خطة العمل البيئي
لمحافظة دمياط

وزارة الدولة لشئون البيئة
جهاز شئون البيئة
Entec UK Ltd., ERM
إدارة التنمية الدولية البريطانية (DFID)
SEAM Programme

محافظة دمياط
خطة العمل البيئي

فبراير ٢٠٠٥

وزارة الدولة لشئون البيئة

جهاز شئون البيئة

إدارة التنمية الدولية البريطانية (DFID)

SEAM Programme

تقديم السيد محافظ دمياط

أولت محافظة دمياط اهتماما بالغا بالقضايا البيئية في ظل التوسع العمراني والصناعي والزراعي الكبير الذي تشهده المحافظة الآن حيث جرى وضع إستراتيجية جادة لحماية وتحسين البيئة وتوفير جو من الاستقرار للمواطنين للحفاظ على الصحة العامة بتهيئة المناخ البيئي السليم.

ومع تفاقم الأوضاع البيئية على مستوى العالم خلال القرن الماضي وبوجه خاص في العقود الثلاثة الأخيرة منه فقد أدركت الحكومات المركزية أنه لا يمكن مواجهة هذه المشاكل دون شراكة حقيقية من قبل الإدارات الحكومية بالتنسيق مع منظمات المجتمع المدني والمنظمات العالمية وهذا ما قام عليه برنامج (سيم(باعتباره برنامجاً بيئياً رائداً يقوم على تنفيذه جهاز شئون البيئة المصرية بدعم من إدارة التنمية الدولية البريطانية.

وقد دخلت محافظتنا المرحلة الثانية للبرنامج بهدف المساهمة في تحسين التخطيط البيئي ودعم الخدمات البيئية وعلاج بعض المشاكل المتعلقة بالبيئة في المناطق ذات الدخل المنخفض ، ونجح البرنامج في وضع خطة العمل البيئي بمحافظة دمياط على أسس واقعية من خلال مسح شامل للمحافظة والنزول إلى القرى للتعرف على القضايا البيئية وتحديد الأولويات التي تخدم البيئة في دمياط وجرى إعداد مجموعات عمل لوضع توصيف بيئي ساهمت المشاورات والمشاركات المكثفة مع المستفيدين والجهات المعنية المختلفة في التوصل إلى المشروعات ذات الأولوية وإعداد التوصيف البيئي السليم للقطاعات المختلفة.

تحية تقدير لكل الجهود المخلصة التي ساهمت في إخراج هذه الخطة البيئية لتعد أول خطة واقعية قابلة للتنفيذ ...آملا أن تحقق أهدافها المنشودة لتصحيح المسار البيئي في إطار المنظومة البيئية الشاملة على أرض المحافظة.

محافظ دمياط

د/ محمد فتحى البرادعى

تقديم للسيد وزير الدولة لشئون البيئة

أكدت الخطة الوطنية للعمل البيئي لجمهورية مصر العربية أهمية حماية البيئة والموارد الطبيعية لتحقيق التنمية المستدامة. كما تضمنت أن التنمية المستدامة لا يمكن أن تتحقق دون المشاركة الكاملة للمواطنين. ومع أخذ ذلك في الاعتبار فإن الخطة الوطنية للعمل البيئي تقدم إطاراً قومياً يدعم تنفيذ الاستراتيجيات البيئية ذات الأولوية والأعمال التي يتم تحديدها بأسلوب المشاركة من خلال خطط العمل البيئي للمحافظات.

ولقد أولت الحكومة مؤخراً اهتماماً كبيراً لأهمية الإدارة البيئية اللامركزية، ولهذا الهدف تسعى وزارة الدولة لشئون البيئة لدعم وضع خطط العمل البيئي لجميع المحافظات. ولذا يسعدني أن أصدق على خطة العمل البيئي لمحافظة دمياط التي ستقدم مساهمة عظيمة في التعامل مع المشكلات البيئية وحماية الموارد الطبيعية عن طريق تحقيق التنمية المستدامة.

وفي هذا الإطار أود أن أتقدم بالشكر لإدارة التنمية الدولية البريطانية (DFID) وبرنامج دعم التقييم والإدارة البيئية (SEAM) على جهدهم الكبير المبذول ودعمهم لمحافظة دمياط ومواطنيها في إعداد خطة العمل البيئي.

كما أود أن أتقدم بالشكر إلى السيد الأستاذ الدكتور/ محمد فتحي البرادعي محافظ دمياط وجميع السادة الذين شاركوا في إعداد الخطة على ما بذلوه من جهد مخلص وبناء، آملاً أن يساعد تنفيذ الأعمال المقترحة بخطة العمل البيئي في تقوية نظم الإدارة البيئية وتحسين الخدمات البيئية بمحافظة دمياط والحفاظ على الموارد الطبيعية والمساهمة في تحقيق التنمية المستدامة بمصر.

مهندس/ ماجد جورج الياس

وزير الدولة لشئون البيئة

شكر وتقدير

يود برنامج دعم التقييم والإدارة البيئية (SEAM)، التابع لجهاز شئون البيئة، تقديم وافر الشكر إلى كافة المشاركين في إعداد وتطوير خطة العمل البيئي لمحافظة دمياط (GEAP).

وقد تم بذل كافة الجهود للأخذ بالمساهمات المقدمة من قبل المجموعات المستفيدة والمشاركة في عملية إعداد خطة العمل البيئي. ونستند في هذا إلى إدراكنا بأن هذه الخطة تخص سكان محافظة دمياط وتدار بواسطتهم.

ونود إهداء الشكر الخاص إلى محافظ دمياط، الذي بدون اهتمامه ودعمه الكريم، لما أمكن إعداد خطة العمل البيئي للمحافظة.

قائمة المحتويات

		رقم الصفحة
١	**معلومات عامة عن دمياط**	١
٢	**إعـداد الخطة**	٣
٢–١	ما هي خطة العمل البيئي؟	٣
٢–٢	لماذا نحتاج خطة عمل بيئي؟	٣
٢–٣	مبادئ وأسس إعداد خطة العمل البيئي	٥
٢–٤	كيف تم إعداد الخطة؟	٥
٢–٥	من صاحب خطة العمل البيئي؟	٦
٣	**رؤية البيئة في ربع قرن**	٨
٤	**القضايا البيئية ذات الأولوية**	٩
٥	**التكلفة السنوية لتدهور البيئة**	١١
٦	**الأعمـال المطلوبـة**	١٤
٦–١	الأهداف والسياسات والأعمال والبرامج	١٤
٦–٢	تنفيذ الخطة	١٤
٦–٣	مرونة وتكيف خطة العمل البيئي	١٥
٦–٤	تحسين إدارة المخلفات الصلبة	١٦
٦–٥	تحسين خدمات الصرف الصحى	٢٣
٦–٦	تحسين خدمات الإمداد بمياه الشرب	٣٠
٦–٧	رفع كفاءة إدارة موارد المياه	٣٥
٦–٨	تنمية الزراعة والثروة السمكية	٤٢
٦–٩	خفض التلوث الصناعي	٤٧
٦–١٠	المحافظة على التنوع البيولوجى وإدارة ترشيد الموارد الطبيعية	٥٦
٦–١١	تحسين إدارة المنطقة الساحلية	٥٩
٧	**ما هـي الإجراءات الممكن اتخاذها الآن؟**	٦٢
٧–١	الدخول في شراكات	٦٢
٧–٢	دور الحكومة	٦٣
٧–٣	دور هام للقطاع الخاص	٦٣
٧–٤	إجراءات تعتمد على المجتمع	٦٤
٨	**الدعم المؤسسي وبناء القدرات**	٦٧
٨–١	نظام التخطيط والإدارة البيئية	٦٧
٨–٢	مديريات البيئة الرئيسية	٧١
٨–٣	الدعم المؤسسي للجهات الأخرى	٧٤
٨–٤	التوعية والتثقيف العام	٧٤
٨–٥	التدريـب	٧٧
٩	**تنفيـذ الخطـة**	٨٠
٩–١	تنفيذ الأولويـات	٨٠
٩–٢	المسئوليات	٨٢

