

Distr.
GENERAL

UNEP/GC.22/2/Add.6
24 January 2003

ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH

مجلس إدارة
برنامج الأمم
المتحدة للبيئة



الدورة الثانية والعشرون لمجلس الإدارة/
المنتدى البيئي الوزاري العالمي

نيروبي، ٣ - ٧ شباط/فبراير ٢٠٠٣
البند ٤ (أ) من جدول الأعمال المؤقت*

قضايا السياسات العامة: حالة البيئة

حالة البيئة العالمية وإسهام برنامج الأمم المتحدة للبيئة
في التصدي للتحديات البيئية

تقرير المدير التنفيذي**

إضافة

حالة البيئة في الأراضي الفلسطينية المحتلة

موجز

تحتوي هذه الوثيقة على معلومات عن الخطوات المتخذة لتنفيذ المقرر د.إ - ٧/٧، المؤرخ ١٥ شباط/فبراير ٢٠٠٢، لمجلس إدارة برنامج الأمم المتحدة للبيئة، المتعلق بحالة البيئة في الأراضي الفلسطينية المحتلة. كما تتضمن الوثيقة، بمرافقها، توصيات فريق الدراسة المكتبية التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة وتورد الدراسة بصورتها المقدمة دون إجراء أي تحرير رسمي عليها.

UNEP/GC.22/1

*

**

قدمت الوثيقة إلى خدمة المؤتمرات في وقت متأخر ودون إيراد الأسباب المطلوبة بموجب الفقرة ٨ من قرار الجمعية العامة ٢٠٨/٥٣ بء، الذي قررت فيه الجمعية أنه إذا تأخر تقديم الوثيقة إلى إدارة المؤتمرات لزم إيراد أسباب ذلك في حاشية الوثيقة.

310103

K0360216

لدواعي الاقتصاد في النفقات يوجد عدد محدود من هذه الوثيقة ويرجى من المندوبين التفضل باصطحاب نسخهم إلى الاجتماعات وعدم طلب نسخ إضافية. الوثيقة مطبوعة على ورق معاد تدويره بنسبة ١٠٠ في المائة.

- ١ - في شباط فبراير ٢٠٠٢، وفي دورته الإستثنائية السابعة، أصدر مجلس الإدارة بالإجماع المقرر د.١ - ٧/٧، الذي يطالب المدير التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة بتعيين فريق من خبراء برنامج الأمم المتحدة للبيئة لإعداد دراسة مكتبية تتناول بإيجاز حالة البيئة في الأراضي الفلسطينية المحتلة وتحدد المناطق التي تعرضت لأضرار بيئية جسيمة وتحتاج إلى عناية عاجلة.
- ٢ - طالب المقرر برنامج الأمم المتحدة للبيئة أن يقوم بإجراء دراسات ميدانية، إذا كان ذلك ضرورياً، وذلك بهدف تقديم مقترحات علاجية، وذلك في معرض متابعة نتائج وتوصيات الدراسة ومساعدة وزارة شؤون البيئة الفلسطينية في جهودها الرامية إلى التصدي للاحتياجات البيئية العاجلة.
- ٣ - حظي تنفيذ المقرر بأولوية متقدمة، وبعد صدوره بشهر واحد، وخلال الجزء التحضيرى الوزارى من الدورة الرابعة عشرة للقمّة العربية المعقودة في بيروت في آذار/مارس ٢٠٠٢، قام المدير التنفيذي بعرض المقرر أثناء خطابه أمام وزراء المالية والاقتصاد، ودعا جميع الدول الأعضاء في جامعة الدول العربية للتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة من أجل العمل على إجراء دراسة مكتبية جديدة ذات نهج تطلعي.
- ٤ - وكان النطاق الجغرافى للأراضي الفلسطينية المحتلة قد تناولته عدة قرارات صادرة عن الجمعية العامة للأمم المتحدة ومجلس الأمن. وتركز الدراسة المكتبية التي يجريها برنامج الأمم المتحدة للبيئة بصفة أساسية على المناطق التي يوجد بها مشاكل بيئية حادة.
- ٥ - وتستند الدراسة المكتبية إلى استعراض للدراسات المتاحة ذات الصلة والمقابلات مع المسؤولين، والخبراء والأكاديميين ومسؤولى البلدية والمنظمات غير الحكومية. وتحدد الدراسة الأولويات، كما تقترح التوصيات لحل المشاكل البيئية. وتتناول الدراسة المكتبية القضايا البيئية التي اعتبرت ذات أهمية كبرى بالنسبة للبيئة في الإقليم، وهى جودة المياه وكميتها، والنفايات الصلبة، ومياه الفضلات، والنفايات الخطرة، والتنوع الأحيائى، واستغلال الأراضي والتغير في استغلال الأراضي والإدارة البيئية.
- ٦ - قام المدير التنفيذي للبرنامج بزيارة الأراضي الفلسطينية المحتلة وإسرائيل في الفترة من ١٣ إلى ١٦ تموز/يوليو ٢٠٠٢. والتقى بالسيد يوسف أبو سفيح وزير الوكالة الفلسطينية العليا للبيئة، ومع إزاكى هانيغى وزير البيئة الإسرائيلى. كما التقى أيضا بفخامة ياسر عرفات رئيس السلطة الفلسطينية، ورئيس اللجنة التنفيذية لمنظمة التحرير الفلسطينية والسيد أرييل شارون رئيس الوزراء الإسرائيلى، وقد تم الاتفاق مع الطرفين على إطار للدراسة المكتبية.
- ٧ - تم الاتفاق على أن تقوم الدراسة المكتبية بترتيب الأولويات واقتراح التوصيات لحل المشاكل البيئية، بناء على اتباع نهج ذي نظرة تطلعية.
- ٨ - وجه المدير التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة الدعوة للسيد/بيكاهافستو الوزير الفنلندي السابق للبيئة والتعاون الإنمائى ليرأس الفريق الذي سيتولى إعداد الدراسة المكتبية والذي يضم ثمانية من الخبراء ذوى الكفاءة العالية.

٩ - في أعقاب زيارة المدير التنفيذي، قام برنامج الأمم المتحدة للبيئة بإيفاد بعثة من الخبراء لإسرائيل والأراضي الفلسطينية المحتلة خلال الفترة ١٥-٢٢ آب/أغسطس ٢٠٠٢.

١٠ - كجزء من الدراسة المكتبية، عقد برنامج الأمم المتحدة للبيئة اجتماعاً تشاورياً ليوم واحد في ٢٣ آب/أغسطس ٢٠٠٢، لجمع معلومات من مجموعة من المصادر، لها وضعها المحايد. وكان الغرض من الاجتماع هو تقديم معلومات للمشاركين في الدراسة المكتبية لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، والحصول على معلومات من منظمات أخرى، بما في ذلك منظمات داخل منظومة الأمم المتحدة بشأن ما قامت به هذه المنظمات في الماضي وما تقوم به الآن من أنشطة ذات صلة بالموضوع. ويوجد بين المشاركين ممثلين عن منظمات دولية ومنظمات غير حكومية دولية وخبراء في البيئة.

١١ - قام فريق الدراسة المكتبية لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة بزيارة الأراضي الفلسطينية المحتلة وإسرائيل في الفترة من ١ إلى ١١ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٢. ويضم فريق الدراسة المكتبية خبراء من داخل برنامج الأمم المتحدة للبيئة وخبراء من المراكز المتعاونة مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة وغيرها من المعاهد الدولية للبيئة. ويغطي الخبراء الموضوعات التالية: كمية المياه، ونوعية المياه/التربة، مياه الفضلات، والنفايات الصلبة، والنفايات الخطرة، والإدارة البيئية واستغلال الأراضي والتنوع الإحيائي.

١٢ - خلال البعثة، التقى فريق الدراسة المكتبية بعدد كبير من المسؤولين الفلسطينيين، والمنظمات غير الحكومية، والأكاديميين، ومسؤولي البلدية الذين يعملون في مجال حماية البيئة على مختلف المستويات. كما التقت البعثة أيضاً بفخامة السيد ياسر عرفات في رام الله. وبالإضافة إلى ذلك، التقى الفريق مع مسؤولين إسرائيليين وممثلين عن منظمات غير حكومية. وعندما قام الفريق بتوزيع نفسه على خمس مجموعات مختلفة تمكن من زيارة مواقع كثيرة تراوحت بين مقالب النفايات الصلبة ومعامل معالجة مجارى النفايات السائلة إلى مشروعات إحياء المراعى والكثير من المواقع الأخرى التي تعرضت البنية الأساسية البيئية بها لأضرار من جراء المنازعات. وقد مكث الفريق في القدس وغزة وتمكن من زيارة بيت لحم وإيميك هيفر وححول والخليل وما حولها، وجنين ورام الله وتل أبيب.

١٣ - على الرغم من أن الدراسة المكتبية ستركز على الأراضي الفلسطينية المحتلة، أكد برنامج الأمم المتحدة للبيئة أنه لا بد أن يتوصل إلى نتيجة بيئية إيجابية بالنسبة للإقليم بأكمله. لذلك تحرص الدراسة المكتبية في الفصل الحادي عشر على توضيح التوصيات المتعلقة بكيفية تحسين البيئة بطريقة تعود بالفائدة ليس فقط على الأراضي الفلسطينية المحتلة ولكن أيضاً على المنطقة ككل. وستعرض الدراسة الكاملة في الوثيقة UNEP/GC.22INF/31 - دراسة مكتبية عن البيئة في الأراضي الفلسطينية المحتلة: مذكرة من المدير التنفيذي.

١٤ - تم قبل وأثناء الزيارات التي قام بها مسؤولون من برنامج الأمم المتحدة للبيئة إلى المنطقة، إجراءات مشاورات مع وكالات الأمم المتحدة الأساسية في المنطقة بما في ذلك برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ووكالة الأمم المتحدة لإغاثة وتشغيل اللاجئين الفلسطينيين في الشرق الأدنى ومكتب المنسق الخاص للأمم المتحدة بالأراضي المحتلة، واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا ومكتب المفوض السامي لحقوق الإنسان. وبالإضافة إلى ذلك، ساهم خبراء متخصصون آخرون من برنامج الأمم المتحدة للبيئة في تحليل صور الأقمار الصناعية وأعمال رسم الخرائط في التقرير.

١٥ - وبهذا تقدم الأمانة، بالمرفق، توصيات فريق الدراسة المكتبية التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، إلى مجلس الإدارة/المنتدى البيئي الوزاري العالمي للنظر فيها وإصدار توصياته بشأن الخطوات المستقبلية. وترد الدراسة المكتبية بكامل نصها بالوثيقة UNEP/GC.22INF/31.

مرفق

توصيات مقترحة في الدراسة المكتبية

من بين عدة عوامل، كان للاحتلال وسياسات الإغلاق والحظر والاقتحامات من جانب القوات العسكرية الإسرائيلية آثار بيئية سلبية كبيرة. وكثير من النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة المكتبية تنذر بالخطر وتحتاج إلى التعامل معها على الفور.

ففي هذه المرحلة من مراحل النزاع يزداد الوضع سوءاً يوماً بعد يوم في غيبة الحد الأدنى من التعاون، وهذا يؤثر ليس فقط على البيئة ولكن أيضاً على الصحة البشرية.

لهذه الأسباب ينبغي أن يبذل الإسرائيليون والفلسطينيون وكذلك المجتمع الدولي أقصى الجهود لوضع نهاية لهذا النزاع. ومن الضروري أن تشتمل كافة الجهود التي تسعى للوصول إلى حل سلمي على محاولات موازية لإعادة فتح القنوات اللازمة لتحقيق الحماية البيئية، ويمكن أن يقوم طرف ثالث بتسهيل مثل هذه الأمور، إذا لزم الأمر.

وتزيد هذه المشاكل البيئية التي تنذر بالخطر والمرتبطة بالنزاع من الضغوط الحالية التي تتعرض لها البيئة، والتي تشمل الضغط السكاني إلى جانب نقص الأراضي والبنية الأساسية البيئية الضعيفة، وعدم كفاية الموارد اللازمة لإدارة البيئة، والاتجاهات البيئية العالمية مثل التصحر وتغير المناخ.

