتميز برطوبة مفرطة. وتتغير كمية الاشعاع الشمسي تغيرا كبيرا على مدار السنة. فالنهار في الصيف أطول من النهار في الشتاء ثلاث مرات في شمالي استونيا. وتصل درجة ارتفاع الشمس الى ٥٥ درجة في الانقلاب الصيفي و٨ درجات في الانقلاب الشتائي.

٤- وعلى الرغم من أن استونيا لها مساحة غير كبيرة جدا، فإنها غنية نسبيا بالموارد الطبيعية، المعدنية والبيولوجية على السواء، التي شكلت وستشكل أساس اقتصاد استونيا. ويوفر انتاج وتجهيز الموارد المعدنية حصة كبيرة من الناتج القومي الاجمالي (انظر الجدول ١ أدناه).

٥- وسبب المشاكل البيئية الخطيرة هو الاستخدام الصناعي لهذه الموارد. واحدى أهم هذه المشاكل تتصل بالتنقيب عن الطفل الزيتي، الذي يصاحبه انخفاض منسوب المياه الجوفية، وتدهور نوعية الحقول والغابات، فضلا عن التقلص المباشر للأراضي النافعة بسبب انخساف التربة وترسب النفايات. وتبلغ مساحة الأراضي التي اصبحت غير نافعة بفعل التنقيب والنشاط الصناعي ٤٥٠ كيلومترا مربعا على الأقل، تمثل زهاء ١ في المائة من أراضي استونيا. ويساعد اصلاح الأراضي لأغراض الاستجمام أو لتنمية الصناعة على

تخفيف حدة الآثار الجانبية السلبية للمناطق المحفورة. وتغطي نفايات تعدين الطفل الزيتي وتجهيزه آلاف الهكتارات؛ وهناك أكوام من النفايات تتجاوز ارتفاعاتها النسبية ١٠٠ متر. وتحتوي أكوام النفايات هذه على عدد من المواد المركبة التي تطلق انبعاثات أو يجترفها التهطال بسهولة .

الجدول ١ - الرواسب النشطة للموارد المعدنية في استونيا (بالم، ١٩٩٢)

المورد		
طفل زيتي	٨٠٠ ٣	مليون طن
فوسفوريت	٢٦٠	مليون طن
حجر جيري، دولوميت	٣٠٠	مليون متر مكعب
رمل، حصى	١٨٠	مليون طن
خث	٥٦٠	مليون طن
طين بحيرات	١٢٠	مليون طن
طين علاجي	٤	ملايين طن

٦- وتمثل الطاقة أهم فرع من فروع الصناعة في استونيا. وتبلغ الطاقة الاجمالية التي تنتجها محطة استونيا والبلطيق الحرارية لتوليد الكهرباء زهاء ٠٠٠ ٣ ميغاواط. وزهاء نصف الطاقة التي أنتجت في عام ١٩٩٠ صُدِّر الى روسيا ولاتفيا. و٧٥ في المائة تقريبا من الملوثات (ثاني أكسيد الكربون وثاني أكسيد الكبريت وأكاسيد النتروجين والرماد المتطاير) تنبعث من محطة البلطيق واستونيا الحرارية لتوليد الكهرباء التي تمثل احد المصادر الكبرى العشرة لتلوث الهواء في أوروبا.

٧- ومركز الصناعة الكيميائية موجود في الجزء الشمالي الشرقي من استونيا، وأكبر المنشآت هي مصانع كيفيولي الكيميائية للطفل الزيتي وشركة كوهتلا - جارفي لتجهيز الطفل الزيتي. وقد تمت تنمية الصناعة الكيميائية بصورة رئيسية بالاعتماد على الطفل الزيتي وغيره من المواد الخام المستوردة (الغاز الطبيعي، الأباتيت) لانتاج زيت الوقود والهيدروكربونات العطرية والفينولات والمذيبات ومستحضرات التجميل ومبيدات الآفات. وتخصصت الزراعة الاستونية في تربية الحيوانات الزراعية وخاصة تربية الماشية. وتوفر منتجات الألبان زهاء ثلث الناتج الزراعي الاجمالي - في ١ كانون الثاني/يناير ١٩٩٠، كانت المزارع الجماعية ومزارع الدولة تملك الأغلبية الساحقة من الأراضي الصالحة للزراعة. ومنذ ذلك الحين، بدأت المزارع الكبيرة تتجزأ الى مزارع خاصة، ويمر قطاع الزراعة حاليا بمرحلة انتقالية لاعادة تشكيله كليا.