المصطلحات والإختصارات الواردة فى نسخة المستند باللغة الإنجليزية

BCM	بليون متر مكعب
BOD	محتوى الأكسجين الحيوى
CDA	جمعية تنمية المجتمع
CEP	مشروعات بيئية بمشاركة المجتمع
COD	محتوى الأكسجين الكيمائى
Danida	هيئة المعونة الدنماركية
DFID	إدارة التنمية الدولية البريطانية
DDWC	شركة دمياط لمياه الشرب
EEAA	جهاز شئون البيئة المصري
EHDR	تقرير التنمية البشرية لمصر
EIA	تقييم الأثر البيئى
ELO	مسئول الإتصال البيئى بالقرى
EMPS	نظام التخطيط والإدارة البيئية
EMS	نظام الإدارة البيئية
EMU	وحدة إدارة شئون البيئة بالمحافظة
EPAP	برنامج الحد من التلوث البيئى
EQI	مكتب نوعية البيئة الدولي (مكتب استشاري)
Feddan	فدان (مساحة من الأرض تبلغ ٤٢٠٠ م^2)
GDEA	الإدارة العامة لشئون البيئة
GEAP	خطة العمل البيئى للمحافظة
GIS	نظم المعلومات الجغرافية
GOFI	الهيئة العامة للتصنيع
GOPP	الهيئة العامة للتخطيط العمرانى
HCE	اللجنة العليا للبيئة
LE	جنيه مصرى
LGU	وحدة محلية حكومية
Markaz	تقسيم إداري بالمحافظة(مركز)
mmhos/cm	وحدة قياس التوصيل الكهربى (ملليموه /سم)
MSME	المشروعات متناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة
NA	لا ينطبق
na	غير متاح
NEAP	الخطة القومية للعمل البيئى
NGO	منظمة غير حكومية/جمعية أهلية
NO_2	ثانى أكسيد النيتروجين
NOPWASD	الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحى
pm	
ppm	جزء في المليون
RPC	مركز تخطيط إقليمى
SEAM	برنامج دعم التقييم والإدارة البيئية (سيم)
STW	محطات معالجة الصرف الصحى
SWM	إدارة المخلفات الصلبة
TCOE	مكتب التعاون الفنى للبيئة
ToRs	الشروط المرجعية
TSP	إجمالى الجزيئات العالقة
WTP	محطة معالجة المياه
WHO	منظمة الصحة العالمية

١ معلومات عامة عن دمياط

الموقع

- تقع في شمال الدلتا، وتحيط بها محافظتي الدقهلية وبورسعيد من جميع الجوانب فيما عدا الجانب الشمالي الذي يحده البحر الأبيض المتوسط.

المساحة

- ١٠٢٩ كم مربع.

المناخ

- متوسط درجة الحرارة ٢١,٣ درجة مئوية يترواح بين ٣٦ درجة الحرارة القصوى في أغسطس و٨ درجات صغرى في يناير.
- معدل سقوط الأمطار ١٠٠ مم معظمها في الشتاء.

السكان

- بلغ إجمالي عدد سكان المحافظة ٩٥٣٤٥٠ نسمة في عام ١٩٩٩.
- ٧٢ من عدد السكان يقطن في الريف والباقي (٢٨٪) في الحضر.
- معدل النمو السكاني ٢,١٪.
- الكثافة السكانية: ٩٢٦,٥٦ فرد/ كم^{٢}.
- التوزيع العمري: ٣٠٪ أقل من ١٥ سنة (١٠٪ من ٠–٦ سنوات)، ٦٠٪ من ١٥–٥٩ سنة، و١٠٪ أكثر من ٦٠ سنة.

التقسيم الإداري

- يوجد بدمياط ٤ مراكز – ١١ مدينة – ٤٤ وحدة محلية – ٣٥ تابع – ٢٢٧ عزبة.
- النسبة المئوية للسكان في المراكز الأربعة في دمياط بالنسبة لعدد السكان الإجمالي في المحافظة حسب أرقام ١٩٩٩ دمياط (٤٣,٨٪) – فارسكور (١٨,٩٤٪) – كفر سعد (٢٤,٤٢٪) – الزرقا (١٠,٠٨٪).

مؤشرات اقتصادية

- بلغ نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي الكلي ٦٢٥٠ جنيه مصري في ٢٠٠١–٢٠٠٢ (المرتبة التاسعة على مستوى ٢٦ محافظة في الجمهورية).
- لا تعتبر دمياط محافظة فقيرة، وتشير أرقام ٢٠٠٠ إلى أن ٠,٠٣ فقط من السكان يقعوا تحت خط الفقر.

الزراعة

- تشمل المحاصيل الشتوية البرسيم طويل الساق (٥٩,٧٪) والقمح (٢١,٣)، أما المحاصيل الصيفية الرئيسية فتشمل الأرز (٧٣,٦٪) والخضروات (٢١٪). كما تزرع الخضروات والذرة بنسبة ٧٠ و٢٤ على التوالي في المساحات النيلية المنزرعة.
- إجمالي مساحة الأرض المنزرعة: ١١٥٨٩٣ (٧٣,٤٪) من إجمالي الأراضي.
- مساحة الأرض المستصلحة: ٣٦٨٥ فدان.
- مساحة الأرض الجاري استصلاحها: ٣١٠٠٠ فدان.
- مستويات الملوحة: تتراوح بين ٨٠٠ جزء في المليون في المناطق الداخلية و٣٠٠٠٠ جزء في المليون بالقرب من المناطق الساحلية وبحيرة المنزلة.
- معظم الحيازات الزراعية (٨٦,٤٪) بمحافظة دمياط تقل عن ٢ فدان.
- ١٨,٦٪ من السكان يعملون في الزراعة.

مصايد الأسماك

- مصادر الإنتاج: الاستزراع السمكي (٦٨,٤٨٪) – المصايد الداخلية (١٠,٣٦٪) – المصايد البحرية (٢٠,١٦٪).

الإنتاج الحيواني

- تنتج دمياط حوالي ١١٠٨٦٠ طن لبن سنويا تستخدم في إنتاج مختلف أنواع منتجات الألبان.

الصناعة

- طبقا لإحصاء الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء عام ١٩٩٦، يعمل ٥٣٪ من إجمالي القوى العاملة في دمياط في الصناعة مقارنة بنسبة التوظيف الصناعي ١٣,٩٪ على المستوى القومي. ويعمل حوالي ٥٠٪ من إجمالي العمالة في المشروعات متناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة، بينما يعمل ٣٪ فقط في المنشآت الكبيرة.
- تنتج المنشآت المتناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة العاملة في مجال الأثاث وصناعة الأخشاب ٦٤,٧٪ و٢٣,٣٪ من إجمالي الإنتاج الصناعي في دمياط على التوالي.

العمل

- تعتبر الصناعات التحويلية (المتعلقة بالأثاث) من أكثر الصناعات المستوعبة للعمالة في دمياط، إلا أن الأرقام المتعلقة بهذا غير كاملة. ويعمل بالزراعة ١٨,٦٪ من العمالة، ١٦٪ في التعليم، و١١٪ في مجال مبيعات الجملة.
- تبلغ نسبة البطالة ٦,٤٪ من السكان فوق عمر ١٥ سنة.

الخدمات الرئيسية

- ٩٧٪ من السكان متصلين بخدمات مياه الشرب ومصدرها الأساسي نهر النيل.
- ٨٠٪ من مياه الصرف الصحي بالمحافظة يتم معالجتها.
- ٩٨٪ من السكان يحصلون على الكهرباء.

التعليم

- نسبة التعليم في دمياط ٧٠,١٪ في ٢٠٠١.
- بلغت نسبة خريجي الجامعة ٤٪ من السكان في عام ١٩٩٦، وحصل ١٨,٧٢٪ على التعليم الثانوي.

رقم الصفحة

١٠	**تمـويل الخطـة**	**٨٥**
	١٠–١ المخاطـرة في عدم عمل أي شيء	٨٥
	١٠–٢ تكلفـة التنفـيذ	٨٧
	١٠–٣ آليات حشد الموارد	٨٧
١١	**دورة خطـة العمـل البيئـي**	**٩٢**
	١١–١ متابعـة الأعمال	٩٢
	١١–٢ التقييم السنوي	٩٢
	١١–٣ خطة العمل البيئي عملية مستمرة	٩٢
١٢	**الاستنتاجات**	**٩٥**

المربعات

مربع ٢–١ منهجية خطة العمل البيئي للمحافظة
مربع ٨–١ نظام الإدارة البيئية
مربع ٩–١ مسئوليات تنفيذ خطة العمل البيئي للمحافظة
مربع ١٠–١ آليات جذب التمويل اللازم للأنشطة البيئية
مربع ١١–١ دورة خطة العمل البيئي
مربع ١٢–١ فوائد خطة العمل البيئي للمحافظة التي يمكن أن يتوقعها مجموعات المنتفعين

الملاحق

الملحق ١ شكر وتقدير
الملحق ٢ قائمة بمطبوعات خطة العمل البيئي للمحافظة

الفوائد الاقتصادية/ المالية: تحسين عملية التخطيط وتوزيع الموارد، ورفع كفاءة خدمات المرافق، وتجنب التكاليف الباهظة لمعالجة التلوث المتزايد في المياه والمناطق الملوثة، وخفض تكاليف العلاج الطبي للأمراض الناتجة من عوامل بيئية والتي تؤدى إلى تكاليف ناتجة عن انخفاض معدل الإنتاج والاستفادة المثلي من تخطيط استخدام الأراضي لضمان عائدات أفضل، وتحسين فرص تحديد التكنولوجيات الملائمة بيئيا والاستثمار فيها.

الفوائد الإنسانية والاجتماعية: تحسين المستوى الصحي من خلال توفير الخدمات البيئية والتدريب المناسب، تحسن بيئة المعيشة والعمل، وزيادة الشعور بالفخر والانتماء إلى المجتمع والبيئة المحيطة، وتوافر مجال أوسع لاشتراك المجتمع في تصميم المشروعات والبرامج وتنفيذها. وسيتحقق هذا كله عن طريق التشاور والمشاركة وزيادة الوعي بالقضايا البيئية، وتفهم تأثيرات الممارسات السلبية وفوائد اكتساب العادات المحسنة.