التعاون الدولي العابر للحدود

أدى الاحتلال وتصعيد النزاع الإسرائيلي الفلسطيني منذ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٠ (الانتفاضة الثانية) إلى وجود الحد الأدنى فقط من التعاون بين السلطات الإسرائيلية والسلطات الفلسطينية. وعلى الرغم من أنه تم التوقيع على وثيقة من السلطات المائية لكلا الطرفين بإبعاد قضايا المياه ومياه الفضلات عن النزاع، إلا أنه ثبت صعوبة ذلك. وقد توقفت منذ خريف ٢٠٠٠ جميع المشروعات تقريبا المتصلة بمياه الفضلات بصفة خاصة، على الرغم من أن الإسرائيليين أفادوا بوجود أخبار إيجابية عن الاجتماع الذي عُقد في كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٢ للجنة المشتركة للمياه. وبالنظر إلى النتائج التي تنذر بالخطر للدراسة المكتبية، فإنه من الضروري إحياء التعاون بين الطرفين على الفور بشأن القضايا البيئية الحادة. والأمر يحتاج إلى وجود إطار مؤسسي للتفاوض بشأن هذه القضايا، وبخاصة أثناء فترات النزاع. ونورد فيما يلي توصيات محددة في هذا الشأن.

- **إبعاد البيئة عن دائرة النزاع.**
في بداية الانتفاضة الثانية تم الاتفاق بين السلطات المائتة الإسرائيلية والفلسطينية على إبعاد قضايا المياه ومياه الفضلات عن النزاع. وينبغي تدعيم هذا الاتفاق واحترامه من جانب جميع الأطراف، كما ينبغي أن يمتد إلى جميع القضايا البيئية، بما في ذلك إدارة النفايات الصلبة والنفايات الخطرة وحماية التنوع الإحيائي. ومن الضروري أن يقدم المجتمع الدولي الدعم الكامل من أجل أن تظل البيئة بعيدة عن النزاع. ومن الضروري التسليم بدور إسرائيل كشريك له قيمته في أي تعاون إقليمي ودولي.
- **تنشيط اللجنة المشتركة لخبراء البيئة المنشأة بموجب اتفاقيات أوسلو.**
وينبغي أن تباشر هذه اللجنة مهامها كلجنة من الخبراء الإسرائيليين والفلسطينيين. ومن الضروري أن يكون هناك ممثلين في هذه اللجنة عن الإدارات البيئية الإسرائيلية والفلسطينية، حيث ينبغي أن تقوم بتحديد المناطق الساخنة التي تؤثر على الجانبين وتقديم التوصيات ووضع الخطط اللازمة لجهود علاجية حقيقية طبقاً لجدول واضح. وينبغي أن يقوم طرف ثالث مستقل، في البداية، بتسهيل هذه الاجتماعات إذا لزم الأمر.
- **البناء على الحلول الإقليمية.**
ينبغي من منظور اقتصادي ولوجستي، أن تقوم كثير من الحلول البيئية المتصلة بإدارة إمدادات المياه العذبة، ومياه الفضلات، والنفايات الصلبة، والنفايات الخطرة على أساس من التعاون الإقليمي عبر الحدود. وعلى سبيل المثال فإن شركة المياه التي تخدم إسرائيل والأراضي الفلسطينية المحتلة لا تزال تعمل بالرغم من استمرار النزاع. ومن الضروري تشجيع مثل هذا النوع من التعاون التقني من أجل تخفيض النفقات إلى الحد الأدنى والوصول إلى حلول فعالة للإدارة البيئية.
- **إعادة تنشيط التعاون عبر الحدود بين السلطات البيئية والخبراء والعلماء والمنظمات غير الحكومية.**
من شأن تبادل المعلومات بشكل منتظم ومفتوح أن يمكن خبراء البيئة والعلماء والسلطات والمنظمات غير الحكومية من السعي للحصول على حلول ملائمة وفعالة للمشاكل البيئية ووضع خطط معقولة للإدارة البيئية الإقليمية. وهناك حاجة ماسة إلى تبادل المعلومات بصورة أفضل.
- **تسهيل مشاركة السلطة الفلسطينية في التعاون البيئي الدولي.**
من الضروري أثناء عملية البناء المؤسسي الفلسطيني أن تحاول السلطة الفلسطينية الاستفادة بشكل كامل وبأسرع ما يمكن من التعاون البيئي الدولي في إقليم الشرق الأوسط والبحر المتوسط وفي الإطار العالمي. وينبغي أن تقوم أمانات الاتفاقيات البيئية متعددة الأطراف، إذا اقتضى الأمر، بتسهيل مشاركة السلطة الفلسطينية في الاجتماعات والعمليات ذات الصلة.
- **إيلاء أولوية للبيئة**
توجد كثير من التهديدات البيئية في الأراضي الفلسطينية المحتلة وفي الإقليم ككل، وتشمل هذه التهديدات ندرة المياه، وتلوث الطبقات الصخرية المائية، والزيادة السكانية السريعة، والعبء الذي يشكله اللاجئين على البيئة، والإفراط في الرعي، وفقدان الغابات والغطاء الأخضر، وتدهور

الأراضي والتصحّر وآثار تغيير المناخ العالمي. ومن الضروري أن تكون قضايا البيئة والمشروعات من بين أهم الأولويات بالنسبة للسلطة الفلسطينية وكذلك بالنسبة للمجتمع الدولي والجهات المانحة.

- **التنسيق على المستوى الإقليمي بين القوانين والتشريعات البيئية.**
تقدياً لانتقال الصناعات إلى الجانب الآخر من الحدود هرباً من المعايير البيئية القاسية، فإنه من الضروري وجود تنسيق بين القوانين والتشريعات البيئية، وتحقيق الانسجام فيما بينها على المستوى الإقليمي. لذلك ينبغي الموازنة بين القوانين والمعايير البيئية في الإقليم تجنباً لحدوث ممارسات متضاربة ولتعزيز آثار الحماية البيئية إقليمياً وعبر الحدود. ومن الضروري استخدام المعايير المقبولة دولياً حسبما اتفق عليه في اتفاقية أوسلو الثانية. ويتعين على السلطات الإسرائيلية والفلسطينية الاشتراك في هذا التعاون الإقليمي.

- **يتعين على المجتمع الدولي والجهات المانحة تقديم الدعم من أجل التنمية المستدامة والتعاون البيئي.**
عندما يقوم المجتمع الدولي والجهات المانحة بتقديم الدعم والتمويل لمشروعات في الأراضي الفلسطينية المحتلة، فإنه ينبغي أن تكون كافة المشروعات مستوفاة للمعايير البيئية الملحة. والعناصر الهامة التي يجب تحليلها هي الآثار البيئية للمشروعات عبر الحدود وتنشيط التعاون البيئي عبر الحدود. ومن الضروري أن تتخذ إسرائيل كافة الخطوات اللازمة لتسهيل وعدم تقييد أو تأخير المواد المستوردة المتعلقة بعمليات الإنشاء والإصلاح والصيانة اللازمة لتنفيذ هذه المشروعات. إذ أنه قد حدثت حالات تأخير في الموافقة على إقامة البنية الأساسية البيئية الممولة من جهات مانحة. والأمر يستلزم بذل الجهود من جانب الإسرائيليين والفلسطينيين لتسريع عمليات الحصول على الموافقات، مثل أن تكون المفاوضات أكثر كفاءة عندما تنشأ حاجة إلى تعديل الخطط.

- **دور نشط لمرفق البيئة العالمي.**
ينبغي على مرفق البيئة العالمي اتباع الوسائل اللازمة لتدعيم السلطة الفلسطينية في جهودها لتحسين استعدادها لتنفيذ الاتفاقيات البيئية الدولية.

- **تطوير التعاون البيئي كأداة لبناء الثقة.**
من الضروري وجود الحد الأدنى من التعاون البيئي، أثناء النزاع، لضمان حماية الموارد الطبيعية والحيلولة دون حدوث مخاطر صحية وتدهور البيئة على الأجل الطويل. وينبغي استخدام التعاون البيئي كأداة لبناء الثقة بين الإسرائيليين والفلسطينيين، ولتسهيل الخطوات الأخرى التي تتخذ في نطاق العملية السلمية.

خطة عمل وطنية للبيئة

تحتاج السلطة الفلسطينية إلى خطة عمل علمية ذات أولويات مرتبة بوضوح من أجل التصدي لتلك المشاكل البيئية الحادة. ويمكن أن تتفرع خطة العمل هذه من خطة العمل الوطنية الحالية للبيئة.

- **استعراض وتحديث خطة العمل الوطنية للبيئة.**
ينبغي أن تقوم خطة العمل الوطنية للبيئة على مفاهيم دولية أساسية مثل مبدأ العُرم لمن يتسبب في التلوث والمبدأ التحوطي. ومن الضروري أن تحدد خطة العمل الوطنية للبيئة المحدثة الأعمال ذات الأولوية التي ينبغي تنفيذها بمجرد أن تسمح الأحوال بذلك.
- **إشراك أصحاب المصلحة في خطة العمل الوطنية للبيئة المحدثة.**
يجب إشراك جميع القطاعات ذات الصلة في التخطيط البيئي عند تحديث خطة العمل الوطنية للبيئة (مثل المياه والزراعة، والتخطيط الحضري).
- **تطوير سياسات قطاعية بيئية تقوم على خطة العمل الوطنية للبيئة.**
ينبغي تطوير السياسات والقوانين القطاعية البيئية استناداً إلى خطة العمل الوطنية المحدثة للبيئة. ويمكن تحقيق الانسجام بين السياسات والمعايير القطاعية وبين المعايير الدولية المتقدمة. كما يمكن وضع اللوائح والمبادئ التوجيهية للموضوعات البيئية في نطاق قانون البيئة.
- **تطوير بناء القدرات من أجل خطة العمل الوطنية للبيئة.**
ينبغي أن يقوم المجتمع الدولي بمساعدة السلطة الفلسطينية عن طريق بناء قدرات تنفيذ خطة العمل الوطنية للبيئة وذلك تأسيساً على الخبرة المكتسبة ذات الصلة في بلدان أخرى. كما ينبغي تنشيط البحوث كأداة لدعم القرار وإدماج نتائج البحوث في عملية تطوير القطاع البيئي.
- **تنشيط الثقافة البيئية.**
من الضروري تنشيط الثقافة البيئية، عن طريق وضع المناهج للطلبة في مراحل التعليم الابتدائي والثانوي، مع إدخال وحدات منهجية ملائمة ضمن المناهج الجامعية. كما ينبغي توعية الجمهور عن طريق وسائل الإعلام المختلفة وغيرها من القنوات. ومن الضروري أن يعي الفلسطينيون تماماً أهمية البيئة وضرورة العمل على حمايتها والمخاطر التي تنطوي عليها عمليات إلحاق الأضرار بالبيئة

السلطة النوعية البيئية

تتولى السلطة النوعية البيئية الفلسطينية المسؤولية الرئيسية للإدارة البيئية في الأراضي الفلسطينية المحتلة. إلا أنها تقتصر إلى تفويض واضح كما تقتصر إلى الموارد المالية والبشرية اللازمة لأداء مهامها. وهناك مشكلة إضافية تواجه السلطة النوعية البيئية وكافة الأجهزة الأخرى للإدارة الفلسطينية وهي أن العمل يجري في كيانين جغرافيين منفصلين هما الضفة الغربية وقطاع غزة.

- **تدعيم المهمة المسندة للسلطة النوعية البيئية.**
من الضروري تدعيم مهمة ووظائف السلطة النوعية البيئية مع توضيح ما تقوم به من دور تنسيقي بين القضايا البيئية.