الطاقة والصناعة

٨- لا تملك استونيا أي مصدر هام للوقود الأحفوري مثل النفط أو الفحم أو الغاز الطبيعي، باستثناء رواسب الطفل الزيتي وبالتالي، لا بد من استيراد جزء كبير من الوقود المستخدم. وتركز سياسة الطاقة في استونيا الآن على خفض واردات الوقود وزيادة كفاءة استخدام الطاقة.

٩- وتمثل الأنشطة المتصلة بالطاقة أهم العوامل التي تسهم في انبعاثات غاز الدفيئة في استونيا. وتشمل الانبعاثات من احتراق الوقود الأحفوري الأغلبية العظمى من هذه الانبعاثات ذات الصلة بالطاقة مع اطلاقات ثاني أكسيد الكربون الناتج عن احتراق الوقود الأحفوري. وتسبب أيضا الأنشطة المتصلة بانتاج ونقل وتخزين وتوزيع الوقود الأحفوري انبعاثات غازات الدفيئة. وهذه عبارة عن انبعاثات هاربة أولية من نظم الغاز الطبيعي وانتاج الطفل الزيتي وتعدينه. والغاز الرئيسي الذي ينبعث من هذه الأنشطة هو غاز الميثان ويمكن أيضا أن تنبعث منها كميات أقل من المركبات العضوية المتطايرة غير الميثانية وثاني اكسيد الكربون وأول اكسيد الكربون. وتمثل هذه الغازات جزءا أصغر بكثير من غاز ثاني أكسيد الكربون في اجمالي الانبعاثات الناتجة عن الطاقة.

١٠- وفي عام ١٩٩٠، استهلك نظام الطاقة في استونيا ما مجموعه ٠٠٠ ٤٥٢ طن جول من الوقود. وتلبي استونيا معظم طلبها من الطاقة باستخدام الوقود الأحفوري. وفي عام ١٩٩٠، مثّل الطفل الزيتي ٥٢,٨ في المائة من رصيد الطاقة (انظر الرسم البياني ٢ الوارد في الصفحة ٧ من البلاغ). وحصة الطفل الزيتي في رصيد الطاقة في استونيا مرتفعة لأنه يُستخدم كوقود في أربعة مصانع لتوليد الكهرباء من الطفل الزيتي. وخلال احتراق الطفل الزيتي، يتكون ثاني أكسيد الكربون ليس فقط كمادة لاحتراق الكربون العضوي وانما أيضا كمادة ناتجة عن تحلل الجزء الكربوني. ومن عام ١٩٩٠ الى عام ١٩٩٣، انخفض انتاج الكهرباء انخفاضا كبيرا بسبب الانكماش الاقتصادي. وأدى ذلك الى انخفاض استهلاك الطفل الزيتي لتوليد الكهرباء من ٢٢,٤ مليون طن في عام ١٩٩٠ الى ١٥ مليون طن في عام ١٩٩٣. وفي الوقت ذاته، ازدادت الانبعاثات الناجمة عن النقل بازدياد عدد عربات النقل. فإن عددا كبيرا من السيارات والشاحنات القديمة يُستورد من الخارج. ولذلك، يتجه اجمالي الانبعاثات من وسائل النقل الى الازدياد باستمرار.

الاتجاهات الأساسية في سياسة الطاقة لجمهورية استونيا

١١- ان سياسة الطاقة منبثقة من السياسة الاقتصادية العامة للدولة، ومصالح المستهلكين وشركات الطاقة، ومتطلبات البيئة. وهناك هدف معلن يتمثل في تلبية احتياجات الدولة من الوقود والحرارة والطاقة الكهربائية بأدنى تكلفة وسعر، وبذلك مراعاة الظروف التقنية والاقتصادية والاجتماعية والمتطلبات البيئية.

الحراجة

١٢- تُستخدم عادة بيانات السنوات ١٩٩٠ و١٩٩١ و١٩٩٢ لتقدير انبعاثات الكربون التي تطلقها الغابات الاستونية. والانبعاثات الحالية لثاني أكسيد الكربون التي تطلقها الكتلة الاحيائية المتروكة لتتحلل هي مُقدرة على أساس العقد الماضي (١٩٨٠ - ١٩٩٠). وقد أُدرج فيها أيضا تتبع الكربون في التربة فضلا عن الكربون في مجموعات المنتجات. وانبعاثات الكربون التي تطلقها التربة حاليا بسبب عمليات التحويل هي مقدَّرة

على أساس الـ٢٥ سنة الماضية (١٩٦٥ - ١٩٩٠). واستُخدم الانبعاث الفوري للكربون الناجم عن الاحتراق، والانبعاث المتأخر الناجم عن التحلل وفقد كربون التربة في الأجل الطويل كبيانات متوسطة خلال الفترة السالفة الذكر وحسبت سنويا.