فوائد الموارد البيئية الطبيعية: تحسين نوعية وكميات مياه الري والمياه المستخدمة لأغراض صناعية، وتحسين الصرف الزراعي والمحافظة على التربة، و تحسين نوعية المياه في بحيرة المنزلة بما يطور وضع نشاط الإنتاج السمكي إلى الأفضل.

٢-٣ مبادئ وأسس إعداد خطة العمل البيئي

تم إعداد خطة العمل البيئي لمحافظة دمياط طبقا للمبادئ التالية :

- المشاركة: يعتمد إعداد الخطة على مشاركة الأطراف المعنية، وذلك يتأتى من خلال ورش العمل والندوات والمناقشات الجماعية والمقابلات في جميع أرجاء المحافظة.
- الشفافية: تعكس عملية إعداد أولويات الخطة اهتمامات وطموحات قطاع عريض من الأطراف المعنية.
- تحديد أولويات الاهتمامات البيئية: رسمت الخطة- من خلال المشاركة- قائمة بأولويات الأعمال والأهداف المطلوبة لحل المسائل والقضايا التي تهم الأطراف المعنية والمحافظة.
- تأسيس عملية التخطيط والإدارة البيئية: تعتبر الخطة آلية يمكن من خلالها تأسيس عملية التخطيط والإدارة البيئية وضمان استمراريتها.
- البعد الاستراتيجي: تدعم الخطة التخطيط والإدارة البيئية اللامركزية وتزود المحافظة برؤية استراتيجية بعيدة المدى لتحسين البيئة.

٢-٤ كيف تم إعداد الخطة؟

بدأت عملية إعداد خطة العمل البيئي بتشكيل مجموعات عمل للقطاعات البيئية المختلفة تشمل ممثلين من الحكومة والمجتمع المحلي والمنظمات غير الحكومية والقطاع الخاص، ثم إعداد التقارير الفنية عن موقف كل قطاع في دمياط مع التركيز على المواضيع والقضايا الأساسية. وبالإضافة إلى ذلك تم إجراء مشاورات مكثفة مع قطاع عريض من الأطراف المعنية في مختلف مراكز المحافظة، مما ساهم في التحديد المبدئي لعدد من القضايا والأولويات البيئية. وعلى أساس المعلومات المستقاة من التقارير الفنية والمشاورات مع الأطراف المعنية، تم عمل التوصيف البيئي لدمياط.

وقد بدأت عملية التشاور في أكتوبر من عام ٢٠٠١ على أساس الخطوات التالية:

- إجراء مسح اجتماعي في ١٠ مدن و٧٥ قرية، اشتمل على ٢٤٦٢ مشترك، لتجميع المعلومات الكمية المرتبطة أساسا بالمشاكل التي يواجهها الأفراد فيما يتعلق بتوفير الخدمات البيئية. وتركزت المعلومات المجمعة على نظم مياه الشرب والصرف الصحي والمخلفات الصلبة.
- عمل توصيف لـ ٧٥ قرية من ثلاثة أجزاء لتوفير المعلومات الإحصائية الثانوية وكذلك معلومات مبدئية عن مستوى القرية والمتعلقة بتوفير الخدمات البيئية والمشاكل ذات الصلة.
- مجموعات نقاشية مركزة في ٢٧ قرية مع مسئولي المحليات والمزارعين والطلبة والعاملين والعاملات لتأكيد النتائج المجمعة بواسطة الأدوات السابقة، ولتفسير أسباب وتأثيرات المشاكل البيئية.

وقد تبنت الأنشطة السابقة منهجيات وأساليب تقوم على أساس مشاركة المجتمع والأطراف المعنية لجمع المعلومات الكمية والنوعية والتي كانت على قدر كبير من الأهمية، حيث لم تساعد في تنقيح الجوانب المختلفة للتوصيف البيئي فحسب، بل زودت صانعي القرار بالمعلومات التي يمكنهم استخدامها لتحسين القدرة على الوفاء بالاحتياجات الحقيقية للمجتمع. كذلك ساهم أسلوب التشاور في زيادة الوعي البيئي في المجتمع ودفعه نحو العمل في هذا الاتجاه.

وكما سبق، يتضح أن التشاور يلعب دورا محوريا في منهجية خطة العمل البيئي أنظر مربع (٢-١) التي سيتم تحديثها بما يستجد من معلومات بصفة دورية.

٢-٥ من صاحب خطة العمل البيئي؟

تعتبر هذه الخطة ملك لأهالي محافظة دمياط نظرا لأنها أعدت من خلال التشاور مع شريحة عريضة من الأطراف المعنية في كافة أنحاء المحافظة على اختلاف آرائهم واهتماماتهم ، ولذا فهي بحق تعكس ما يشغلهم وما يطمحون إليه فيما يتعلق بالبيئة.

٢ إعـداد الخطـة

٢-١ ما هي خطة العمل البيئي؟

يقدم هذا المستند وصفا لخطة العمل البيئي لمحافظة دمياط. وتضع هذه الخطة أسس الأنشطة التي من شأنها تحسين نوعية حياة السكان في محافظة دمياط، وذلك عن طريق إمداد المحافظة بمجموعة من الاستراتيجيات والأعمال ذات الأولوية على النطاق المحلي، والتي سينتج عن تنفيذها تحسينات ملموسة في البيئة والصحة العامة. كما ستساعد أيضا في حماية البيئة من التأثيرات السلبية التي قد تنجم عن الأنشطة التنموية القائمة أو الجديدة.

وتعكس الخطة وجهات نظر وطموحات الأطراف المعنية الرئيسية والثانوية التي اشتركت في إعدادها. وهي لا تحدد القضايا والموضوعات التي يجب مواجهتها لتحقيق الرؤية البيئية المستقبلية للمحافظة فحسب، بل تتبنى أيضا حلول عملية واقتصادية للمشاكل البيئية ذات الأولوية التي تهتم بها المحافظة. ثم تقوم الخطة – من خلال مجموعة من الأهداف والسياسات الاستراتيجية وبرامج التحسين– بتوجيه وإرشاد المجتمع على مختلف مستوياته من هيئات ومنظمات وأفراد لأنهم هم الذين سيحددون من خلال أعمالهم مدى تحقق الرؤية المستهدفة.

وتقدم الخطة الأنشطة المتوافقة مع سياق الخطة الخمسية (٢٠٠٢–٢٠٠٧) الخاصة بالتنمية الاجتماعية والاقتصادية، وخاصة فيما يتعلق بتوفير الخدمات الكافية من مياه الشرب والصرف الصحي في جميع المراكز الحضرية. كذلك تتناول الموضوعات ذات الأولية والتي وردت بمسودة الخطة البيئية القومية الصادرة في ١٩٩٢ والمتعلقة بمجالات تحسين إدارة المخلفات الصلبة والمياه واستخدام الأراضي. وتساهم خطة العمل البيئي أيضاً في وفاء مصر بالتزاماتها في إطار البروتوكولات الدولية، ومنها الأجندة ٢١ لمؤتمر ريو دي جانيرو والأهداف التنموية للألفية.

مبنى محافظة دمياط

وفيما يلي عرض للتقارير التي أعدت أثناء إعداد خطة العمل البيئي:

– التوصيف البيئي والذي يحدد الخطوط العامة ذات الأولوية للظروف البيئية في المحافظة

– تقارير معاونة عن المياه والأرض والهواء والصحة والديناميكيات الاجتماعية والاقتصاديات البيئية، الخ

٢-٢ لماذا نحتاج خطة عمل بيئي؟

تفتقر دمياط– مثل محافظات أخرى في مصر– إلى نظام التخطيط البيئي. وهنا يأتي دور خطة العمل البيئي لمحافظة دمياط لسد هذا الفراغ عن طريق تزويد إدارات المحافظة المشتركة في الإدارة البيئية بمنهج عملي للتخطيط والإدارة البيئية. فإذا تم التطبيق بنجاح، ستصبح المحافظة في وضع أفضل يمكنها من التعامل مع الموضوعات التالية:

– توفير وإدارة البنية الأساسية والخدمات البيئية (مثل المخلفات الصلبة ومياه الشرب والصرف الصحي).

– التخطيط والإدارة المستدامة لإدارة الموارد الطبيعية بالمحافظة (مثل الأرض والمياه والهواء والمصايد السمكية والموروثات الأثرية).

– الحد من والتحكم في تأثيرات التلوث على الموارد الطبيعة بالمحافظة.