- **بناء القدرات من أجل قيام تعاون مشترك بين القطاعات.**
من الضروري تنظيم برامج تدريبية محددة لمسؤولي السلطة النوعية البيئية ومسؤولي الأجهزة الرئيسية الأخرى في مجال التنسيق والتعاون المشترك بين القطاعات ذات الصلة بالمسائل البيئية.
- **تحسين القدرة الرقابية للسلطة النوعية البيئية.**
من الضروري أن يكون لدى السلطة النوعية البيئية المعدات والموارد اللازمة لمراقبة وقياس نوعية البيئة. ولتحقيق هذه الغاية يلزم إنشاء معمل بيئي مجهز تجهيزاً جيداً ومزود بالموظفين المدربين على إجراء الاختبارات والقيام بالأعمال المعملية.
- **استخدام أسلوب تقدير الأثر البيئي.**
ينبغي تدعيم الإجراءات التي تتخذ لتقييم الأثر البيئي عن طريق إنشاء جهاز فعال لإجراء عمليات الاستعراض وفض المنازعات. كما ينبغي إتاحة التدريب على عمليات تقدير الأثر البيئي وإزكاء الوعي.
- **تدعيم إنفاذ القوانين البيئية.**
من الضروري تدعيم عمليات إنفاذ القوانين والمعايير البيئية بما في ذلك العمل على تطبيق العقوبات بشكل صارم. ويلزم توضيح دور المحاكم والشرطة والمحامين في عمليات الإنفاذ. كما يجب زيادة دور الحوافز الاقتصادية كإحدى آليات الإنفاذ. وهناك جهود كبيرة في مجال إزكاء الوعي وبناء القدرات يتعين القيام بها من جانب السلطة الفلسطينية وأصحاب المصلحة، تتناول جميع جوانب قانون البيئة وتدعيم تنفيذه وإنفاذه بصورة فعالة.

تخطيط استغلال الأراضي

يعتبر تخطيط استغلال الأراضي أحد القضايا بالغة الصعوبة في الأراضي الفلسطينية المحتلة. وتقسم اتفاقيات أوسلو الأراضي إلى مناطق (أ) و(ب) و(ج)، حيث تقوم السلطات الإسرائيلية والفلسطينية بمهام ومسؤوليات مختلفة. وبمجرد أن يكون للسلطة الفلسطينية سلطات ومسؤوليات كاملة في مجال تخطيط استغلال الأراضي في المنطقتين (أ) و(ب)، طبقاً لاتفاقيات أوسلو، فإن إسرائيل لن يكون لها دور في عمليات تخطيط استغلال الأراضي في هاتين المنطقتين. وفي الحالة الراهنة للنزاع تقوم القوات العسكرية الإسرائيلية بإعادة احتلال أجزاء مختلفة في المنطقتين (أ) و(ب) في أوقات مختلفة، مما يجعل من الصعب أن تقوم السلطة الفلسطينية بتنفيذ مسؤولياتها في تخطيط استغلال الأراضي.

ومن الواضح أيضاً أن كثيراً من التحسينات البيئية، مثل بناء معامل جديدة لمعالجة مياه الفضلات والارتقاء بنوعية مواقع دفن النفايات أو نقلها الخ، لا تزال معلقة وربما لا يتم القيام بها قبل انتهاء النزاع.

ونتيجة للنزاع، تصبح متطلبات الأمن اللازمة لعملية تخطيط استغلال الأراضي معقدة للغاية، كما أنها تشكل عبئاً إضافياً على البيئة حيث أن المستوطنات الحالية والأراضي مقسمة إلى قطاعات مختلفة. وهذا يؤدي إلى وضع ينشأ فيه ازدواج للبنية الأساسية في الأراضي الشحيحة بالفعل (مثل تأمين الطرق المؤدية إلى المستعمرات).

- تحسين التعاون عبر الحدود في مجال تخطيط استغلال الأراضي. يمكن تطوير عملية تخطيط استغلال الأراضي لتصبح أداة للتعاون بين الطرفين. إذ أن التخطيط السليم لاستغلال الأراضي يمكن أن يساعد الأطراف على وضع خطط فعالة للبنية الأساسية البيئية وتجنب الازدواج غير الضروري للبنى الأساسية.
- أخذ الاعتبارات البيئية في الاعتبار عند تخطيط استغلال الأراضي. في الأراضي الفلسطينية المحتلة يجب أن تؤخذ الجوانب البيئية في الاعتبار عند تخطيط استغلال الأراضي. وعلى سبيل المثال فإن الخطط المتعلقة بإنشاء المعامل الجديدة لمعالجة مياه الفضلات ومواقع دفن النفايات الصلبة يجب أن تأخذ في الاعتبار عنصر القرب من أماكن التجمعات البشرية حيث لا ينبغي إقامة المساكن الجديدة بالقرب من معامل معالجة مياه الفضلات ومواقع دفن النفايات الصلبة.

المنظمات غير الحكومية

من الجوانب السلبية للنزاع الحالي أنه لا يوجد غير عدد قليل جدا من المنظمات غير الحكومية في الأراضي الفلسطينية المحتلة وإسرائيل التي تتعاون عبر الحدود. ويعتبر دور المجتمع المدني والمنظمات غير الحكومية ضرورياً، لذلك ينبغي تشجيع التعاون فيما بين المنظمات غير الحكومية. وفي داخل الأراضي الفلسطينية المحتلة يجب إعطاء مزيد من الفرص أمام المنظمات غير الحكومية كي تؤثر على عملية صنع القرار.

- تشجيع التعاون بين الفلسطينيين والإسرائيليين من خلال المنظمات غير الحكومية. من الضروري أن يقوم أصحاب المصلحة بتدعيم التعاون بين المنظمات غير الحكومية في الأراضي الفلسطينية المحتلة وإسرائيل. ويلزم أن يقوم المجتمع الدولي والجهات المانحة بمساعدة المنظمات غير الحكومية الفلسطينية على القيام بدور هام إقليمياً ودولياً.
- تدعيم دور المنظمات غير الحكومية داخل الأراضي الفلسطينية المحتلة. تعتبر مناقشة القضايا البيئية وعرض وجهات النظر المختلفة ومعارضة السلطات، من المهام العادية التي تقوم بها المنظمات غير الحكومية في المجتمعات الديمقراطية. وتسلم خطة العمل الوطنية الفلسطينية البيئية بالدور الهام للمنظمات غير الحكومية. كذلك ينبغي تشجيع جهود تدعيم قدرات ودور المنظمات غير الحكومية والحفاظ على استقلاليتها. ويعتبر الحصول على المعلومات أحد الجوانب الهامة المتصلة بأنشطة المنظمات غير الحكومية. وينبغي أن يدخل في ذلك الشفافية الكاملة عن المشروعات البيئية التي تمولها الجهات المانحة.

القطاع الخاص

أصبح القطاع الخاص لاعباً هاماً في السياسات البيئية، وذلك بسبب الالتزامات والمعايير البيئية التي أقرها مجتمع رجال الأعمال طواعية. وينبغي أن يتخذ القطاع الخاص كحليف عند إدخال التغييرات البيئية التي تعتبر الأراضي الفلسطينية المحتلة في أمس الحاجة إليها.

- **فتح حوار بيئي مع القطاع الخاص.**
ينبغي إشراك القطاع الخاص بصورة كاملة في صنع القرارات البيئية في الأراضي الفلسطينية المحتلة. وهذا يمكنه من مواصلة العمل بجدية في مجال الإدارة البيئية الأمر الذي يسهل عمل السلطة النوعية البيئية.

- **إدخال المعايير الطوعية البيئية في القطاع الخاص.**
من الضروري إدخال معايير الجودة البيئية مثل الأيزو 14001 في القطاع الخاص.

إدارة المياه العذبة

بالنظر إلى نقص المياه في الإقليم، تعتبر المياه العذبة أكثر جوانب الإدارة البيئية أهمية في الأراضي الفلسطينية المحتلة. كما كانت المياه إحدى الموضوعات الهامة التي تعرضت لها اتفاقات أوسلو. وحتى منذ تصعيد النزاع، بذلت محاولات للسير على نهج اتفاقات أوسلو فيما يتعلق بإنشاء آبار جديدة وإدارة ما يُضخ من مياهها.

وطبقاً للمعلومات المتاحة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، فإن من الضروري الاهتمام بكمية المياه التي يمكن استخراجها على أساس مستدام وكذلك بنوعية المياه الجوفية. ومن الضروري إجراء استعراض دقيق لكميات المياه الإجمالية التي يمكن ضخها على أساس مستدام استناداً إلى أحدث البيانات المتاحة. وهناك تدهور سريع في نوعية المياه. ومن الضروري اتخاذ إجراءات الحماية المناسبة لها بأسرع ما يمكن.

وأخيراً، فإنه يبدو أن إزالة ملوحة مياه البحر ربما تكون حلاً طويل الأجل لزيادة كمية المياه اللازمة للمنازل والصناعة. بيد أن ارتفاع تكاليف هذه العملية ربما يخلق تحديات اجتماعية في الأراضي الفلسطينية المحتلة.

- **تدعيم قدرة سلطة المياه الفلسطينية.**
يلزم تدعيم قدرة سلطة المياه الفلسطينية وبخاصة في مجال وضع نماذج الطبقات الصخرية المائية والتحليل.

- **تنشيط مجلس المياه الوطني.**
في الأراضي الفلسطينية المحتلة، هناك ما يدعو إلى أن يجتمع مجلس المياه الوطني الذي يضم ممثلين عن الوزارات وأصحاب المصلحة، بصفة دورية لإدارة جميع القضايا المتعلقة بالمياه العذبة ومياه الفضلات بطريقة شاملة.

- **التصديق على خطة المياه الوطنية وتنفيذها.**
يلزم أن تكون هناك خطة مياه وطنية بحيث تستخدمها السلطة الفلسطينية كأداة لتحسين إدارة موارد المياه وتخطيط قضايا المياه.

- **إجراء تحديث منتظم لخطة المياه الوطنية.**
من الضروري تحديث خطة المياه الوطنية بصفة منتظمة.
- **استمرار التعاون التقني الفلسطيني الإسرائيلي في مجال المياه.**
من الضروري أن يستمر التعاون التقني بشأن قطاع المياه. ويتطلب الأمر وجود هذا التعاون لوضع خطط مستدامة لاستخدام المياه وحل المشاكل الملحة المتعلقة بالبنية الأساسية للمياه. كما ينبغي أن يركز التعاون على قضايا مياه الفضلات.
- **مراعاة الشفافية فيما يتعلق بالطبقات الصخرية المائية المشتركة.**
من الضروري وجود الشفافية في إدارة الطبقات الصخرية المائية التي يشترك فيها الفلسطينيون والإسرائيليون وذلك بتبادل البيانات عن الرصد المائي. ويلزم أن يغطي تبادل المعلومات المنهجيات المطبقة لتحليل الطبقات الصخرية المائية المشتركة ونتائج هذه التحاليل.
- **استعراض أساليب وخطط استخراج المياه.**
من الضروري إجراء استعراض دقيق لأساليب وخطط استخراج المياه في ظل المعلومات الموجودة عن الموارد المائية. وينبغي أن تعتمد معدلات استخراج المياه على مبادئ مستدامة لا تؤدي إلى الإفراط في استغلال الموارد.
- **تحسين رصد المياه.**
ينبغي أن تركز عمليات الرصد المنتظم للمياه على الكمية والنوعية. ومن شأن قياس كميات ما يضح من المياه ومنسوب المياه أن يساعد السلطات المختصة على تنظيم استخدام المياه. ويتطلب الأمر أن يكون الرصد بصورة منتظمة للغاية للحفاظ على البيانات الضرورية بشأن نوعية المياه. وهناك حاجة أيضا إلى تحسين رصد الآبار في غزة (قياس ما يضح من المياه ونوعيتها ومنسوبها).
- **إنشاء ينابيع محلية (الضفة الغربية).**
هناك حاجة إلى استمرار تقديم الدعم من أجل إنشاء الينابيع المحلية، وبخاصة في الضفة الغربية، مع توجيه الاهتمام اللائق لحماية النظم الإيكولوجية.
- **تحديد مخاطر تلوث المياه العذبة.**
يلزم تحسين سبل حماية المياه العذبة وذلك بتحديد مناطق التلوث الساخنة، ووضع سبل العلاج على المدى القصير في المناطق الساخنة، وحظر اتباع الأسلوب القديم في استخدام المبيدات، وتحسين الإدارة المتكاملة للآفات، والعمل على ألا يؤثر التلوث على تدفقات المياه وقنوات المياه والينابيع والآبار وإبعاد التلوث عن مخازن الوقود ومحطات البترول.
- **توعية الناس بكيفية حماية موارد المياه العذبة.**
ينبغي تنظيم حملات التوعية بالآثار الناجمة عن التخلص من النفايات المحلية والخطرة بصورة غير ملائمة، واتباع الإجراءات الصحية بالنسبة لخزانات المياه المنزلية واستخدامها.

