برنامج الامم المتحدة للبيئة
خطة عمل البحر المتوسط

UNEP

تعزيز نظافة الإنتاج في القطاع الصناعي

نحو التنمية المستدامة في إقليم المتوسط

Regional Activity Centre for Cleaner Production

للإطلاع على مزيد من المعلومات، يمكن لكم الحصول على مطبوع مفصل
عن الإنتاج النظيف في القطاع الصناعي من مركز الأنشطة الإقليمية - الإنتاج النظيف.

UNEP

United Nations Environment Programme
Mediterranean Action Plan
Coordinating Unit
48, Vassileos Konstantinou Avenue | 116 35 Athens | Greece
Tel: +30 210 72 73 100 | Fax: +30 210 72 53 196/7
E-mail: unepmedu@unepmap.org
www.unepmap.org

Regional Activity Centre for Cleaner Production
(CP/RAC)
París, 184 | 08036 Barcelona | Spain
Tel: +34 93 415 11 12 | Fax: +34 93 237 02 86
E-mail: cleanpro@cema-sa.org
www.cema-sa.org

اخراج الطبعة العربية معاوية محمدين الصور مركز الأنشطة الإقليمية المعني بالإنتاج النظيف طباعة الاخوان كوندوروسيس ٢٠٠٣

مثال على الطرق التي يمكن فيها لإدماج الاعتبارات البيئية في العمليات الإنتاجية أن يسفر عن النهوض بالقدرة الإنتاجية للشركات

كانت شركة إسبانية لصناعة صلصة "المايونيز" تنتج كميات ضخمة من مياه الصرف والنفايات عند تنظيفها للأنابيب، مما كان يعني تحملها لتكاليف معالجة عالية.

وبعد إجراء التحليل البيئي لفرص الحد من التلوث، تمت الاستعاضة عن عملية تنظيف الأنابيب من خلال إدخال تعديلات على الأنابيب التي كانت الصلصة تمر عبرها.

فقد تقرر اعتماد قطر موحد لكل الأنابيب كما عُدِّل شعاع المنحنى، بما يسمح بمرور كرة من السيليكون، وتحت دفع الهواء المضغوط، عبر الأنابيب لاستعادة الكميات المتخلفة من الصلصة.

وبفضل ذلك فإن الشركة تسترد الآن وتعبئ مقادير من الصلصة تبلغ ٥ أطنان سنويا. ويتم استرداد النفايات السائلة المتبقية لاستخدامها كاعلاف، مما يعني خفض النفايات بمقدار ٢٠ طناً في العام. وبالإضافة إلى ذلك فإن هناك وفوراً محققة في كميات المياه والمواد المستخدمة في تنظيف الأنابيب، مما يعني بالتالي خفضاً في مياه الصرف.

فترة استرداد التكاليف: ٣ أشهر

توجهات الأنشطة المقبلة

قامت جماعة العمل المعنية بالتنمية الصناعية والمستدامة والتابعة للجنة التنمية المستدامة في المتوسط مؤخراً بطرح المقترحات الرئيسية التالية لتحفيز التنمية المستدامة:

- زيادة وتعزيز المؤسسات والهيئات المكرسة لترويج التنمية المستدامة في الشركات.
- تطبيق معايير الاستدامة في الشركات.
- الترويج لنقل المعارف (نقل التقانات، وبناء القدرات، وما إلى ذلك).
- تقوية اليات ضبط الاستدامة الصناعية ورصدها.

نحو التنمية المستدامة في إقليم المتوسط

تعزيز نظافة الإنتاج في القطاع الصناعي

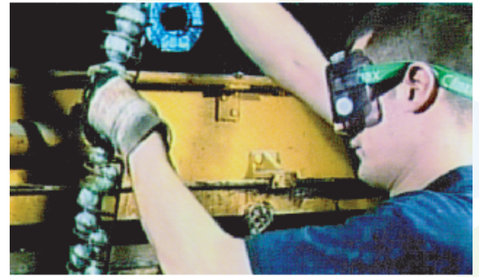
يطل عشرون بلداً من ثلاث قارات مختلفة على البحر الأبيض المتوسط. وقد تضاعف عدد سكان هذه البلدان على مدى السنوات الأربعين الماضية بحيث تجاوز الآن أكثر من ٤٥٠ مليون نسمة، وهو عدد تشير التقديرات إلى أنه سيبلغ ٦٠٠ مليون نسمة في السنوات الخمسين المقبلة. ويتجمع ثلث هؤلاء السكان، أي قرابة ١٥٠ مليون نسمة، على طول المناطق الساحلية الضيقة التي تصل طولها إلى نحو ٤٦ الف كيلومتر والتي تستضيف أيضاً ٢٠٠ مليون سائح يحجون إليها كل عام.

القضايا الماثلة:

الضغط السكاني في إقليم المتوسط

وإلى جانب الضغط السكاني الذي يولّد مقادير هائلة من النفايات المنزلية، فإن هناك نشاطاً صناعياً كثيفاً في الطرف الشمالي من حوض المتوسط وصناعة متنامية في الطرف الجنوبي والشرقي. ومع قيام منطقة التجارة الحرة الأوربية المتوسطية فإن ذلك سيخلق مستوى من التنمية الصناعية ومن التلوث المصاحب لها يتعذر استيعابه دون حدوث أثر هائل على هذا البحر شبه المغلق الذي يحتاج إلى ٨٠ عاماً ليتمكن من تجديد مياهه بالكامل.