وإلى جانب معاونة المحافظة في تحديد أولويات الأعمال والأهداف المتفق عليها وتنفيذها، يقدم نظام الإدارة والتخطيط البيئي إجراءات المراجعة والتقييم بما يساعد المحافظة على تقييم أداء المبادرات ذات الأولوية. فإذا وجد أن تلك المبادرات– بعد تقييمها– لا تؤدي الأداء المطلوب، فيراعى ذلك عند تحديث الخطة بأن تأخذ نصيبا أكبر من الاهتمام، مع الاتفاق على مجموعة جديدة من الإجراءات والأنشطة ذات الأولوية لمعالجة الأوضاع. وهكذا تبدأ عجلة تخطيط العمل البيئي في الدوران باستمرارية. والفوائد المرجوة من المنهج العملي في التخطيط فوائد جوهرية يمكن حصرها هنا في ثلاثة فئات على النحو التالي:

٣ رؤية البيئة فى ربع قرن

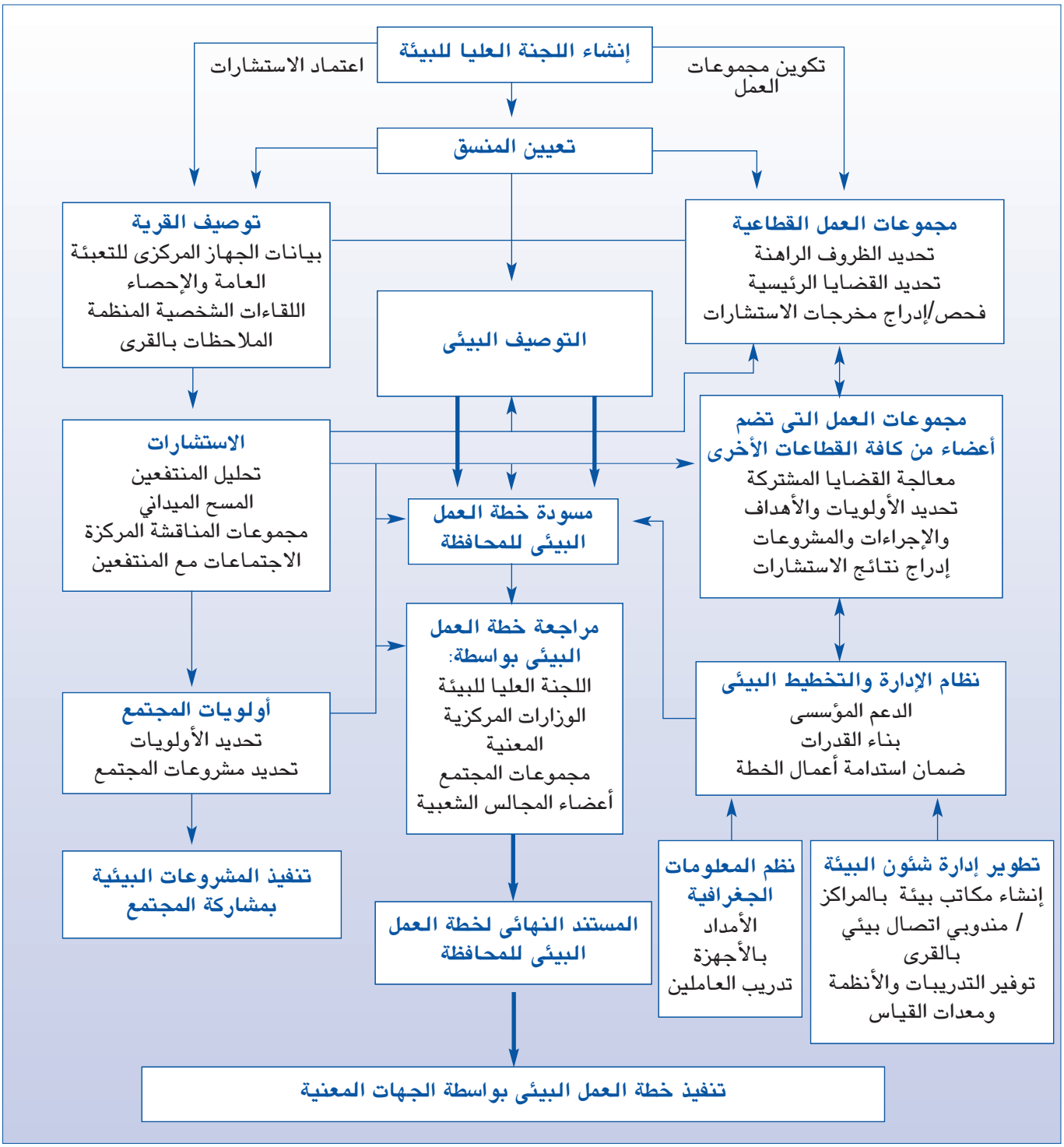
تهدف خطة العمل البيئي عامة إلى تحسين نوعية البيئة والمستوى المعيشي في المحافظة. ولكي يحدث هذا بفعالية وكفاءة، لا بد من استغلال الموارد الطبيعية بحكمة لضمان استفادة الأجيال المستقبلية من جني ثمار نظام بيئي يخضع لإدارة جيدة.

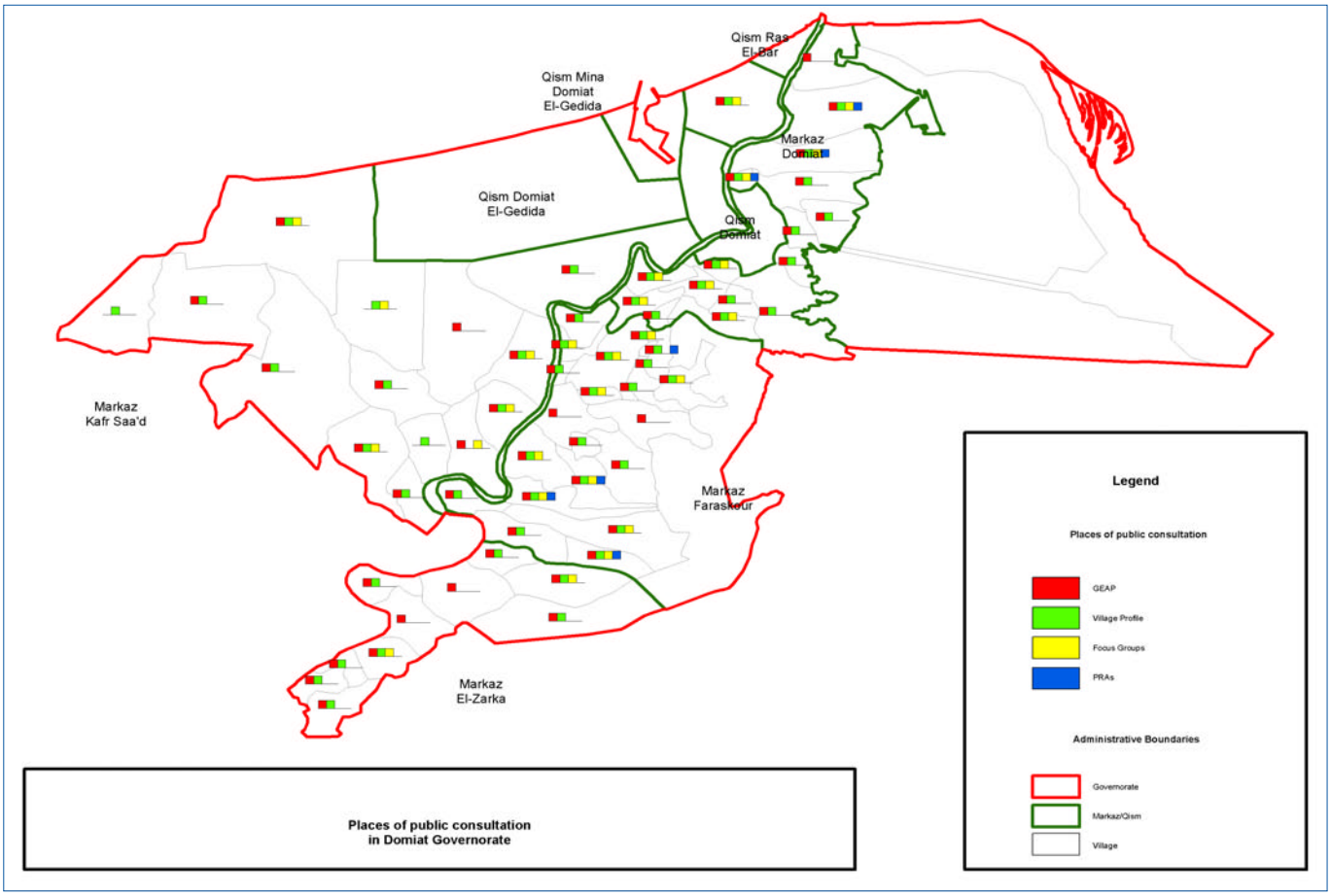
وتراعي الخطة أنه– لتحقيق هذه الرؤية المستقبلية– لابد من توافر التوعية والتثقيف والعمل المثمر وخدمات المرافق مثل مياه الشرب النقية والمنشآت الصحية وتجميع المخلفات والتخلص منها والكهرباء والمنشآت الترفيهية.