- **الاقتصاد في استخدام المياه.**
ينبغي بذل كل الجهود للاقتصاد في استخدام المياه بما في ذلك تعظيم استخدامها. وهناك ما يدعو إلى إنشاء إدارة تتولى الإشراف على جانب الطلب وذلك للحد من استخدام المياه وتعظيم هذا الاستخدام. وينبغي على هذه الإدارة أن تولي اهتماماً بالاستخدامات الصناعية والزراعية والمنزلية للمياه وأن تقوم بإدخال أدوات مثل ترخيص وتسجيل الآبار، والسماح باستخدام المياه، وتحديد أسعار المياه وإزكاء الوعي بالنسبة للمياه.
- **استبدال المياه العذبة في مجال الري.**
من شأن زيادة استخدام مياه الفضلات المعالجة في الري أن يساعد على الاقتصاد في موارد المياه العذبة القليلة.
- **تنشيط التبادل الإقليمي للمعلومات عن التكنولوجيات الزراعية.**
يلزم تنشيط عملية تبادل المعلومات والخبرة بين الإسرائيليين والفلسطينيين فيما يتعلق بأصناف المحاصيل وتقنيات الري والاستخدام الكفء للمياه في الزراعة.
- **وقف عمليات تسرب المياه.**
ينبغي اتخاذ الإجراءات العاجلة لإصلاح وإنعاش نظم الإمداد بالمياه التي لحقت بها الأضرار وتسربت منها المياه. وتستخدم المياه الآن بطريقة سيئة، كما أن الشبكات التي تتسرب منها المياه يمكن أن تؤدي إلى حدوث تلوث خطير من مياه الفضلات والنفايات الأمر الذي يؤدي إلى آثار إصاحية وصحية سلبية.
- **تنفيذ مشروعات إزالة الملوحة (غزة).**
من الواضح أنه، حتى مع تدابير الاقتصاد في استخدام المياه، ستتسأ حاجة في المستقبل إلى مصادر جديدة للمياه العذبة. لذلك يتعين تنشيط مشروعات إزالة الملوحة من أجل الحصول على المياه العذبة من البحر بالاعتماد على مصادر الطاقة المتجددة كلما كان ذلك ممكناً. ويلزم استكمال الخطط الحالية. ومن الضروري أن يشمل تمويل مثل هذه المشروعات الصيانة على الأمد الطويل ونفقات التشغيل.
- **استمرار وضع النماذج للطبقات الصخرية المائية الساحلية (غزة).**
هناك حاجة إلى عمل مستمر، بما في ذلك بناء القدرات المحلية، في مجال وضع نماذج الطبقات الصخرية المائية لقطاع غزة كأداة من أدوات اتخاذ القرار بشأن الإدارة المحسنة.
- **زيادة المعرفة بالطبقات الصخرية المائية الجبلية (الضفة الغربية).**
تعتبر المعرفة المحسنة وإدارة الطبقات الصخرية المائية الجبلية من مستلزمات الإدارة الجيدة للموارد المائية. وتشمل عملية وضع النماذج احتساب مياه الأمطار، والتعرف على خصائص التربة. والآثار المحتملة لنقل الملوثات. ومن الضروري إزالة أي شكوك تتعلق بكمية المياه التي يمكن استخراجها على أساس مستدام من الطبقات الصخرية المائية الجبلية، وبخاصة الطبقات الصخرية

المائية الشرقية. وينبغي إجراء قياسات يعتد بها للتدفقات الفعلية من الطبقات الصخرية المائية الشرقية عن طريق ينابيع شاطئ البحر الميت.

- **إحياء عمليات الرصد المائي.**
من الضروري استئناف عمليات الرصد المائي التي توقفت بالفعل منذ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٠.

إدارة مياه الفضلات

لا يوجد غير قدر قليل فقط من مرافق معالجة مياه الفضلات في الأراضي الفلسطينية المحتلة، ومعظم هذه المرافق لا تعمل بشكل منتظم بسبب النزاع و/أو عدم كفاية الإدارة. وهذه قضية تتذر بالخطر حيث أن مياه الفضلات غير المعالجة تلوث الطبقات الصخرية المائية على شاطئ البحر في غزة. وبالنظر إلى أن شبكات المياه العذبة وشبكات المجارى في حالة سيئة فإن التلوث ينتقل من مياه الفضلات إلى المياه العذبة، الأمر الذي ينطوي على آثار صحية سلبية.

وبالإضافة إلى مياه الفضلات من المدن والقرى الفلسطينية فإن المستوطنات الإسرائيلية في الضفة الغربية وغزة تزيد من مشكلة مياه الفضلات غير المعالجة.

- **ترتيب أولويات قضايا مياه الفضلات.**
ينبغي أن تحظى قضايا مياه الفضلات بأولوية متقدمة عند تطوير الإقليم. حيث أن الاتجاهات والتهديدات الحالية الناتجة عن مياه الفضلات غير المعالجة تضر بتطور الحياة المعيشية وتعرض نوعية المياه للخطر.

- **إدخال قضايا مياه الفضلات في سياق التعاون المائي الإسرائيلي الفلسطيني.**
ينبغي إدراج قضايا مياه الفضلات ضمن مجالات التعاون التقني الحالي بين الطرفين. ودون الإخلال بما تسفر عنه مفاوضات الوضع النهائي المتعلق بالمستوطنات، ينبغي أن يتولى كل طرف خلال هذه الفترة، مسؤولية إدارة مياه الفضلات التي يولدها والتخلص منها. بيد أنه يمكن النظر في حلول مشتركة، إذا اقتضى الأمر.

- **تدعيم إدارة مياه الفضلات.**
يلزم تدعيم الإطار المؤسسي لإدارة مياه الفضلات. كما ينبغي توضيح دور السلطة النوعية البيئية في مراقبة مخارج مياه الفضلات. وينطبق نفس الشيء على السلطات البلدية التي ينبغي أن تسند إليها مهام واضحة في مجال تنفيذ الممارسات السليمة لمياه الفضلات.

- **تحسين تشريعات مياه الفضلات.**
يتطلب الأمر تقوية التشريعات المتعلقة بتصريف مياه الفضلات، حتى يتسنى تنفيذ الأهداف والسياسات التي تشتمل عليها خطة المياه الوطنية. وينبغي أن تشمل الإجراءات المصاحبة لذلك إدخال المعايير ذات الصلة، والتصاريح ورسوم التنقية بما يتماشى مع المعايير الدولية المتقدمة.

- **تحسين سبل إنفاذ القانون.**
يتطلب الأمر توافر أدوات الإنفاذ لتمكين السلطات من توجيه السياسات وتنفيذها. ومن الضروري تحديد الأدوار التي تقوم بها أجهزة الإنفاذ بالنسبة للشرطة والإجراءات القضائية في مجال الإنفاذ والرقابة.
- **تنفيذ مبدأ الغرم للملوث.**
يجب وضع السياسات والنظم من أجل استرداد قيمة الاستثمارات والعمليات.
- **إصلاح البالوعات.**
يجب إصلاح البالوعات القائمة أو تجديدها للحد من تسرب مياه الفضلات، بما في ذلك تبطينها بالأسمت لحماية المياه الجوفية.
- **استخدام البالوعات كحل مؤقت فقط.**
يمكن استخدام البالوعات كحل مؤقت فقط في المناطق التي لا تسمح فيها البنية الأساسية لمياه الفضلات بإجراء المزيد من التحسينات الشاملة. بيد أنه لا بد من تفريغ البالوعات في مناطق مختارة بعناية، ومن الأفضل أن يكون ذلك في مرافق معالجة مياه الفضلات، ومن الضروري تبطينها بالأسمت.
- **تحسين إدارة مياه الفضلات في معسكرات اللاجئين.**
يتطلب الأمر وجود إدارة محسنة لمياه الفضلات في معسكرات اللاجئين في الضفة الغربية.
- **إدخال معامل معالجة مياه الفضلات ضمن عملية تخطيط استخدام الأراضي.**
لا بد أن تحظى عمليات إنشاء شبكات مياه الفضلات ومعامل معالجة مياه الفضلات بأولوية عالية للغاية. وينبغي استطلاع إمكانية إنشاء معامل وبنية أساسية مشتركة لمعالجة المياه. وإذا تعذر ذلك يصبح من الضروري تخطيط وإنشاء هياكل منفصلة. ومن الضروري أن يتواءم تخطيط استغلال الأراضي مع التخطيط متوسط الأجل واختيار المواقع اللازمة لمرافق المعالجة.
- **مد شبكة مياه الفضلات إلى جميع السكان.**
من الضروري أن يحدث توسع على المدى الطويل في نظام مياه الفضلات بحيث يخدم جميع السكان على أن يشمل المعالجة الكافية وإعادة استخدام مياه الفضلات المجمعة بصورة فعالة. ويجب إنشاء معامل معالجة مياه الفضلات طبقاً للمعايير الدولية المتقدمة. كما يجب تشجيع البلدان المانحة على تخصيص الأموال اللازمة لعمليات التشغيل والصيانة على المدى الطويل.
- **إنشاء معامل معالجة مياه الفضلات.**
من الضروري أن يكون إنشاء معامل معالجة مياه الفضلات سياسة طويلة المدى في جميع مناطق الأراضي الفلسطينية المحتلة.

- **معالجة مياه الفضلات الناتجة عن الصناعة.**
لابد من مطالبة المصانع بوضع قيود وضوابط، بما في ذلك إجراء معالجة مسبقة لمياه الفضلات قبل تصريفها إلى نظم تجميع المياه التابعة للبلدية، وذلك بغرض تخفيض نسبة التلوث التي تنتقل إلى البيئة.
- **فصل المواد الخطرة والنفايات عن مياه الفضلات.**
يجب الإسراع بإجراء دراسات للمواقع الصناعية التي يمكن أن تتدفق منها مياه فضلات خطيرة. ومن الضروري أن تتخذ الإجراءات العاجلة للحد من المخاطر البيئية والصحية الناشئة عن ذلك.
- **رصد ومراقبة التلوث المباشر إلى البحر المتوسط.**
ينبغي إغلاق الأنابيب الثماني عشر التي تستخدم في تصريف مياه الفضلات بكميات ونوعيات مختلفة في المياه الساحلية على شواطئ قطاع غزة. ومن الضروري بدأ العمل في خطة تهدف إلى تخفيض عدد أنابيب الصرف، وتحسين عمليات التصريف لتتماشى مع المعايير المقبولة قبل إعادة استخدامها أو تصريفها إلى مجارى المياه. أما أسلوب التصريف في البحر الذي يتم حالياً فله آثاره السلبية على الصحة البشرية حيث أنه يهدد عمليات تطوير ساحل البحر في غزة لاستخدامه في النزهة والسياحة.
- **يجب أن تتولى المستوطنات معالجة ما يخصها من مياه الفضلات.**
ينبغي أن تفعل إسرائيل كل ما في وسعها للحد من تأثير المستوطنات على البيئة. كما يجب على إسرائيل أن تضمن أن جميع المستوطنات مزودة بمعامل لمعالجة مياه الفضلات. وأن نظم الصرف المحلية والصناعية تتماشى مع المعايير المقبولة.
- **التوسع في إعادة استخدام مياه الفضلات المعالجة.**
من الضروري تنشيط إعادة استخدام مياه الفضلات المعالجة على نطاق واسع. ولا بد أن تؤخذ إعادة استخدام مياه الفضلات في الاعتبار عندما يتم تخطيط وإنشاء معامل جديدة لمعالجة مياه الفضلات.
- **وضع معايير إعادة الاستخدام.**
لابد من وضع وتنفيذ معايير الاستخدامات الجديدة لمياه الفضلات مثل ري الزراعة وإعادة تشبيع الطبقات الصخرية المائية.
- **القيام على الفور بمعالجة بحيرة مياه الفضلات في بيت لاهيا (غزة).**
تعتبر معالجة مياه الفضلات في بيت لاهيا وبحيرة الصرف بها من "النقاط الساخنة" البيئية الرئيسية التي تحتاج إلى إجراءات علاجية عاجلة. والمشكلة لها أيضا جانبها السياسي حيث أنه لا يوجد لدى الطرفين رغبة في الوصول إلى حل وسط من أجل حماية البيئة وتقليل المخاطر المحتملة على الصحة البشرية. لذلك فإنه يتعين إنشاء معمل متنقل لمعالجة المياه بأسرع ما يمكن لمعالجة المياه المتدفقة من معمل المعالجة الموجود الذي يتحمل عبئا كبيرا وذلك لضمان أن المياه المعالجة مستوفاة لمعايير إعادة استخدامها في الري وإعادة تشبيع الطبقات الصخرية المائية و/أو تصريفها إلى البحر. ومن الضروري توجيه عناية عاجلة لبحيرة الصرف واتخاذ تدابير للقضاء عليها.