وبالنظر إلى أن الظروف الطبيعية الجغرافية غير قابلة للتغيير، فإن الأنشطة الرئيسية التي يمكن القيام بها لكبح تدهور البيئة الطبيعية والترويج للتنمية الاقتصادية المستدامة في الإقليم تتضمن العمل على تقليل الضرر البيئي الناجم عن الأنشطة الاقتصادية، ولاسيما الأنشطة ذات الطابع الصناعي، بطريقة متكاملة متعددة الاختصاصات.



وفي حالة النشاط الصناعي، الذي يشكل نسبة ٢٣ في المائة من النشاط الاقتصادي في الإقليم والذي يأتي في المرتبة الثانية من الأهمية بعد السياحة، فإن التقدم المحرز يجب أن يهتم بمزيج من الاعتبارات البيئية والعوامل الاجتماعية والاقتصادية، بما يكفل تحقيق تحسن شامل.

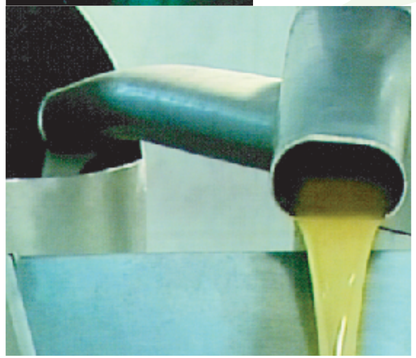
الرد:

التوفيق بين الاعتبارات البيئية والإنمائية الاقتصادية

وتصدياً لنظم الإنتاج غير المستدامة، والبعيدة كل البعد عن أولويات الوقاية البيئية، فإن خيارات الإنتاج النظيف، والكفاءة الإيكولوجية، والحد من النفايات، هي من بين الاستراتيجيات البيئية والاقتصادية المقترحة التي تدعو إلى اعتماد نظم جديدة للإدارة تكفل النهوض بالعمليات المعنية إلى المستوى الأمثل. وسيسفر ذلك عن بلوغ أهداف زيادة الإنتاج، وجني فوائد اقتصادية من الوفور المحققة، مع تحسين صورة الشركات المعنية في الوقت ذاته.

وتتيح هذه الاستراتيجيات، التي لا تؤثر فحسب على العمليات بل وعلى المنتجات والخدمات أيضاً، فرصاً غير متوقعة للكفاءة الاقتصادية من حيث استخدام الموارد، وهو ما يسمح بالتلاؤم مع سوق متزايد الحساسية إزاء شواغل الحماية البيئية.

وتشتمل جهود منع التلوث على حلول عملية تزيد من كفاءة الأنشطة الاقتصادية وتحد من المخاطر الصحية والبيئية المرتبطة بها. وجاءت هذه الحلول بفضل دراسات الجدوى التقنية والاقتصادية لفرص الحماية، مما يكفل ربحيتها.



مركز الأنشطة الإقليمية - الإنتاج النظيف:

أداة للتكامل البيئي ضمن إدارة الأعمال

تنظر خطة عمل المتوسط إلى مسألة تعزيز نظافة الإنتاج على أنها استراتيجية ذات أولوية لضمان قيام القطاعات الاقتصادية بإدراج للعوامل البيئية ضمن عمليات الإدارة، وذلك من خلال تطبيق تقنيات سليمة إيكولوجيا.

وفي عام ١٩٩٦ أنشئ مركز الأنشطة الإقليمية المعني بالإنتاج النظيف ضمن إطار خطة عمل المتوسط بغية توفير الدعم التقني للأطراف المتعاقدة والمؤسسات ومن خلالها إلى قطاع الأعمال في الإقليم.

ويصب المركز اهتمامه في المقام الأول على القطاع الصناعي، وتهدف أنشطته إلى توفير المعلومات عن الفرص المتاحة والترويج للتقنيات المستصوبة، سعياً وراء منع التلوث الناجم عن الأنشطة الصناعية في المتوسط عند مصادره ذاتها، على أساس أن الأوضاع البيئية الممتازة هي الطريق إلى الربحية الاقتصادية. وتتضمن أنشطة المركز المذكور توفير المشورة، والتوعية، ونقل وتبادل المعلومات المتصلة بتقنيات الإنتاج النظيف، وبناء القدرات، والمشاركة في المشروعات التعاونية.

من أين نبدأ؟

التحليل البيئي

لفرص الحد من التلوث

إن تقدير النشاط الصناعي هو شرط مسبق وضروري لتحديد الفرص المتاحة لتحسين الظروف والنهوض بها.

والتحليل البيئي لفرص الحد من التلوث هو منهجية استحدثها مركز الأنشطة الإقليمية المعني بالإنتاج النظيف لمساعدة الشركات على اكتشاف الفرص المتاحة للحد من التلوث وتفاديه عند مصادره، وعلى الحصول على بيانات كافية لتوجيه سياساتها نحو الأساليب والتقنيات النظيفة، والقابلة في الوقت ذاته للتطبيق من الزاويتين التقنية والاقتصادية.

وعبر هذه المنهجية جرى تنفيذ نحو ٣٠٠ عملية من عمليات التحليل البيئي لفرص الحد من التلوث في كتالونيا (إسبانيا)، مما أدى إلى خفض التلوث بنسب متوسطة يمكن توزيعها على النحو التالي: أكثر من ٣٠ في المائة من مياه الصرف، و٢٤ في المائة من النفايات، إلى جانب تحقيق وفور بنسبة ٢٦ في المائة في استخدام المياه، وبنسبة ١٤ في المائة في استعمال المواد الخام.