ويمكن القول أن رؤية محافظة دمياط تهدف إلى ما يلي:

بيئة صحية:	*يتوافر فيها لجميع السكان ظروف المعيشة النظيفة والصحية بما تتضمنه من خدمات مياه شرب نقية وصرف صحي جيد وهواء نظيف.*
التنمية المستدامة:	*التي تتميز بحسن إدارة وتنمية موارد المحافظة مع مراعاة احتياجات الأجيال المستقبلية.*
التنمية المتكاملة:	*وهي التنمية التي تتعاون فيها إدارات الحكومة وأجهزتها المرتبطة بالإدارة البيئية لوضع الخطط المناسبة والتنسيق فيما بينها لحل القضايا والمشاكل البيئية.*
الاستمرارية المؤسسية:	*ويتم فيها تعزيز القدرات المؤسسية للإدارات المعنية بالإدارة البيئية لتصبح قادرة على القيام بدورها بصورة أفضل.*
المسئولية المشتركة:	*وتعنى التنسيق بين إدارات المحافظة المعنية بالإدارة البيئية وبين الأطراف الأخرى المعنية لتخطيط المبادرات التي تضمن تحسين البيئة.*
مشاركة المجتمع:	*ليكون واعيا بالقضايا البيئية المطروحة على الساحة، ومشاركا في المبادرات التي تحسن البيئة وتدعم عملية تخطيط العمل البيئي.*

مربع رقم (٢-١): منهجية خطة العمل البيئي للمحافظة





ه

ةيعب ةيهنم ةيرب بجوم هدم ةيلالما باماما نقنل اذه
ةيحتلا ةيمهلا لهفلهه ةيقيتم ةيحت ةفلفالصا يوتستلا ، حراما
ةيئيبلا ةفلفالصا رخا حراما بتعت هليه ةفلفه نأ نوهفلالا في
ةيحصيخ ةيئب في نمشيع ءاقلا نه يبجو سدحتلا نأ لإا ، حصم
نلاسلا ولبأ ةثلث نأ هعلعلا نمه . تلاسلغا نه نهمرصه
ينهم لهنيب لصفلا هلاخا لحد نلاع ، ةيفيلا ةرطلاما في نمشيع
نأ ةيئيبا هلآلا ينبتم . ايلصفلا لصخاو يخ ةيضاحا ةرطلاما
لهنيب ، صلقتلا في رخا)هليه ةنيعلاثم(حرجلا نامز نلاسلا سدحتي
رحلاغضلا ينيلاه ةيغصلا نامزلا حرقلا في نلاسلا سدحتي
نأ ١٩٩٩ ةنس ىقبتينيع . ةيحانلا نخلأا رحلا هيف تلاسلغا
تلاسغ رحلا نعصيح لا ةيفيلا ةرطلاما نلاسلا نه ٪٣٠ لباقي
حيح ، ةيضاحا ةرطلاما نلاسلا نه ٪٢٢ لباقي في ، رصحلا ءسحلا
لاح . ةلاتلا بنجتل هلتنلا لهسلا بجيجرتلا تاليلبلا رحلا نعمتعي
اذه ، رصحلا ءسحلا نه رضخلا سيل ةبلصلا تلافلغا لدلا نأ
رحلا بهسه لهشيع لهيعتجم ، ةيهجلما هلثلا في بيسلا رصحلل
رخا ةيلاتلا نه . ةيهيئيحصلا لهلغ في بسبتيلهه ، ةبلطتلا تايغ
رخا ايرقنه ةيفيلا ةرطلاما في ةلاحلما رهبفتلغ . . رخا

لهيه ةفلفه في رخاوكلا ةبلطلا ةيسيئرلا بابسلأا نه
نه يلاتلا يرلا تاهاقه ةحلاسلا هليلما في ةجاحلما ليسلولبلا
رحلا ةيلاتلا ةلاسلما هنه نأ هفئشتسلا لهنه . يهطتلا تلايلهه في رصحت
ايابستلا لقأ هنكي ، هيلعلجا في رخا تلاهمهه رأ نه ةثلث ءاقلا
ءاجه نه ةلسلتسلا يرلا رخاوكلا ةبلطلا ةدحتلا ةيلاه لهتجاحلما
لعلما ةسئيعلما في لهنهجاحلما يرلا ةبعصلا ةيرظلا .

لهسلا لالخ نه لهنيدلا ةلسلا في ريئبلا لعلما ةطلخ تلاسلغا ةقلا
. لهنه يتلا رصحلا ةفيلخ ةيئيبلا لهضقلا تلايلهأ ببسه نأ ةثلثلما

٤ القضايا البيئية ذات الأولوية

تبين من خلال المشاورات الموسعة مع مختلف الأطراف المعنية في المحافظة، وفي سياق عملية إعداد خطة العمل البيئي أن أكثر من ثلث (٣٤,٦٪) الذين شملتهم الدراسات المسحية أعربوا عن اعتقادهم بأن البيئة والخدمات البيئية معا تمثلان الشغل الشاغل في المحافظة. وفيما يلي عرض لأهم خمس قضايا تأتي على رأس الأولويات ومرتبة حسب الأهمية، ومنها ثلاثة مواضيع تعتبر من أشد المواضيع إلحاحا وتتطلب تدخل مبكر بصورة عاجلة.

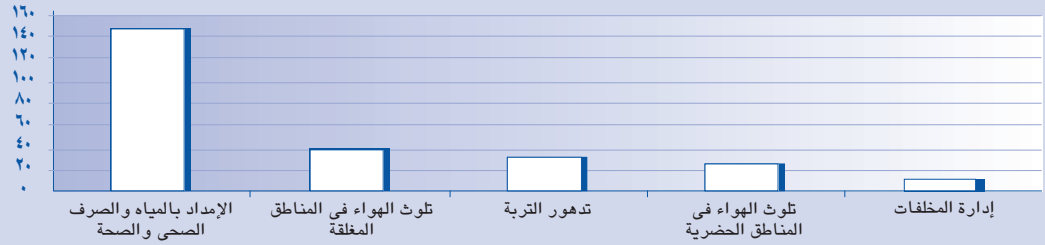
أولوية عليا

ترتيب الأولوية	المشكلة البيئية	المظاهر العامة للمشكلة
١	إدارة المخلفات الصلبة	قصور إدارة المخلفات– عدم انتظام الخدمة– إلقاء المخلفات بصورة غير منضبطة والتخلص منها في الترع والمساحات المفتوحة أو حرقها. انسداد المصارف والترع– تدهور الظروف الصحية – تلوث المياه – انتشار الأمراض المرتبطة بذلك– عدم وجود وعي بيئي كافي عند الأهالي والعاملين بالمحافظة.
٢	الصرف الصحي	عدم وجود شبكة صرف صحي تغطي جميع المناطق– مصارف مكشوفة– قصور صيانة مرافق الصرف الصحي– طفح الصرف الصحي في الشوارع– تلوث مياه الشرب– تلوث القنوات – انتشار الأمراض المتعلقة بذلك– قلة الوعي.
٣	خدمات مياه الشرب ونوعية المياه	نقص مياه الشرب – انخفاض ضغط المياه – عدم فعالية الطلمبات – انقطاع الكهرباء بما يؤثر على تشغيل الطلمبات – نقص محطات المعالجة – نقص الموارد المالية – سوء صيانة وعدم نظافة مواسير المياه

أولويـة أقـل

ترتيب الأولوية	المشكلة البيئية	المظاهر العامة للمشكلة
٤	تلوث المجاري المائية	نقص في شبكة الصرف الصحي – عدم تغطية القنوات – تلوث قنوات الري والصرف – عدم وجود إدارة كافية– انتشار الأمراض مثل (البلهارسيا) – غياب الوعي البيئي
٥	نقص الوعي البيئي	نقص الوعي البيئي والخدمات الأساسية مما يدفع الأهالي إلى القيام بسلوكيات غير صحية. ومما يزيد الأمر سوءا عدم وجود تنسيق بين الإدارات الحكومية المسئولة عن توفير تلك الخدمات.

التكلفة السنوية للتدهور البيئي في محافظة دمياط (بالمليون جنيه سنوياً)



تمثل تكلفة تدهور الأرض الزراعية ٥٠٪ من التكلفة الإجمالية للتدهور البيئي في دمياط، بينما تمثل تكلفة تلوث الهواء في المناطق الحضرية (٢٤٪)، وقصور خدمات المياه والصرف الصحي والصحة (١٦٪) والمخلفات الصلبة (٥٪)، وتلوث الهواء في الأماكن المغلقة (٤ – ٥٪).

– تبلغ التكلفة الاقتصادية والاجتماعية للوفيات الناتجة عن التدهور البيئي حوالي ٤٠ مليون جنيه على أساس القيمة التقديرية الحالية لدخل المتوفى طوال حياته، أو حسب قيمة الإحصائية لحياته.

– تقترب تكلفة الرعاية الصحية من ٢٥ مليون جنيه. وتشمل تكلفة الخدمات الصحية والدواء وقيمة الوقت الضائع بسبب المرض والرعاية الصحية وانخفاض مستوى العافية. وترتبط ٧٠٪ تقريبا من هذه التكاليف بنقص خدمات مياه الشرب والصرف الصحي والصحة العامة.

تدهور الأرض الزراعية

– تتراوح التكلفة السنوية الإجمالية الناتجة عن انخفاض الإنتاج الزراعي بسبب ملوحة التربة بين ٥٧ و٨٣ مليون جنيه.