- وضع المعايير لتدفقات مياه الفضلات ورواسبها.

من الضروري أن تكون تدفقات مياه الفضلات التي يتم تصريفها في الوديان والجداول والبحر المتوسط في غزة مستوفاة للمعايير الدولية المتقدمة.

النفائيات الصلبة

ظهرت عدة نتائج هامة تتعلق بإدارة النفائيات الصلبة في الأراضي الفلسطينية المحتلة. فمن ناحية عانى قطاع إدارة النفائيات الصلبة من الاحتلال الإسرائيلي من عدة جوانب. وعلى سبيل المثال، أدت عمليات الحظر وإغلاق الطرق إلى عرقلة حركة النقل إلى مواقع البلدية، مما أدى إلى إنشاء مواقع مؤقتة.

ومن ناحية أخرى، فإن معظم مواقع التخلص الدائمة ليست مرافق مستوفاة للشروط الصحية، لذلك فإن المياه الجوفية مهددة بالتلوث. والإدارة الحالية لمرافق النفائيات ليست هي الأداة المثلى. ففي جميع مواقع دفن النفائيات التي زارها برنامج الأمم المتحدة للبيئة اتضح أن ما يحدث هو حرق النفائيات في المناطق المكشوفة وهو إجراء يشكل خطورة على البيئة. وعلى سبيل المثال، فإنه إذا حدث أن كانت النفائيات الصلبة تحتوى على بوليفنيل الكلوريد فهذا يعنى انبعاث غازات ثاني أكسيد الكربون الخطرة. ولا يوجد فصل بين النفائيات الخطرة والنفائيات غير الخطرة، فيما عدا النفائيات الطبية وفي ظروف معينة.

وتتقسم التدابير المقترحة لتخفيض الانبعاثات إلى إجراءات على الأجل القصير (٣ سنوات) والأجل المتوسط (١٠ سنوات) والأجل الطويل (٢٠ سنة).

وهناك افتراض هام يمكن تنفيذه وهو تخفيف القيود على انتقال المركبات الآلية داخل الإقليم (الحظر والإغلاق). كما أن هناك حاجة إلى تخفيف القيود على استيراد قطع الغيار والمعدات الضرورية من أجل الإحلال والتجديد. وبدون هذه الإجراءات فإن أي ارتفاع بالوضع وتحسينه سيكون أمراً بالغ الصعوبة.

توصيات قصيرة الأجل

- تدعيم دور السلطة النوعية البيئية في قطاع النفائيات.

يجب إعادة إحياء أنشطة السلطة النوعية البيئية في مجال تنسيق النفائيات الصلبة البلدية والنفائيات الخطرة وتخطيطها والترخيص بها ورصدها وذلك بأسرع ما يمكن، وذلك ضمن مجموعة شاملة من القوانين والتشريعات والمعايير البيئية.

- تحسين الدور التنسيقي للجهات المانحة في قطاع النفائيات.

هناك حاجة إلى تدعيم أنشطة التنسيق التي تقوم بها الجهات المانحة والتي تتصل بإدارة النفائيات الصلبة البلدية والنفائيات الخطرة في الأراضي الفلسطينية المحتلة، وينبغي أن تركز المشروعات أيضاً على المعالجة، مع الأخذ في الاعتبار نفقات التشغيل والصيانة.

- إعادة التعاون الإسرائيلي الفلسطيني في مجال النفايات.

من الضروري إعادة تنشيط التعاون والتنسيق في إدارة النفايات بين السلطات البيئية الإسرائيلية والفلسطينية. ومن وسائل تحقيق ذلك إعادة تنشيط اللجنة المشتركة السابقة لخبراء البيئة مع وضع مجموعة من الأهداف والمهام. أما الموضوعات الرئيسية والاستهلاكية فهي تحديد مواقع وأساليب مقبولة للتخلص من النفايات في جميع أرجاء الأراضي الفلسطينية المحتلة، ووضع خطط إعادة التدوير، ونقل الخبرة الإقليمية، والتصرف في النفايات الخطرة ومعالجتها.

- فصل النفايات الخطرة عن النفايات غير الخطرة.

من الضروري أن تكون هناك نظم منفصلة لجمع النفايات الخطرة الرئيسية والتخلص منها تقوم على اتباع أساليب أولية وسهلة للتخلص منها أو تخزينها (انظر التوصيات الإضافية أدناه).

- إنشاء مجالس إقليمية للنفايات الصلبة.

لا يساعد الهيكل المؤسسي الحالي المجزأ على تدعيم الأسلوب المهني الرشيد للخدمات البلدية في مجال التخلص من النفايات الصلبة. ومن الضروري أن تستمر الجهود الجارية لإنشاء مجالس إقليمية للنفايات الصلبة، وبخاصة في الأقاليم التي تكتظ بالقرى والمناطق الريفية الشاسعة. وعلى افتراض إحراز تقدم في حل النزاع، فإن هناك هدف يمكن أن يكون قصير الأجل وهو دمج جميع الأجزاء الهامة لخدمات النفايات الصلبة في الأراضي الفلسطينية المحتلة في بلديات كبيرة أو مجالس إقليمية. وينبغي أن تكون المشروعات التي تدعمها الجهات المانحة المتعلقة بالدعم المؤسسي والتدريب من أولى الأنشطة في هذا العنصر.

- إدخال نظام سداد رسوم على النفايات الصلبة.

عندما يعمل نظام الجمع والتخلص بكفاءة، يصبح من الضروري إدخال نظام تحصيل رسوم على النفايات الصلبة البلدية من جميع المواطنين (مع البدء بمستوى منخفض يُتفق عليه). وينبغي تطبيق نظام تحصيل الرسوم على جميع المواقع الباقية لتسهيل إدخال التحسينات.

- تحسين أساليب جمع النفايات.

من الضروري القيام على الفور بإنشاء أو إعادة إنشاء نظم جمع محسنة. ويعطى التقدير الأخير الذي قام به الفريق المعاون المكون من الجهات المانحة صورة أولية على احتياجات الإحلال الناشئة عن الأضرار المباشرة أو عدم الصلاحية. وينبغي أن يقوم نظام جمع المخلفات على تقديرات مهنية شاملة، عندما تتوقف عمليات الإغلاق والحظر والقيود الأخرى. وليس من المنطقي استبدال النظم التي يمكن إدخال تحسينات جوهرية عليها. لذلك يجب إجراء مسح شامل بأسرع ما يمكن. على أن يتضمن هذا المسح تحديد مواصفات وعمر وحالة المعدات الموجودة وإتاحة المعلومات عن طريقة أدائها، ونظم الصيانة ومرافق حلقات العمل. وبناء على ذلك، يمكن وضع قائمة شاملة بالأولويات اللازمة لتحديث نظم الجمع في الأراضي الفلسطينية المحتلة. ولا بد أن تكون مستويات ما قبل أيلول/سبتمبر ٢٠٠٠ هي نقطة البداية وذلك عندما تتوقف عمليات الإغلاق والحظر.

- **الحفاظ على نظافة الأراضي الفلسطينية المحتلة.**
من الضروري القيام في الأوقات التي تتوقف فيها المصادمات، بحملات نظافة أولية في جميع أرجاء الأراضي الفلسطينية المحتلة، مع إمكانية الاستعانة بقوة العمل الكبيرة العاطلة. كما يجب القيام، بالتوازي مع ذلك، بحملة واسعة للتوعية والثقافة البيئية عن طريق المدارس ووسائل الإعلام.
- **التوقف عن حرق النفايات في العراق.**
هناك توصية أولية تتعلق بنظام التخلص من النفايات وهي التوقف فوراً عن حرق النفايات الصلبة في العراق في الأراضي الفلسطينية المحتلة، سواء كان ذلك في المواقع الدائمة أو في الأماكن المفتوحة حيث توجد مناطق جمع النفايات. وربما يكون هذا هو أهم المخاطر البيئية والصحية الناشئة عن إدارة النفايات الصلبة. وعلاوة على ذلك فإنه يلزم تواجد معدات التشغيل في جميع المواقع الباقية. وإذا أوضحت التجربة العملية أن المركبات المتخصصة في تحويل النفايات إلى أسمدة عضوية الصلبة تؤدي عملها بطريقة إيجابية في نابلس، فإنه يجب استخدامها في أماكن أخرى، وعلى الأقل في المواقع الكبيرة الأخرى. ويمكن لهذه المعدات أن تحقق نسبة كثافة عالية في مواقع دفن النفايات تزيد بنسبة ٢٥% - ٥٠% عن المركبات التقليدية، وهذا يمكن أن يكون خطوة هامة بالنظر إلى ظروف عدم توافر الأراضي وتكاليفها داخل الأراضي الفلسطينية المحتلة.
- **إزالة الأنقاض المترتبة على الدمار الناشئ عن النزاع.**
من الضروري القيام بأسرع ما يمكن بإزالة تلك الأنقاض التي تمثل مشكلة كبيرة. ولذلك يلزم توريد معدات التقطيع والفرز المتخصصة (المخصصة لعمليات الإزالة البيئية) وتوزيعها على معظم المناطق ذات الصلة. ويمكن للمقاولين المحليين الاستفادة من هذه المعدات، ويفضل أن يسبق ذلك تدريب عملي. وهذا من شأنه أن يحول الأنقاض المختلطة من مشكلة إلى مورد، مما يقلل من الحاجة إلى إحضار الحجر الطبيعي والحصى من المحاجر.
- **إعادة تدوير المعادن والزجاج والمواد الأخرى.**
ينبغي البدء فوراً في جمع وإعادة تدوير حطام السيارات، على اعتبار أنه يمكن استغلال قدرات التجهيز المحلية المتعددة في نابلس. وينطبق نفس الشيء على إعادة تدوير الزجاج باستخدام المرافق الموجودة في الخليل. ويمكن القيام بمشروعات رائدة مشابهة للتعامل مع العناصر الأخرى للنفايات إذا ثبت ملاءمتها.
- **إدخال نظام تحويل النفايات إلى أسمدة عضوية.**
من الضروري إعادة إنشاء المشروعات الرائدة الحالية لتحويل النفايات إلى أسمدة عضوية في غزة على أن يدعمها واحد أو أكثر من المشروعات الرائدة في الضفة الغربية. وينبغي أن يبدأ تخطيط وتطبيق مشروعات تحويل النفايات إلى أسمدة عضوية ذات التكلفة المنخفضة على نطاق واسع، بمجرد أن تظهر نتائج إيجابية لها.

- إغلاق وتغطية المواقع المؤقتة والطائرة للتخلص من النفايات.

إذا وجدت هذه المواقع في مناطق حساسة بيئياً، فإنه يصبح من الضروري إزالتها أو تغطية الموقع. بيد أنه ينبغي ملاحظة أن إزالة مواقع كبيرة قد تحدث آثاراً بيئية إضافية فضلاً عن التكاليف الكبيرة لذلك.

- توصيات محددة لإدارة النفايات الصلبة في غزة

- القيام على الفور بتيسير سبل الوصول إلى المواقع الثلاثة الحالية للتخلص من النفايات، مما يساعد على استخدام أسطول الجمع المعتاد.
- يجب استبدال الحاويات في جميع أرجاء قطاع غزة، إذا عادت هذه النظم إلى العمل مرة أخرى.
- الارتقاء بورش الصيانة البلدية وتوفير ما يلزمها من قطع الغيار. وبالنظر إلى قصر المسافات فإن الصيانة الضرورية في غزة يمكن أن تقوم بها ثلاث أو أربع ورش تابعة للبلدية/المجلس.
- يمكن أن تشمل عملية مراجعة الترتيبات المؤسسية ذات الصلة على إنشاء ثلاث مجالس بلدية إلى جانب بلدية مدينة غزة.
- يجب نقل النفايات من شمال غزة إلى موقع مدينة غزة.
- يجب مراجعة وتحسين الإجراءات والعمليات في مواقع التخلص من النفايات، مع إتاحة التدريب، إذا لزم الأمر، على استخدام الغطاء الترابي اليومي لمواقع التخلص من النفايات على سبيل المثال.
- أن يراعى عند تطوير المواقع أن تبعد بمسافة يتفق عليها عن الحدود الإسرائيلية. كما يجب التنسيق بين المواقع الجديدة للحد من الآثار البيئية.
- يجب تحقيق أكبر استفادة ممكنة من المعدات المتاحة وبما يتفق مع الممارسات الجديدة.
- يجب إعداد وإدخال خطط التشغيل اللازمة، إذا لم تكن موجودة بالفعل.
- ينبغي إحلال عربات تحويل النفايات إلى أسمدة عضوية محل البلدوزرات، بحيث يوجد مكبس واحد في كل موقع.
- يجب تحسين أساليب التحكم في عمليات الرشح.