١٣- ان توفر البيانات اللازمة واحصاءاتها والثقة في مشاريع الحراجة الاستونية قد تم استيفاؤها. وتوجد محاسبة متماسكة ومنظمة في الحراجة. وتشمل البيانات المتعلقة بخشب الوقود أرقام العمليات الرسمية لقطع الأشجار، لكنها لا تشمل العمليات الخاصة بقطعها في الريف (النسبة المئوية ضئيلة). ولذلك، فإن البيانات المتعلقة بالخشب المستخدم في التدفئة غير مؤكدة بعض الشيء.

١٤- وكانت الغابات الاستونية في عام ١٩٨٨ مكونة من شجرات حرجية غير ناضجة وأخرى ناضجة (١٧ في المائة) وشجرات حرجية متوسطة العمر (٥٣ في المائة) وشجرات حرجية فتية (٣٠ في المائة). وفي غابات الراتنج والصنوبر والبتولا القابلة للاستثمار والمربحة، يبلغ عمر الشجرات الحرجية الفتية على التوالي ١-٤٠ و١-٤٠ و١-٢٠ عاما، ويبلغ عمر الشجرات الحرجية المتوسطة العمر ٤١-٦٠ و٤١-٨٠ و٢١-٥٠، بينما يبلغ عمر االشجرات الحرجية غير الناضجة والناضجة ٦١ و٨١ و٥١ عاما (كارولز وآخرون، ١٩٩٤).

١٥- وعلى الرغم من صغر مساحة أراضي استونيا، فإن الغابات النامية متنوعة الى حد ما. وهذا التنوع الكبير، الناجم عن الظروف الطبيعية (المادة الأصلية للتربة، والتضاريس، الاختلافات المناخية)، يزداد بدوره بفعل تأثر أغلبية غابات استونيا، بدرجات وطرق مختلفة، بأنشطة الانسان (قطع الأشجار، الصرف، الحريق، وغير ذلك).

الزراعة

١٦- بلغت مساحة الأراضي الصالحة للزراعة في استونيا في عام ١٩٩١، ٠٠٠ ١٣٠ ١ هكتار؛ بينما بلغت المساحة الاجمالية المزروعة ٠٠٠ ١١٠ ١ هكتار.

١٧- وتخصصت الزراعة الاستونية في تربية المواشي. وحتى أواخر الثمانينات، كانت تربية المواشي تعتمد الى حد كبير على العلف المستورد من أنحاء أخرى من الاتحاد السوفياتي السابق. ونتيجة لذلك، كانت كمية كبيرة من الألبان واللحوم التي تنتجها استونيا تصدَّر الى أنحاء الاتحاد السوفياتي الأخرى. وكانت الزراعة تعتمد بصورة رئيسية على سير المزارع الجماعية ومزارع الدولة آنذاك. وفي نهاية الثمانينات، بدأت المزارع تتجزأ الى وحدات أصغر، وأُنشئت مزارع خاصة ومزارع عائلية أو أعيد انشاؤها.

١٨- وبحلول ١ كانون الثاني/يناير ١٩٩١، كان يوجد في استونيا ٠٠٠ ١٣٢ ١ هكتار من الأراضي الصالحة للزراعة أي ٢٥ في المائة من مجموع الأراضي. وفي الوقت ذاته، بلغت مساحة المروج الطبيعية ٠٠٠ ٣١٢ هكتار بينما بلغت مساحة الغابات والأراضي المشجرة ٠٠٠ ٩٢٠ ١ هكتار (انظر الجدول ٢ أدناه).

١٩- وبلغت المساحة الاجمالية للأراضي المزروعة في عام ١٩٩١، ١,١١ مليون هكتار. وخُصصت ٥٥,٩ في المائة من هذه الأراضي لزراعة الكلأ السنوي أو المعمَّر؛ و٣٧,٥ في المائة منها لزراعة الحبوب و٦,٣ في

المائة منهـــا لزراعة البطاطس ومحاصيل العلـــف والخضر. وكانت المحاصيل الصناعية مزروعة في ٣ ٠١١ هكتارا (انظر الرسم ٣ الوارد في الصفحة ٩ من البلاغ).