تزرع أكثر من ٤٥٪ من المساحة المحصولية الزراعية بمحاصيل حساسة للملوحة بنسبة تساوي (dS/m2) أو أقل. وهناك أيضا ٦٧ ألف فدان تزرع بمحاصيل متوسطة الحساسية للملوحة بنسبة تساوى dS/m3 أو اقل . ويقل متوسط ناتج المحصول الزراعي في دمياط عن المتوسط في مصر كلها بحوالي ٢٠٪. وبالرغم من أنه قد تكون هناك عدة أسباب لهذه الإنتاجية المنخفضة (ومنها على سبيل المثال لا الحصر نوع التكنولوجيا والممارسات المستخدمة في الحقل، والآفات الزراعية)، إلا أن نوعية مياه الري والتربة تعتبر من أهم العوامل. تغطي نظم الصرف حوالي ٦٠٪ فقط من الأرض الزراعية في دمياط، مما قد يزيد مشاكل ملوحة وتطبيل التربة. ومما يزيد مشكلة الملوحة وانخفاض إنتاجية الفدان سوءاً مزج مياه الصرف المالحة بمياه الري بنسب عالية.

تلوث الهواء في المناطق الحضرية

– تتراوح تكلفة الآثار الصحية الناتجة عن تلوث الهواء في المناطق الحضرية بين ٢٦ و٤٢ مليون جنيه في السنة (بمتوسط ٣٤ مليون جنيه).

ويتسبب وجود الجسيمات الكلية أو الجسيمات العالقة الكلية التي يقل حجمها عن ١٠ ميكرون في الإصابة بأمراض الجهاز التنفسي. كما تتراوح التكاليف المتعلقة بالوفاة المبكرة بين ٢١ و٣٦ مليون جنيه، وهي تمثل ٨٥٪ من التكاليف السنوية.

المياه والصرف الصحي والصحة العامة

– تبلغ التكاليف السنوية المتعلقة بالتأثيرات الصحية الناتجة عن تدهور خدمات مياه الشرب والصرف الصحي والصحة العامة حوالي ١٨–٢٧ مليون جنيه بمتوسط ٢٣ مليون جنيه تقريبا.

ويشمل الرقم السابق التكاليف المرتبطة بمعالجة أمراض الإسهال والبلهارسيا والتهاب الكبد الوبائي والتيفود، حيث تبلغ تكلفة الإنفاق على مرض الإسهال وحده حولي ١٤–٢٤ مليون جنيه، وتبلغ نسبة التكلفة الناتجة عن وفيات الأطفال بسبب الإسهال ٢٥ ٪ منها، كما تبلغ نسبة التكلفة الناتجة عن الإصابة بمرض الإسهال ٦٠٪ منها. أما الإنفاق على مرض البلهارسيا فتقترب تكلفته السنوية من ٢٩٦٠ جنيه، أي بنسبة ١٣٪ من التكاليف الإجمالية. وبالنسبة للالتهاب الكبدي الوبائي (أ) والتيفود والباراتيفويد، فإن التكلفة السنوية الإجمالية تصل إلى ٣١٧ ألف جنيه أي بنسبة ٢٪.

تلوث الهواء في الأماكن المغلقة

– تقدر قيمة التكلفة السنوية لتلوث الهواء في الأماكن المغلقة بحوالي ٨٤ مليون جنيه.

تتعلق هذه التكاليف بنوعين من الأمراض الناتجة عن تلوث الهواء في الأماكن المغلقة وهي مرض الجهاز التنفسي الحاد (Acute Respiratory Illness, ARI) ومرض التلف الرئوي المزمن (Chronic Obstructive Pulmonary disease, COPD).

إدارة المخلفات

– تقدر التكاليف السنوية للقصور في إدارة المخلفات بحوالي ٥,٧ – ٧,٩ مليون جنيه، بمتوسط ٦,٨ مليون جنيه.

وترجع أكثر من ٧٥٪ من هذه التكاليف إلى عدم وجود نظام فعال لجمع المخلفات المنزلية والنظافة العامة. وتجدر الإشارة إلى أن هذه التكاليف التقديرية لا تشمل المسائل المتعلقة بالمخلفات الصناعية والمخلفات الخطرة للمستشفيات، وهذا يرجع إلى نقص البيانات وصعوبة تقدير التأثيرات الناجمة عنها وتكاليفها. كما لا تشمل هذه التكاليف –لأسباب مماثلة– التأثيرات المحتملة على المقيمين في المناطق المجاورة لمواقع الدفن الصحي غير السليمة أو على الأرض والمصادر المائية. ومن غير الممكن تقدير عدد الأسر التي ستستفيد من تحسين خدمات جمع المخلفات في المناطق الريفية والحضرية في محافظة دمياط. فإذا استفادت ٥٠ – ٧٥٪ من تلك الأسر من التحسينات، ستكون الفائدة الاجتماعية في حدود ٤,٢ و٦,٣ مليون جنيه في السنة. وهذا يمثل التكلفة الاجتماعية السنوية الناتجة عن قصور خدمة إدارة المخلفات. و

٥ التكلفة السنوية لتدهور البيئة

أجريت دراسة اقتصادية لتحديد تكاليف التدهور البيئي في محافظة دمياط كجزء من عملية إعداد خطة العمل البيئي، واستطاعت هذه الدراسة تحديد عدد من المشاكل البيئية الهامة والتكاليف المترتبة عليها، غير أن نتائجها كانت محدودة بالمدة الزمنية للدراسة ونقص البيانات المتاحة. ومع ذلك فإن الدراسة تتضمن المعلومات التي يمكن للمحافظة استغلالها لمواجهة عدد من القضايا الهامة المرتبطة بالبيئة والتي كلفت المحافظة ما يقرب من ١٩٠ مليون جنيه في عام ٢٠٠٢.

يتضمن التقييم المالي أو بعبارة أخرى التحديد الكمي لتكلفة التدهور البيئي العديد من التخصصات مثل علوم البيئة والفيزياء والأحياء وعلوم الصحة وعلم الأوبئة واقتصاديات البيئة. وتعتمد الأخيرة بصفة رئيسية على مجالات أخرى في الاقتصاديات مثل الاقتصاد القياسي (Econometrics) واقتصاديات الرفاهية (Welfare Economics) والاقتصاديات العامة واقتصاديات المشاريع. وتشمل تكلفة التدهور البيئي العديد من الجوانب. فعلى الصعيد الاقتصادي، هناك تكلفة انخفاض إنتاجية الأرض الزراعية من جراء النحر أو الملوحة أو الأشكال الأخرى من تدهور الأرض، وهناك أيضا تكاليف العلاج الطبي وأيام الغياب من العمل نتيجة المرض الناتج عن التلوث البيئي، وانخفاض حصيلة المصايد السمكية بسبب التلوث والإفراط في استغلال الموارد السمكية، وتدهور إيرادات السياحة بسبب التلوث أو تدهور الموارد الطبيعية أو كلاهما. وهناك تكاليف أخرى تتعلق بانخفاض مستوى المعيشة ونوعيتها نظرا لعدم نظافة البيئة نتيجة قصور نظام إدارة المخلفات، والألم والمعاناة المتولدة من ضعف الصحة والعجز، وخطر الموت من التلوث، وفقدان روح الترفيه وشيوع الكآبة بسبب تدهور الموارد الطبيعية.

وعند تقدير تكلفة التدهور البيئي في محافظة في بلد ما، قد يطفو على السطح سؤال عن مدى تحمل المحافظة أو الحكومة لتلك التكلفة. فالحكومة المركزية تحول اعتمادات للمحافظة من أجل دعم أو تمويل الخدمات المختلفة من ناحية، ومن ناحية أخرى فإن المحافظة وسكانها يقومون بدفع ضرائب مباشرة أو غير مباشرة للحكومة المركزية (على شكل ضرائب دخل، أو ضرائب مبيعات، أو ضرائب قيمة مضافة، أو ضرائب على الخدمات والسلع المستوردة). ولذلك من الصعب بمكان تقدير تكلفة التدهور البيئي التي تتحملها المحافظة بصورة دقيقة.

وبينما تشير الإحصائيات والمؤشرات إلى ظهور أنواع معينة من المشاكل البيئية بدرجة أقل عن مناطق أخرى من الدولة، إلا أنها لا زالت تمثل مشاكل كبيرة وتكلف الكثير. وبالإضافة إلى ذلك، فإنه من المتوقع أن تكون المشكلات الناتجة عن تدهور الموارد المائية والأراضي ذات أولوية عليا بسبب موقع محافظة دمياط في دلتا نهر النيل.