- توصيات محددة لإدارة النفايات الصلبة في الضفة الغربية.

- يجب القيام على الفور بإجراء تقدير للمواقع التي تشكل تهديداً خطيراً للصحة البشرية والبيئة.
- يجب إغلاق الموقع الحالي للتخلص من النفايات والموجود في رام الله/البيرة. كما يتعين تخفيف قيود الإغلاق للسماح باستعمال موقع التخلص من النفايات السابق. علماً بأن الموقع والطريق المؤدى إليه يلزم تغييرهما إلى موقع منعزل أكثر قرباً. كما ينبغي تحسين الممارسات المتعلقة بالتشغيل مثل استخدام الغطاء اليومي.
- ينبغي إعادة تشغيل الطريق المؤدى إلى موقع التخلص من النفايات الذي كان يستخدم قبل أيلول/سبتمبر ٢٠٠٠ في جنين. وتحتاج ممارسات التشغيل في هذا الموقع إلى تحسينات.
- ينبغي إجراء تقدير عاجل لتحديد أي من المواقع السابقة يمكن استخدامها إذ متى رفعت قيود الحظر والإغلاق، وذلك كمرحلة انتقالية حتى يتم إنشاء شبكة جديدة من مواقع التخلص من النفايات.

- يجب وضع خطة مستقبلية للتخلص من النفايات في الضفة الغربية عندما يكون ذلك ممكناً لتحديد أفضل شبكة للمواقع، والتي يلزم التنسيق بينها بحيث لا يكون لها إلا أقل تأثير على البيئة. وينبغي الأخذ في الاعتبار المقترحات السابقة بإنشاء ثلاثة إلى خمسة مواقع في الضفة الغربية، كما يجب الاهتمام بمناطق إعادة تشبع الطبقات الصخرية المائية.
- ينبغي أن تبدأ العمليات الإنشائية في جنين عندما تتاح سبل الوصول أمام المقاولين. وهذا الموقع يمكن أن يغطي جنين وطولكرم وتوبلاس.
- يمكن استخدام الموقع الموجود في وادي الأردن لخدمة منطقة نابلس أو تحديد موقع جديد والذي يمكن أن يكون موقعاً إقليمياً يخدم نابلس وقلقيلية وجزءاً من مناطق سالفيت.
- ينبغي أن يخصص موقع لرام الله وأريحا وجزءاً من مناطق سالفيت. ويمكن لموقع البيرة أن يكون حلاً مؤقتاً لهذا الإقليم إذا ما أدخلت التعديلات المناسبة عليه.
- يلزم تحديث موقع أبو ديس إذا كان لا يزال يخدم حتى الآن.
- ينبغي تطوير موقع جديد في منطقة بيت لحم.
- ينبغي تطوير موقع جديد في منطقة الخليل، أو موقع واحد مشترك لبيت لحم والخليل.
- يمكن تطوير مواقع أخرى إذا ثبت جدواها (مثل شمال غرب الضفة الغربية/أريحا).
- يجب أن تضمن إسرائيل أن المستوطنات مزودة بمرافق ملائمة للمعالجة والتخلص ومستوفاة للمعايير المقبولة دولياً والمتعلقة بالنفايات البلدية والصناعية الصلبة.

توصيات متوسطة الأجل

- **إدخال الخصخصة تدريجياً.**
من الضروري إدخال الخصخصة تدريجياً، مع البدء بطرح المناقصات المتعلقة بجمع النفايات، وبعض عمليات التخلص منها.
- **إدخال تحسينات في جميع أرجاء الأراضي الفلسطينية.**
من الضروري أن يتم في الأجل المتوسط الانتهاء من كافة التحسينات المحلية المؤسسية التي بدأت في الأجل القصير. ويجب ترسيخ كافة كيانات الملوثات الصلبة البلدية التي تم ترشيدها (البلديات الكبيرة والمجالس الإقليمية) والبدء في تشغيلها.
- **الارتقاء بنظم الجمع حتى تغطي معظم السكان.**
من الضروري الارتقاء بنظم الجمع حسب التوصيات الشاملة، بحيث تغطي ١٠٠ في المائة من سكان غزة و ٨٠-٩٠ في المائة من سكان الضفة الغربية.
- **إزالة الأنقاض.**
يجب إزالة واستغلال/إعادة تدوير جميع الأنقاض الباقية في المناطق الحضرية في الأجل المتوسط. ومن الضروري إزالة ما يظهر من حطام السيارات أو إعادة تدويره كلما كان ذلك ممكناً وملائماً.

- **إدخال استخدام الغاز ومعالجة الرشح في مواقع دفن الملوثات.**
من الضروري إدخال المزيد من التطوير على مواقع التخلص مثل إضافة استخدام الغاز في مواقع دفن الملوثات عندما يكون ذلك ملائماً إلى جانب زيادة مستوى معالجة مياه الرشح.
- **تقديم الحوافز لعمليات إعادة التدوير.**
من الضروري تطوير عمليات إعادة التدوير عن طريق منح الحوافز والقيام بالمشروعات الطوعية من أجل زيادة نسبة إعادة التدوير إلى ١٠ في المائة. ويجب أن تقوم عمليات التجهيز على الجهود المحلية في مجال التجهيز والتعاون مع صناعة إعادة التدوير الإسرائيلية والتصدير إذا كان ذلك مجدياً من الناحية الاقتصادية.
- **إنشاء مصانع لتحويل النفايات إلى سماد عضوي على نطاق واسع.**
على افتراض نجاح التجربة المبدئية لتحويل النفايات إلى سماد عضوي، فإنه يصبح من الضروري القيام تدريجياً بإنشاء مصانع على نطاق واسع لهذا الغرض على الأجل المتوسط (الطويل) حيث أنها تقوم على حلول منخفضة التكلفة وذات تكنولوجيا بسيطة، على أن يتم البدء بأكثر المناطق ملائمة حيث تقل الأراضي و/أو تزيد الحاجة إلى التربة. وينبغي أن تبعد هذه المصانع بمسافة مناسبة عن التجمعات السكانية.
- **إنشاء نظام منفصل لجمع النفايات الخطرة.**
من الضروري إنشاء مشروعات منفصلة تتولى جمع معظم أنواع النفايات الخطرة وكمياتها والتخلص منها، وتقوم على التخلص المحلي والتصدير الخ.
- **تحصيل رسوم الجمع والتخلص.**
يجب تطبيق نظام تحصيل رسوم مقابل جمع النفايات، ومن الضروري أن تتبع جميع كيانات النفايات الصلبة البلدية ذات النهج الذي يتبع بالنسبة للرسوم التي تحصل على فواتير المياه والكهرباء. ومن الضروري زيادة نسبة التكاليف التي تسترد من المنازل (لتصل إلى ٥٠ في المائة مثلاً). ويجب أن تغطي رسوم التخلص في المواقع ١٠٠ في المائة من تكاليف التخلص الفعلية للنفايات الواردة إلى المواقع.
- **تخفيض عدد مواقع التخلص في غزة.**
في غزة تعتبر مواقع التخلص الموجودة في الوسط والجنوب قريبة تماماً من بعضها البعض. ويجب بحث إمكانية وجود موقع أو اثنين في غزة عند إزالة القيود. ونظراً لضيق رقعة الأراضي يصبح من الضروري تشجيع عمليات تحويل النفايات إلى أسمدة عضوية.
- **الحد من عدد مواقع التخلص في الضفة الغربية.**
من الضروري تحديد وإنشاء وتشغيل نظام معدل للتخلص من الملوثات بحيث يقتصر الأمر على عدد من المواقع يتراوح بين خمسة إلى سبعة مواقع. وفي هذه الحالة يتم النقل بالعربات دون اتباع نظام كبس الملوثات.

- إقامة تعاون عبر الحدود في مجال جمع الملوثات ومعالجتها.
من الممكن قيام تعاون عبر الحدود بين المدن والقرى الفلسطينية والإسرائيلية وهذا من شأنه جعل عمليات جمع الملوثات واستخدام مواقع التخلص أكثر فعالية.

توصيات طويلة الأجل

- استخدام أحدث ما توصلت إليه التكنولوجيا في معالجة النفايات الصلبة.
من الضروري تطوير جميع نظم المعالجة وتقدير خيارات المعالجة الجديدة عندما تسمح الظروف بذلك. ومن الضروري أن تكون المرافق على مسافة مناسبة من التجمعات السكانية. ويجب اتباع المعايير الدولية المتقدمة، كما يجب أن تدخل أنشطة الصيانة والتشغيل طويل الأجل ضمن تكاليف المشروع.

- إنشاء أحدث ما توصلت إليه التكنولوجيا في مجال دفن النفايات الصحية.
من الضروري أن يتم على المدى الطويل تحديث مواقع دفن النفايات لتتماشى مع أحدث المعايير الدولية، مع ضرورة تخفيض العدد إلى بضع مواقع كبيرة. ويمكن أن يقوم موقع مركزي واحد لدفن النفايات مزود بمحطتي نقل كبيرتين بخدمة قطاع غزة بأكمله. أما الضفة الغربية فيمكن خدمتها بواسطة ثلاثة مواقع رئيسية في الشمال والوسط والجنوب.

- زيادة مستوى إعادة التدوير.
سيكون التدوير أحد الأجزاء الهامة في النظام، وسيتم بصفة تدريجية إدخال مشروعات إجبارية لهذا الغرض بمعدل تدوير ٢٠-٢٥ في المائة في بداية الأمر.

- تطبيق مبدأ الغرم للملوث.
من الضروري أن تغطي الرسوم في النهاية ١٠٠ في المائة من تكاليف إدارة النفايات الصلبة، دون أي دعم من السلطات مع تطبيق مبدأ الغرم للملوث تطبيقاً كاملاً.

النفايات الصلبة

لا يتم في الوقت الحاضر فصل النفايات الخطرة عن غيرها من النفايات كما لا يتم تخزينها أو التخلص منها بطريقة آمنة. وفي معظم مواقع التخلص من النفايات الصلبة يتبع أسلوب الحرق في العراء، مما يؤدي إلى انبعاث المواد السامة مثل الديوكسين. كما أن الملوثات السائلة الخطرة تتغلغل في التربة وتلوث المياه الجوفية. وهذه الممارسات قد تؤدي إلى غلق مواقع دفن النفايات الصلبة في المستقبل القريب، وما يستتبع ذلك من القيام بعمليات تنظيف كبيرة للتربة الملوثة. ولتقليل أو تجنب هذه المخاطر باهظة التكاليف، فإنه من الضروري اتخاذ إجراءات فورية لفصل النفايات الخطرة والتعامل معها بطريقة سليمة.

توصيات قصيرة الأجل

- تصنيف وفصل النفايات الخطرة.

كمرحلة أولى، هناك ضرورة لفصل النفايات الخطرة عن النفايات الأخرى عند المصدر، وذلك بحسب صفاتها المادية والكيميائية ذات الصلة بعملية التخلص منها أو تخزينها. وهذا يتطلب إنشاء أو اتباع نظام لتصنيف النفايات الخطرة. لذلك فإن الأمر يستلزم اتباع نظام للتصنيف. ومن الممكن استخدام المنهج الوارد في سجلات إطلاق الملوثات وانتقالها الذي وضعه معهد الأمم المتحدة للتدريب والبحوث. ومن الضروري إجراء مسح ميدانية توطئة لإنشاء قاعدة بيانات تتعلق بكميات النفايات ونوعياتها ومصادر توليد الملوثات الخطرة داخل الأراضي الفلسطينية المحتلة.