٢٠- وبلغت الكمية الاجمالية للأسمدة المعدنية المستخدمة في المزارع الجماعية ومزارع الدولة ٢٠٠ ١٩٥ طن، منها ٨٠٠ ٦٩ طن من الأسمدة النيتروجينية. واستُخدمت الأسمدة العضوية بمقدار متوسط يبلغ سبعة أطنان في الهكتار الواحد من الأراضي المزروعة. وباضافة كمية الأسمدة المستخدمة في المزارع الخاصة، يكون نحو ٠٠٠ ١٢٥ طن من النيتروجين قد وضع في التربة مع الأسمدة، ٧٠ في المائة منها عبارة عن نيتروجين في شكل أسمدة معدنية.

٢١- وبلغ اجمالي محصول الحبوب والبقول ٩٣٩,٤ ألف طن، مثّل فيها محصول الشعير ٦٦,٣ في المائة. وبحلول ١ كانون الثاني/يناير ١٩٩١، بلغ عدد رؤوس الماشية ٧٥٧,٧ ألف رأس منها ٢٨٠,٧ ألف بقرة. وكان هناك أيضا ٩٥٩,٩ ألف خنزير و١٣٩ ألف ضأن و٨,٦ ألف حصان في البلد.

٢٢- وفي عام ١٩٩١، أُنتج ١٧٧,١ ألف طن من اللحوم و٠٩٢,٨ ١ ألف طن من الألبان و٥٥٩,٧ مليون بيضة.

٢٣- وفي السنوات التالية، ازداد رأس المال العقاري للمزارع الخاصة بمقدار ٣,٤ مرات بسبب اعادة بناء المزارع.

٢٤- وفي الوقت ذاته، انخفض مستوى الانتاج الزراعي في جميع أنحاء البلد. ويمكن تفسير ذلك بعوامل اقتصادية. فقد ارتفعت تكلفة الأسمدة والمعدات والوقود، لكن أسعار المنتجات الزراعية ظلت منخفضة نسبيا. وبذلك، فإن ربحية الانتاج الزراعي منخفضة. وفضلا عن ذلك، فإن التشريع فيما يخص الأرض غير فعال ولا يزال يشكل أهم عقبة أمام تنمية الزراعة.

الجدول ٢ - رأس المال العقاري في استونيا

البند	١٩٩١ ١ ٠٠٠ هكتار	١٩٩٢ ١ ٠٠٠ هكتار	١٩٩٣ ١ ٠٠٠ هكتار
اجمالي رأس المال العقاري	٤ ٥٢٢,٦	٤ ٥٢٢,٦	٤ ٥٢٢,٦
الأراضي الصالحة للزراعة	١ ١٣١,٩	١ ١٣١,٩	١ ١٢٧,٦
البساتين	١٤,٩	١٤,٨	١٤,٩
المروج الطبيعية	٣١١,٦	٣١١,٥	٣١٢,٥
الغابات والمشجرات	١ ٩٢٠,١	٢ ٠١٥,٦	٢ ٠٢١,٨
المياه الداخلية	٢٨٣,٣	٢٨٣,٣	٢٨٣,٣
الأراضي الزراعية المنتجة	٢ ٥٣٨,٣	٢ ٥٤٥,٣	٢ ٥٤٩,١
الأراضي الصالحة للزراعة	١ ١١٠,٧	١ ١١١,٠	١ ١١١,٤
البساتين	١٢,٧	١٢,٧	١٢,٧
المروج الطبيعية	٢٤٤,٣	٢٤٤,٩	٢٤٤,٧
الغابات والمشجرات	٧١٢,٤	٨١٤,٧	٨١٧,٩
المياه الداخلية	٥٥,١	٥٥,٣	٥٥,٤
الزيادة في المزارع الخاصة	٦٢,١	١٧٦,٧	٢١٣,٩
الأراضي الصالحة للزراعة	٢٥,٦	٧٥,٩	٩١,٨
البساتين	٠,٣	٠,٩	١,١
المروج الطبيعية	٨,٤	١٩,٧	٢٣,٠
الغابات والمشجرات	١٨,٥	٥٦,٩	٧٠,٥
المياه الداخلية	١,١	٣,٢	٣,٨

- - - - -