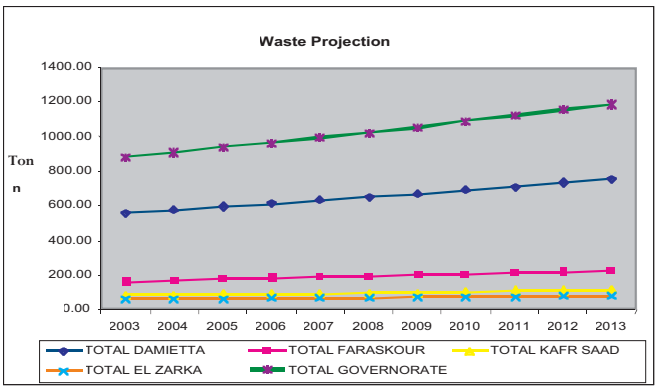
ويوضح المربع التالي ملخص عن التكاليف التقديرية الاجتماعية والاقتصادية للتدهور البيئي في محافظة دمياط. ولمزيد من المعلومات التفصيلية يمكن الرجوع إلى تقرير تكاليف التدهور البيئي. و

٦-٤ تحسين إدارة المخلفات الصلبة

لماذا الحاجة إلى تحسين إدارة المخلفات الصلبة

يقطن محافظة دمياط ما يقرب من مليون نسمة (تقدير سنة ٢٠٠٤)، ينتجون ٨٨٠ طنا من المخلفات الصلبة يوميا (أي نحو ٣٢٠ ألف طن سنويا). وبالإضافة إلى ذلك، هناك مخلفات المنشآت التجارية والصناعية مثل ورش النجارة وتصنيع الأثاث. ومع زيادة النمو السكاني وكميات المخلفات الناتجة عن الفرد الواحد، من المحتمل أن تصل الكمية إلى ١٢٠٠ طن يوميا أي ما يعادل ٤٣٨ ألف طن سنويا خلال العشر سنوات المقبلة. ويوضح الشكل التالي كمية المخلفات المتوقعة خلال عشر سنوات في محافظة دمياط.

وتعاني عمليات إدارة المخلفات في محافظة دمياط من عدم الكفاءة عامة، مما يتسبب في تأثيرات سلبية على البيئة والصحة والسلامة، وذلك نتيجة تلوث الأرض والمياه السطحية وتعرض العمال إلى المخلفات وتأثيرها على نوعية الهواء من جراء حرقها. هذا فضلا عن التلوث البصري الناتج من إلقاء المخلفات والقمامة التي تؤذي السكان والسائحين على السواء.



Forecast waste generation estimates for Damietta Governorate

كمية المخلفات المتوقعة في خلال ١٠ سنوات في محافظة دمياط

إلقاء المخلفات في المجارى المائية في محافظة دمياط

وتتباين خدمات جمع المخلفات في المناطق الحضرية من حيث النوعية وعدد مرات الجمع بالإضافة إلى مستوى كفاءتها. أما في المناطق الريفية، فلا تتجاوز هذه الخدمات الحد الأساسي غالبا. ولذا فإن هناك حاجة إلى تحسين هذه الخدمات للقضاء على ظاهرة امتلاء صناديق القمامة عن آخرها ووقوع المخلفات لزائدة على الأرض، وكذا ظاهرة إلقاء المخلفات في الأماكن المكشوفة. وهذا التردي في الخدمات يرجع غالبا إلى عدة أسباب منها قصور عمليات جمع المخلفات نتيجة سوء صيانة العربات المخصصة لذلك

أو عدم كفايتها لخدمة المنطقة المحددة، وانعدام الحافز لدى العاملين في ذلك المجال، أو بسبب الصعوبات التي تواجها تلك العربات في تجميع المخلفات من الشوارع الضيقة.

العربات المستخدمة فى جمع القمامة والتي تتبع الشركة المتعاقد معها في مدينة دمياط

٦ الإجراءات المطلوبة

٦-١ الأهداف والسياسات والإجراءات والبرامج

يتطلب تحقيق الرؤية البيئية للمحافظة الدخول في مرحلة التنفيذ. وفي هذا الصدد، حددت الأهداف للتعامل مع القضايا ذات الأولوية على مدى ١٠ سنوات قادمة، كما صممت السياسات والبرامج بما يسمح باتخاذ الإجراءات العملية والاقتصادية لتحقيقها. وفيما يلي عرض مختصر لهذه الأهداف والسياسات:

- الأهداف تحدد الاحتياجات المطلوبة والمتعلقة بتحسين توفير الخدمات البيئية الرئيسية وتطويرها وإدارتها وصيانتها، أو الاحتياجات اللازمة لحماية الموارد الطبيعية بالمحافظة وترشيدها وتنميتها بما يضمن الاستمرارية والاستدامة.
- السياسات ترسم كيفية تحقيق الأهداف، وتحدد الإطار الذي يمكن من خلاله تنفيذ الأعمال، وتشير إلى كيفية تحقيقها.
- المستهدفات الزمنية ترمي إلى تحقيق الأهداف المحددة خلال عشر سنوات. ويجب بقدر الإمكان تحديد مؤشرات قابلة للقياس لهذه المستهدفات لقياس مدى إنجازها ولتقييم مدى نجاح الأعمال المقترحة في تنفيذ تلك المستهدفات.
- البرامج هي مجموعة من الأعمال التي تساهم في تحقيق المستهدفات الزمنية. وهي تختلف كثيرا في نطاق عملها من برامج تستهدف المحافظة بأسرها إلى برامج تستهدف مجتمع محلي بعينه، وأيضا بالنسبة لسبل التنفيذ والاحتياجات الفنية.

ومن خلال خطة العمل البيئي هذه تم تحديد إطار عمل لكل قضية من القضايا الرئيسية بمحافظة دمياط، وهي مياه الشرب والصرف الصحي والزراعة والصناعة والتنمية الحضرية وإدارة المناطق الساحلية وإدارة المخلفات الصلبة والتنوع البيولوجي.

وتشمل الخطة أيضا عدداً من المشروعات الإرشادية التي تم تنفيذها على مستوى المجتمع المحلي تدعيما للبرامج المحددة أعلاه. ويضم الجزء السابع الخطوط العريضة لتلك المشروعات، كما يحتوى ملحق ٢ على قائمة بدراسات الحالة المعدة للمشروعات البيئية بمشاركة المجتمع.

٦-٢ تنفيذ الخطة

لكي يمكن تنفيذ أهداف خطة العمل البيئي ومستهدفاتها الزمنية، يجب أن تقوم المحافظة بتعزيز قدراتها التنظيمية لزيادة الوعي البيئي بين الأطراف المعنية، وكذلك تيسير عملية مشاركة تلك الأطراف بصورة متزايدة في أعمال الخطة على مستوى محافظة دمياط. وقد بينت عملية التشاور بأنه ينبغي للخطة– عند مواجهة القضايا ذات الأولوية– التركيز على زيادة الدعم المؤسسي والوعي والإرشاد مع دعم ذلك عن طريق تطبيق المعايير البيئية. ويمكن لهذا أن يتضمن تنفيذ برامج توعية بيئية، واستخدام الحوافز لتشجيع الممارسات والخطط التي تتفق مع المعايير البيئية، و/أو بتطبيق القواعد واللوائح البيئية وفرض الغرامات والجزاءات على المخالفين.

٦-٣ مرونة خطة العمل البيئي وقابليتها للتطبيق

ليس المقصود أن تكون خطة العمل البيئي عبارة عن قائمة كاملة لكل القضايا البيئية التي يجب مواجهتها في محافظة دمياط. بل هي مستند ديناميكي يعكس مجموعة الأولويات البيئية للمحافظة حسبما حددها ممثلون عن مختلف الأطراف المعنية في المحافظة كلها. ولكي يمكن تنفيذها بنجاح وفعالية، لا بد على القائمين عليها مراعاة أن:

- عملية تخطيط العمل البيئي متكررة وعملية، بمعنى أنه ينبغي أن تراجع الخطة بصورة دورية لتقييم مدى تغير الأولويات أو عما إذا كانت ثمة حاجة إلى تحويل التركيز إلى منطقة أخرى عن طريق تعديل الأعمال القائمة، أو إدخال أعمال جديدة. ولذا يجب أن تكون كل المستهدفات الزمنية واقعية ويمكن تحقيقها وإنجازها، وهذا يعني أنه يجب قدر الإمكان ترجمتها إلى مستهدفات زمنية يمكن قياسها قياسا كميا.
- المشاركة بين الأطراف المعنية تضيف قيمة إلى أعمال خطة العمل البيئي، حيث أنه من الحتمي– إذا كان يراد عمل تحسينات في الخدمات البيئية– أن تأخذ المديريات والإدارات المختلفة على مستوى المحافظة ومراكزها زمام المبادرة. وهذا لا يعني استبعاد مشاركة الأطراف المعنية الرئيسية الأخرى مثل المجتمعات المحلية والقطاع الخاص والمنظمات غير الحكومية في تحسين الخدمات البيئية بالمحافظة. بل ينبغي تشجيع أي نهج يسير في هذا الاتجاه. (أنظر الفصل السابع حول أهمية نهج المشاركة).
- تكاليف ومزايا أعمال ونتائج خطة العمل البيئي يجب تقييمها، من حيث القيمة التقديرية للاستثمارات المطلوبة لتحقيق التحسن المنشود في الخدمات البيئية. ويتناول الفصل العاشر بمزيد من التفصيل هذه النقطة.

وتحسين ورش الصيانة.

- تخطيط وإنشاء ٦ محطات للنقل الوسيط في المواقع التي يصعب نقل المخلفات منها مباشرة إلى موقع الدفن الصحي في شطا (٣ محطات في مركز فارسكور، و١ في مركز الزرقا، و٢ في مركز كفر سعد).
- تحسين ظروف ونظام العمل بالنسبة لفرق التجميع لزيادة الكفاءة وخفض معدل هروب العمالة.

تخطيط مواقع للتخلص الآمن من المخلفات تخضع للسيطرة الصحيحة للقضاء على الآثار السلبية، مع إزالة المواقع غير القانونية لإلقاء المخلفات.