- وضع اللوائح وأدوات السياسات الأخرى.

من الضروري الانتهاء من وضع اللوائح المتعلقة بإدارة النفايات الخطرة، بما في ذلك التدابير التنظيمية للإدارة السليمة بيئياً للنفايات الخطرة التي تجعل الملوث مسؤولاً عن كافة النفايات الخطرة التي يولدها لحين القضاء عليها نهائياً. ومن الضروري أن تشجع اللوائح دوائر الصناعة على معالجة وإعادة تدوير وإعادة استخدام النفايات عند مصدر توليدها. كما ينبغي فرض حظر على استيراد وبيع واستخدام المبيدات المحظورة دولياً.

- الحد من كمية النفايات الخطرة.

من الضروري انتهاز سياسات تقضى بتخفيض النفايات الخطرة إلى أدنى حد ممكن (أو القضاء عليها). ويجب إدخال أهداف الحد من النفايات الخطرة وإعادة تدويرها ضمن إجراءات تقدير الأثر البيئي.

- اتباع منهج إقليمي لمعالجة النفايات الخطرة.

من الضروري، بوجه عام، تنشيط المعالجة الإقليمية للنفايات الخطرة المتولدة في الأراضي الفلسطينية المحتلة. وفي الواقع فإن الحجم القليل للنفايات الخطرة المتولدة في الأراضي الفلسطينية المحتلة لا يبرر، من الناحية الاقتصادية أو العملية، إنشاء مرفق منفصل للمعالجة. وفي الواقع فإن صغر حجم المنطقة المعنية، وتناثر السكان، والنظام الإيكولوجي الهش وحساسية مناطق مقاسم المياه، هي عوامل لا تشجع على اتباع هذا الحل. لذلك فإنه من الضروري التعامل مع هذه النفايات على أساس إقليمي. وكما سبق الاتفاق عليه في اتفاق أوسلو الثاني فإنه لا بد من استخدام المرفق الموجود في رامات هوفاف في إسرائيل. وهذا المرفق مجهز حالياً. بحيث يتعامل مع جميع أنواع النفايات الخطرة المتولدة في الأراضي الفلسطينية المحتلة باستثناء النفايات المهلجنة للغاية وبعض أنواع النفايات الخاصة. ويمكن استطلاع حلول إقليمية إضافية بالاشتراك مع مصر بما في ذلك إنشاء وتشغيل فرن (محرق) مشترك.

- وضع حلول محلية لأنواع مختارة من النفايات الخطرة.

في حالات قليلة ومحددة (مثل الإطارات القديمة والنفايات الطبية) يمكن الوصول إلى حلول في الأراضي الفلسطينية المحتلة تتعلق بالمعالجة السليمة بيئياً للنفايات الخطرة، وهي لا تتطلب حلاً

إقليميا (انظر التوصيات ١١٣ و ١١٤ أدناه). وفيما يتعلق بالنفايات الطبية، فإنه يلزم تحسين المحارق الموجودة في الضفة الغربية.

- إنشاء مركز للإنتاج الأنظف.

من الضروري إنشاء مركز للإنتاج الأنظف يتولى تقديم التدريب للفلسطينيين وبناء قدراتهم على هدى الخطوط الموضوعية بالفعل من جانب برنامج الأمم المتحدة للبيئة واليونيدو.

- تطبيق نظام الحوافز الاقتصادية.

من الضروري وضع تدابير مناسبة للحوافز بما في ذلك اتخاذ تدابير على غرار الغرم للملوث. ويجب تطبيق نظام الحوافز الاقتصادية لتشجيع استخدام المواد المعاد تدويرها بشرط أن تكون هذه المواد سليمة بيئيا.

- استخدام نظام الإخطار الوارد في اتفاقية بازل.

على الرغم من أن الأراضي الفلسطينية المحتلة ليست أحد أطراف اتفاقية بازل، إلا أنه يلزم اتباع إجراءات الإخطار ذات الصلة، كما ينبغي تنشيط الاتفاقيات الإقليمية لتنظيم حركة النفايات الخطرة العابرة للحدود. ومن الضروري اقتفاء أثر عملية التخلص من النفايات الخطرة، ابتداء من إجراءات الشحن إلى شهادة القبول والاستلام إلى إصدار تراخيص نقل النفايات الخطرة والتخلص منها.

- زيادة المعرفة.

من الضروري تنشيط صنوف المعرفة والمعلومات المتعلقة باقتصاديات منع وإدارة النفايات الخطرة، إلى جانب توفير المعلومات عن الجهات المولدة للنفايات وعن التكنولوجيات السليمة بيئيا التي تستخدم لتخفيض النفايات وإعادة تدويرها.

- القيام بحملات إزكاء الوعي العام.

من الضروري وضع برامج للتوعية العامة وإتاحة المعلومات عن توليد النفايات الخطرة وتصنيفها وإدارتها. ويلزم أن تتاح هذه المعلومات للجميع وتشمل كمية النفايات وطبيعتها وطريقة التعامل معها والتخلص منها ومعالجتها إلى جانب أي أنشطة أخرى تتعلق بالإدارة السليمة بيئيا لمثل هذه النفايات.

- وضع وتنفيذ خطة لجمع النفايات.

من الضروري وضع خطة لجمع النفايات الخطرة، وتخزينها بطريقة مأمونة لفترة مؤقتة، ومعالجتها معالجة جيدة.

- اتخاذ الاحتياطات اللازمة فيما يتعلق بالأسبستوس.

تغطي الكثير من المباني في الأراضي الفلسطينية المحتلة طبقة من الأسمنت وخيوط الأسبستوس. ويؤدي هدم مثل هذه المباني إلى انتشار تراب الأسبستوس في الهواء. وفي المناطق التي يعيش فيها الناس بالقرب من المباني المهدامة، كما هو الحال في جنين حيث أدت العمليات العسكرية إلى مثل هذا الدمار، فإنه ينشأ عن ذلك آثار صحية ضارة على الأشخاص الذين يعيشون في مناطق قريبة. وأخذا

بمبدأ الحيطة، يوصى برنامج الأمم المتحدة للبيئة بتحليل عينات من التربة والهواء في هذه المواقع. ومن الضروري أن يتم هدم أو إزالة طبقة الأسبستوس طبقاً لتدابير تحوطية مقبولة.

- اختبار وتنظيف النفايات الخطرة المظمورة بطريقة غير قانونية.

تحتوي العديد من المواقع المفتوحة على براميل من النفايات الخطرة لا تخزن بطريقة مأمونة. وتشمل الأولويات قصيرة الأجل اختبار هذه البراميل، وتحليل محتوياتها، وترتيب عمليات نقلها إلى موقع تخزين مأمون تبدأ منه عمليات نقل النفايات للتخلص منها في موقع مناسب.

- إنشاء نظام جمع الزيوت المستعملة.

من الضروري القيام على الفور بإنشاء نظام لجمع الزيوت المستعملة، وإنشاء مرفق لمعالجتها. أما المعدات اللازمة لذلك فيمكن تمويلها من عائدات الضرائب التي يسددها أصحاب السيارات عندما يقومون بتغيير زيت سياراتهم. وسيترتب على المعالجة المقترحة استخراج وقود قانوني يمكن استخدامه في التكنولوجيات كثيفة الطاقة والتي تنشأ حاجة إليها في بقع ساخنة أخرى.

- التأكد بأن المستوطنات تتولى إدارة نفاياتها الخطرة.

يجب على إسرائيل أن تقوم بجرد كميات وأنواع النفايات الخطرة الصلبة والسائلة التي تتولد في المستوطنات، وتتخذ الخطوات المناسبة لضمان جمعها ومعالجتها والتخلص منها بطريقة آمنة، طبقاً للتشريعات المعمول بها في إسرائيل.

- قياس نشاط المواد المشعة.

يجب تخصيص الأموال اللازمة للسلطة النووية البيئية حتى تتمكن من الحصول على معدات متنقلة لقياس النشاط الإشعاعي للمواد واكتشافها. ويلزم جمع كافة النفايات المشعة وتخزينها بطريقة آمنة. ومن الضروري على وجه العموم أن تكون هناك القدرة على تداول المواد المشعة. وإذا لم تكن موجودة في الوقت الحاضر، فينبغي تقديم المساعدة للسلطة الفلسطينية للحصول على مرافق التخزين الآمنة. وهناك ادعاءات بخصوص استخدام المواد المشعة في الأغراض العسكرية. وكقاعدة عامة، فإن برنامج الأمم المتحدة للبيئة يوصى ببحث كل هذه الادعاءات بجدية وإجراء القياسات اللازمة، بشرط إتاحة معلومات كافية عن المواقع التي تستخدم فيها هذه المواد. ويجب التشاور مع وكالات الأمم المتحدة ذات الصلة بخصوص قضية المواد المشعة.

توصيات متوسطة وطويلة الأجل

- إنشاء مشروع نموذجي لإدارة النفايات الطبية.

كما جاء في التوصية ١٠١، وفي حالات قليلة معينة، توجد حلول للمعالجة السليمة بيئياً لبعض أنواع النفايات الخطرة والتي يمكن تطبيقها في الأراضي الفلسطينية المحتلة ولا تحتاج إلى حل إقليمي. وعلى سبيل المثال فإنه يلزم إنشاء مشروع نموذجي يشمل:

- جرد كامل للنفايات الطبية المتولدة في المراكز الطبية والعيادات والمعامل.
- اختبار عملية الفصل والتعبئة في اثنين أو ثلاثة من المراكز الطبية.
- أن يكون التخزين المؤقت في درجة حرارة تقل عن ٧ درجات.

- نقل النفايات في مركبات مزودة بمبردات خاصة.
- الاستعانة بوحدة صغيرة لتعقيم وتجميد النفايات الطبية (تشتمل التكنولوجيات الجيدة على المعالجة بالتحلل الحراري والميكرويف والتعقيم بالبخار – ويمكن اختيار أفضل الأساليب التي تتناسب الظروف المحلية). وبمجرد إصلاح الدمار الناشئ عن النزاع فإنه يمكن استخدام المبنى القريب من موقع دفن النفايات في غزة لتحقيق هذا الغرض.
- دفن النفايات المعالجة في منطقة نموذجية، مثل موقع دفن النفايات الموجود في غزة.

- إقامة مشروع نموذجي لإعادة تدوير الإطارات.

من الضروري إقامة مشروع نموذجي لإعادة تدوير الإطارات، بما في ذلك إنشاء بنية أساسية للجمع (النقل والتخزين)، مع وجود وحدة صغيرة لسحق الإطارات، ومرفق لإعادة تدوير الإطارات بعد سحقها كمواد خام لإنشاء الطرق مع البيتومين. ولا يوجد مرفق معالجة لهذا الغرض في الضفة الغربية، إلا أنه يمكن بحث إمكانية استخدام اثنين على الأقل من التكنولوجيات.

(أ) إعادة تدوير الأسفلت

تسحق الإطارات، وتخلط جسيمات المطاط المسحوق مع الأسفلت. وتحتاج هذه العملية إلى خط تغذية ومفاعل، ونظام معالجة بالغاز وصهاريج للتخزين، ومعدات لسحق الإطارات والتي ينبغي أن تكون موجودة محليا لضمان الإمدادات. أما الأسفلت فهو المادة المتماسكة التي تجهز المواد لاستخدامها في إنشاء الطرق. أما أداء سطح الطرق فيعتمد ليس فقط على نوعية هذه المادة المتماسكة ولكن أيضا على الأساس الموضوع للطرق والمواد التي تضاف إلى الخليط المستخدم في رصف الطرق. وتحتاج وحدة إنتاج سعتها ٥٠ ٠٠٠ طن متري سنويا إلى نحو ٥ مليون وحدة حرارية بريطانية/ساعة بالإضافة إلى ١٥ عامل. أما إجراءات الأمان للعمال فهي ذات الإجراءات التي تطبق في مصانع الأسفلت التقليدية. ويتكلف مصنع في منطقة حضرية ينتج ٧٥ ٠٠٠ طن متري سنويا – مبلغ يتراوح بين ١,٢ إلى ١,٥ مليون دولار.

(ب) المعالجة الحرارية للإطارات المستعملة في تنورات الأسمنت

يمكن استخدام الإطارات كوقود ثانوي في مصانع الأسمنت. وتقضى الحرارة الشديدة في تنورات الأسمنت على أي احتمال لتلوث الهواء من جراء احتراق الإطارات. وبالإضافة إلى ذلك، فإن العناصر المعدنية الموجودة في الإطارات يتم إدخالها كمكون ضروري في الأسمنت ذاته وبالتالي لا تنشأ أي ملوثات ثانوية.

- تنظيم ورش عمل لبناء القدرات.

من الضروري إنشاء ورشة عمل لتقدير النفايات الخطرة الصناعية الحالية والجديدة لدى القطاع الخاص في الأراضي الفلسطينية المحتلة، والحوافز اللازمة لجعل استغلالها أكثر جاذبية، ووسائل تحسين تكنولوجيات معالجة النفايات الخطرة.

- توجيه الاهتمام نحو مداخل الجلود.

تشتمل دوافق المدايح، التي تتجه حالياً دون معالجة إلى نظم جمع مياه الفضلات، أو تذهب مباشرة إلى البيئة، على الكروم والمواد الخطرة الأخرى التي تحتاج إلى أساليب خاصة لمعالجتها. وتمثل مداخل الجلود الصغيرة الحجم في الأراضي الفلسطينية المحتلة تحدياً أمام استرداد الاستثمارات في مرافق المعالجة المكلفة. وكإجراء مؤقت يمكن الاستعانة بوحدات معالجة متنقلة تقوم بتركيز السائل المتدفق والإبقاء عليه في درجة حرارة منخفضة. أما الرواسب الناشئة فيمكن تجميدها ودفنها في مواقع آمنة من وجهة النظر الهيدرولوجية. ويمكن تطبيق هذا الأسلوب أيضاً في معالجة التدفقات السائلة الناشئة عن إنتاج زيت الزيتون. والأمر يتطلب اتخاذ الإجراءات المناسبة في مجال الجمع والنقل والبنية الأساسية للتخزين، إلى جانب الرصد.

- إعادة استعمال الزيت

يتم حالياً إعادة تكرير الزيت المستعمل وتحويله إلى زيت للتشحيم. أما المخلفات الناشئة عن هذه العملية فغالباً ما تذهب إلى المصارف البلدية للملوثات الصلبة ومياه الفضلات، وما يصاحب ذلك من آثار ضارة على البيئة. وينبغي إزكاء الوعي تجاه المشاكل الناشئة عن هذا التخلص العشوائي للملوثات. والحل المثالي هو دفن هذه المخلفات في تونر أسمنتي. وإذا لم يتيسر ذلك، تدفن المخلفات في حاوية مغلقة. ويستخدم الزيت المستعمل حالياً كوقود، إلا أن هناك مخاطر من جراء ذلك وهي أن المعادن الثقيلة الموجودة في الزيت يمكن أن تلوث البيئة. لذلك فإن أفضل استخدام للزيت المستعمل هو استخدامه كوقود في مصانع الأسمنت حيث تدخل المعادن الثقيلة في الخليط الأسمنتي. ويجب بحث إمكانية إعادة استعمال الزيت مع المرافق الإسرائيلية الحالية، مثل تلك الموجودة في أرييل وبالقرب من الخليل.

- تجهيز البطاريات المستعملة

تتواجد البطاريات السائلة المستعملة عندما يتم إجراء صيانة للسيارة. وتحتوي هذه البطاريات على أحماض ورساوس وهي مواد خطيرة. أما إعادة تدوير البطاريات السائلة على نطاق صغير فتؤدي إلى درجة عالية من التلوث ويجب تجنبها. وهناك بديل مناسب وهو تفريغ الأحماض مع إبطال مفعولها وصهر الإطار المعدني في أحد المسابك غير الحديدية.

- الاهتمام برواسب الصرف.

يمكن الحد من حجم الرواسب عن طريق فصل البالوعات ونظم صرف مياه الأمطار. ويمكن التخلص من هذه الرواسب في الأرض، بشرط أن تظهر الاختبارات انخفاض نسبة المعادن بها، وبعد مراجعة المعايير المستخدمة في هذه الاختبارات. وعلى الرغم من إمكانية تطبيق متطلبات الأمان هذه تطبيقاً صارماً، إلا أن أسلوب التخلص من الرواسب في الأرض لا يكون دائماً هو الخيار الأفضل. فهناك أساليب معالجة أخرى مثل التجفيف وخلطها بالجير وكبسها أو كبسها مع المخلفات المنزلية أو المخلفات العضوية ثم التخلص منها في الأرض وهو ما يعنى عودة المادة العضوية إلى الأرض. بيد أن اتباع هذا الأسلوب لا ينصح باستخدامه في الأراضي الزراعية. أما إذا تم التخلص من الرواسب في مواقع دفن الملوثات، فمن الضروري تجفيفها تجنباً لظهور كميات كبيرة من الرشح.

أوضاع الحفظ والتنوع الإحيائي

يتعرض التنوع الإحيائي للتهديد من جراء الضغوط المختلفة، وهى ضغوط تزداد سوءا بسبب استمرار النزاع. وفي أوقات الصدام يتحول التركيز السياسي والموارد عن الإدارة المستدامة للموارد الطبيعية وحماية البيئة نحو قضايا أخرى. ويشكل النزاع صعوبات أمام من يحتاجون إلى العمل معا وتبادل المعلومات من أجل حماية الطبيعة في كلا الجانبين.

- **استمرار التعاون بشأن إدارة المناطق المحمية والتصحر.**
يؤدى نقص التعاون أو عدم وجوده إلى عرقلة التنوع الإحيائي الهام والإدارة المستدامة للموارد الطبيعية. فقد توقف التعاون الرسمي بشأن هذه القضايا منذ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٠، كما أن التعاون التقني أصبح محدودا للغاية.
- **تدعيم التعاون الإقليمي لمكافحة التصحر.**
سوف تستفيد الجهود الإقليمية لمكافحة التصحر من مشاركة إسرائيل في برنامج العمل الإقليمي الفرعي لغرب آسيا. وقد وافقت الأردن ولبنان والجمهورية العربية السورية مؤخرا على البرنامج المُحدث. كما أن السلطة الفلسطينية مهتمة بتطويره.
- **توفير مزيد من الحماية للأصناف المهاجرة.**
ينبغي بذل الجهود لإشراك الفلسطينيين والإسرائيليين في الاتفاقيات الإقليمية ذات الصلة مثل الاتفاقية الأفريقية الأوروبية الآسيوية لطيور الماء المهاجرة.
- **تدعيم التعاون من أجل حماية البحر الميت.**
يحتاج الأمر إلى مناهج تعاونية بين إسرائيل والأردن والسلطة الفلسطينية لوقف تدهور السمات الجيومورفولوجية الفريدة في العالم. ويجب على المجتمع الدولي مساعدة الأطراف على تقدير إمكانيات إدخال البحر الميت في هذا الإرث العالمي.
- **العمل على زيادة حماية البيئة.**
تشكل الضغوط المتمثلة في النمو السكاني والتنمية الاقتصادية خطورة على الصحة البيئية للإقليم. والمناطق المحمية الحالية هي في معظمها أصغر من أن يتم الحفاظ على وحدتها الإيكولوجية وسلامتها على المدى الطويل.
- **ضمان الإدارة السليمة للمناطق المحمية الحالية.**
يجب على السلطات في كلا الجانبين احترام الأهداف والقواعد الإدارية الموضوعة للمناطق المحمية. ومن الضروري تكثيف الجهود لإحياء وادي غزة على وجه الخصوص.
- **إعادة أنشطة بناء القدرات في مجال إدارة أوضاع الحفظ.**
توقف العمل في مشروع تخطيط المناطق المحمية منذ عام ٢٠٠٠ كما توقفت الكثير من أنشطة التدريب في الموضوع الأصلي على الرغم من شدة الحاجة إلى هذه الأنشطة.

- **إعداد كتيب عن الغطاء النباتي والحيواني الفلسطيني.**
يجب أن تقوم السلطة الفلسطينية و/أو المنظمات غير الحكومية بدعم من المجتمع الدولي بإعداد كتالوج شامل تسهل قراءته عن الغطاء النباتي والحيواني الفلسطيني باللغة العربية واللغة الإنجليزية. وهذه الأداة تستخدم لبناء قدرات السلطات المحلية وكماشة تعليمية في المدارس والجامعات.
- **إعادة النظر في الآثار الإيكولوجية للحائط الفاصل.**
إذا تم تنفيذ الحائط الفاصل المقترح فسيؤدي إلى زيادة تفتت النظم الإيكولوجية كما أنه سيقطع الممرات الطبيعية الإيكولوجية. ومن المحتمل أيضا أن يكون له أثر سلبي على التنوع الإحيائي. ويوضح أي تقدير للآثار البيئية وجود آثار سلبية أخرى لهذا الحائط الفاصل. وبالإضافة إلى ذلك فإن الحائط المقترح قد تكون له آثار سلبية أخرى على المجتمعات المحلية، مثل الفصل بين الناس وبين آبارهم وأراضيهم الزراعية. لذلك فإنه يلزم إعادة النظر في الحائط الفاصل من وجهة النظر البيئية.
- **إنفاذ الحظر المفروض على الصيد.**
مع أن النزاع قد عرقل إنفاذ الحظر المفروض على الصيد في الضفة الغربية وفي بعض أجزاء قطاع غزة، فإنه يتعين أن يتوقف على الفور الصيد غير القانوني للطيور المهاجرة على طول الخط الساحلي لقطاع غزة.
- **وقف إزالة الغابات.**
يؤدي الاختفاء السريع للغابات المزروعة والغابات الطبيعية إلى زيادة مخاطر تدهور التربة وفقدان التنوع الإحيائي. ومن المعتقد أن أكثر من ٢٥ في المائة من المناطق المخصصة رسميا للغابات قد اختفت خلال الفترة بين ١٩٧١ إلى ١٩٩٩. ومن الضروري حماية الغابات الطبيعية وتشجيع غرس الغابات.
- **الحد من تلوث أراضي المستنقعات.**
قد تؤدي مياه الفضلات التي يتم تصريفها إلى أراضي المستنقعات المعرضة إلى حدوث تغييرات في وظائف النظام الإيكولوجي وفقدان الأصناف. ويؤدي التأجين الناشئ عن الدوافع الغنية بالمغذيات إلى زيادة الطلب على الأوكسجين البيولوجي.
- **تحسين إدارة الملوثات الصلبة.**
تشكل مواقع التخلص من النفايات الصلبة التي لا توجد ضوابط عليها والتي يتم فيها تداول المواد السامة ومخلفات المبيدات والمعادن الثقيلة مخاطر إضافية على التنوع الإحيائي.
- **وقف عمليات تجريف الأراضي الزراعية التي تتم دون ضوابط.**
ينبغي إعادة النظر في أسلوب تجريف الأراضي الزراعية لأغراض أمنية لما يسببه ذلك من فقدان للتنوع الإحيائي الزراعي وما يترتب على ذلك من تكاليف بيئية أخرى، والخسائر التي تلحق بالزراعة ذات الأهمية الثقافية مثل بساتين الزيتون، ناهيك عن زيادة الفقر وما يترتب عليه من آثار بيئية ضارة.

- **تحسين حماية المراعى.**
ساهم الإفراط في الرعي والإدارة غير السليمة للمراعى في فقدان الغطاء الأخضر وتآكل التربة. وهناك حاجة إلى اتباع أساليب محسنة لحماية المراعى وإدارتها.

- **تحسين إدارة المنطقة الساحلية.**
على الرغم من أهمية التعاون الإقليمي وتعاون دول البحر المتوسط، إلا أنه ينبغي على الفلسطينيين أن يقضوا على التهديدات البيئية الأساسية التي تتعرض لها المنطقة الساحلية في غزة. ومن الضروري الأخذ في الاعتبار نتائج وتوصيات "خطة العمل البيئية الساحلية البحرية لقطاع غزة".

- **وقف الصيد الجائر.**
ينبغي إيجاد السبل والوسائل التي تتيح للفلسطينيين إمكانية الوصول إلى أماكن الصيد، وذلك لمنع الأضرار التي تتعرض لها الزريعة السمكية المحلية، ولضمان عدم قيام الفلسطينيين الذين اعتادوا على تناول الأسماك، بدافع الحاجة، إلى الإفراط في استغلال موارد طبيعية أخرى.