- تخطيط وإنشاء موقع دفن صحي سليم هندسيا في شطا عن طريق تحديث الموقع الموجود لكي يمكنه استقبال معظم المخلفات البلدية في محافظة دمياط.
- تحديث وتطوير تشغيل مواقع التخلص من القمامة القائمة في مدينتي عزبة البرج ورأس البر.
- إحلال وتجديد المعدات المستخدمة في مواقع التخلص من القمامة وشراء معدات جديدة لدعم ممارسات التشغيل.
- توفير ميزان لمركبات النقل وتشغيله في مواقع التخلص من القمامة الثلاثة لمتابعة كميات المخلفات التي يستقبلها كل موقع.
- وضع سجل لمواقع إلقاء المخلفات غير القانونية ورسم وتنفيذ خطة لتنظيفها بدءا من المواقع ذات الأولوية التي تتسبب في أعلى معدلات التأثيرات السلبية.

دعم أنشطة التدوير وتحويل القمامة إلى سماد عضوي

- تعزيز أنشطة تحويل المخلفات إلى أسمدة عضوية، وتوسعة المصانع العاملة في هذا المجال في شطا ورأس البر.
- تعظيم نسبة استرجاع المواد من المخلفات التي يمكن إعادة استخدامها أو تدويرها عن طريق دعم تنظيم الأنشطة غير الرسمية لجمع المخلفات.
- تشجيع الأنشطة المتعلقة بإعادة الاستخدام والتدوير في ورش تصنيع الأخشاب والأثاث.

فصل مخلفات الرعاية الطبية الخطرة والتخلص الآمن منها

- وضع إجراءات لفصل المخلفات الطبية الخطرة وتخزينها في أوعية تخزين آمنة، وتدريب العاملين على التعامل مع تلك المخلفات.
- تزويد المستشفيات والعيادات بأوعية آمنة للمخلفات الطبية الخطرة.
- تخطيط وإنشاء ثلاث محارق جديدة للمخلفات الطبية الخطرة على أن تتضمن التكنولوجيات الخاصة بتنظيف الغازات (gas-cleaning technology).
- توفير خلايا آمنة في مواقع التخلص الآمن لاستيعاب الرماد الناتج من المحارق.

زيادة فعالية وكفاءة الخدمات من خلال مشاركة القطاع الخاص

- تخطيط الدخول التدريجي للقطاع الخاص في مجال إدارة المخلفات الصلبة، وتعلم الدروس من المشاركة الموجودة حاليا في مدينة دمياط وغيرها في أماكن أخرى من مصر.
- تحديد إطار اقتصادي يشجع القطاع الخاص على الاستثمار في تجميع ومعالجة المخلفات الصلبة والتخلص منها.

زيادة وعي السكان والأطراف الأخرى المعنية بإدارة المخلفات الصلبة

- تخطيط وتنفيذ حملات توعية وتثقيف، مع ربطها بمراحل تحسين إدارة المخلفات.
- تشجيع المشاركة الشعبية في تحسينات إدارة المخلفات (مثل حملات أهلية للتنظيف ورفع المخلفات، وفصل المخلفات عند المنبع، . . . الخ).

وقد شهد نظام جمع المخلفات في مدينة دمياط تحسنا منذ عام ٢٠٠٣ مع التعاقد مع شركة قطاع خاص تتولى عمليات التجميع والنقل. ومع ذلك، لا تزال هذه التجربة في مراحلها الأولى من الاختبار، ولا زالت نظم تجميع المخلفات الصلبة في المراكز الأخرى ضعيفة بصورة عامة.

ويتم التخلص من المخلفات في محافظات دمياط في ستة مقالب قمامة، تطبق فيها أساليب أولية بصفة عامة ولا يراعى فيها سوى الحد الأدنى من إجراءات حماية البيئة. فعلى سبيل المثال، لا توجد في المواقع طبقة مُبطِنة لأرض المقلب لحماية المياه الجوفية، ونادرا ما يتم استخدام مواد لتغطية المخلفات للحد من انبعاث الروائح الكريهة والسيطرة على القمامة التي تذرها الرياح. ونتيجة لهذا لا يوجد تحكم في انبعاث غاز الميثان.

وقد أنشأت محافظة دمياط مصنعين للسماد العضوي (الكمبوست) أحدهما في رأس البر والآخر في شطا. غير أن باقي عمليات تدوير المخلفات تتم بصورة غير رسمية، حيث يقوم جامعو القمامة بتجميع البلاستيك من المباني السكنية ونقاط تجمع القمامة، والخردة من المنشآت والشركات. كذلك فإنه لا توجد سيطرة مناسبة على العاملين في مقالب القمامة.

ومما يزيد من تدهور الوضع افتقار السكان والجهات الأخرى المعنية إلى الوعي بالتأثيرات السلبية الناجمة عن سوء إدارة المخلفات الصلبة أو الإجراءات التي يمكن اتخاذها للحد من هذه التأثيرات.

ومم سبق يتضح أن الإطار المؤسسي والقانوني لإدارة المخلفات الصلبة بحاجة إلى دعم وتعزيز وخاصة فيما يتعلق بالقدرة على المتابعة والتنفيذ والتوعية، حتى يمكن الحد من ظاهرة إلقاء المخلفات في مقالب غير قانونية والتي تتم على نطاق واسع حاليا.

وبالنسبة لمخلفات الرعاية الطبية الناتجة من المستشفيات والعيادات في المحافظة فإنها تقدر بما يزيد عن ١٤ طن يوميا (أي حوالي ٥٣٠٠ طن في السنة). ويزيد من خطورة هذه الكميات الأساليب غير السليمة المستخدمة في فصل وتخزين المكونات الخطرة منها مما يمكن أن يتسبب في مشاكل صحية حادة وتؤثر على الأمن والسلامة المهنية.

وتدرك محافظة دمياط الحاجة إلى تحسين إدارة المخلفات الصلبة، حيث تم في أغسطس ٢٠٠٤ إعداد خطة عشرية تحدد الاستراتيجية المطلوبة والخطوات اللازمة لتنفيذها. وخلال إعداد هذه الاستراتيجية كان من الملاحظ أن كثير من المشاكل الحالية لهذا القطاع هي نتاج انخفاض معدلات استرداد التكاليف. ولذلك تضمنت الاستراتيجية خطط لتوفير التمويل وتحسين الوضع المالي للقطاع.

ومن المهم بمكان مراعاة بناء خطة التطوير على أساس الجوانب الناجحة في النظام الحالي وعلى المبادرات القائمة، مثل تحسين نظام جمع المخلفات الصلبة من خلال مشاركة القطاع الخاص في مدينة دمياط.

الأهداف

– توفير نظام فعال واقتصادي لإدارة المخلفات الصلبة في جميع المناطق الحضرية والريفية بالمحافظة.

السياسات

– تبني منهج متكامل لإدارة المخلفات الصلبة وحل المشاكل المتعلقة بها داخل المحافظة.

– الحد من كميات المخلفات الناتجة عن طريق تشجيع عمليات إعادة الاستخدام والتدوير والتحويل إلى سماد عضوي.

– وضع نظام لإدارة المخلفات يتسم بالاستدامة من خلال تطبيق الأساليب التي من شأنها تحقيق استرداد التكاليف، ومن ثم إيجاد إطار لمشاركة القطاع الخاص بصورة مطورة.

– ضمان التعامل الآمن مع المخلفات الطبية الخطرة أثناء تخزينها ونقلها والتخلص منها.

– تحسين ظروف العاملين بالبلديات لرفع كفاءة أدائهم وخفض معدلات نفور العمالة من هذا القطاع.

– تطوير وإحلال وتجديد مقالب القمامة وإقامة منشآت مطورة للتخلص من المخلفات.

– زيادة الوعي والتثقيف لدى السكان والجهات الأخرى المعنية في جميع أرجاء المحافظة.

– دعم المتابعة والإلزام بالقوانين مما يضمن القضاء على ظاهرة إلقاء المخلفات بصورة غير قانونية.

الخطة العشرية (الأهداف والبرامج)

تبني منهج متكامل لتخطيط إدارة المخلفات لرفع كفاءة النظم القائمة وإدخال خدمات مطورة

– وضع وتنفيذ استراتيجية لإدارة المخلفات البلدية بمحافظة دمياط وكذا خطة عشرية للتنفيذ .

– تكليف وحدة إدارة المخلفات الصلبة بمحافظة دمياط بمسئوليات محددة لتنفيذ الاستراتيجية والخطة.

– متابعة تنفيذ الاستراتيجية وتعديل الأساليب والمناهج حسب الحاجة لضمان التطوير والتحسين المستمر للنظام والخدمة.

دعم الإطار المالي والمؤسسي والقانوني لإدارة المخلفات الصلبة

– وضع نظام إدارة للمخلفات يتسم بالاستمرارية عن طريق زيادة إيرادات ذلك النشاط وتحقيق الاسترداد الكامل للتكاليف (مع ملاحظة أنه يتعين زيادة رسوم الخدمة فقط بعد عمل بعض التحسينات لضمان وجود مصداقية للنظام وزيادة الثقة فيه).

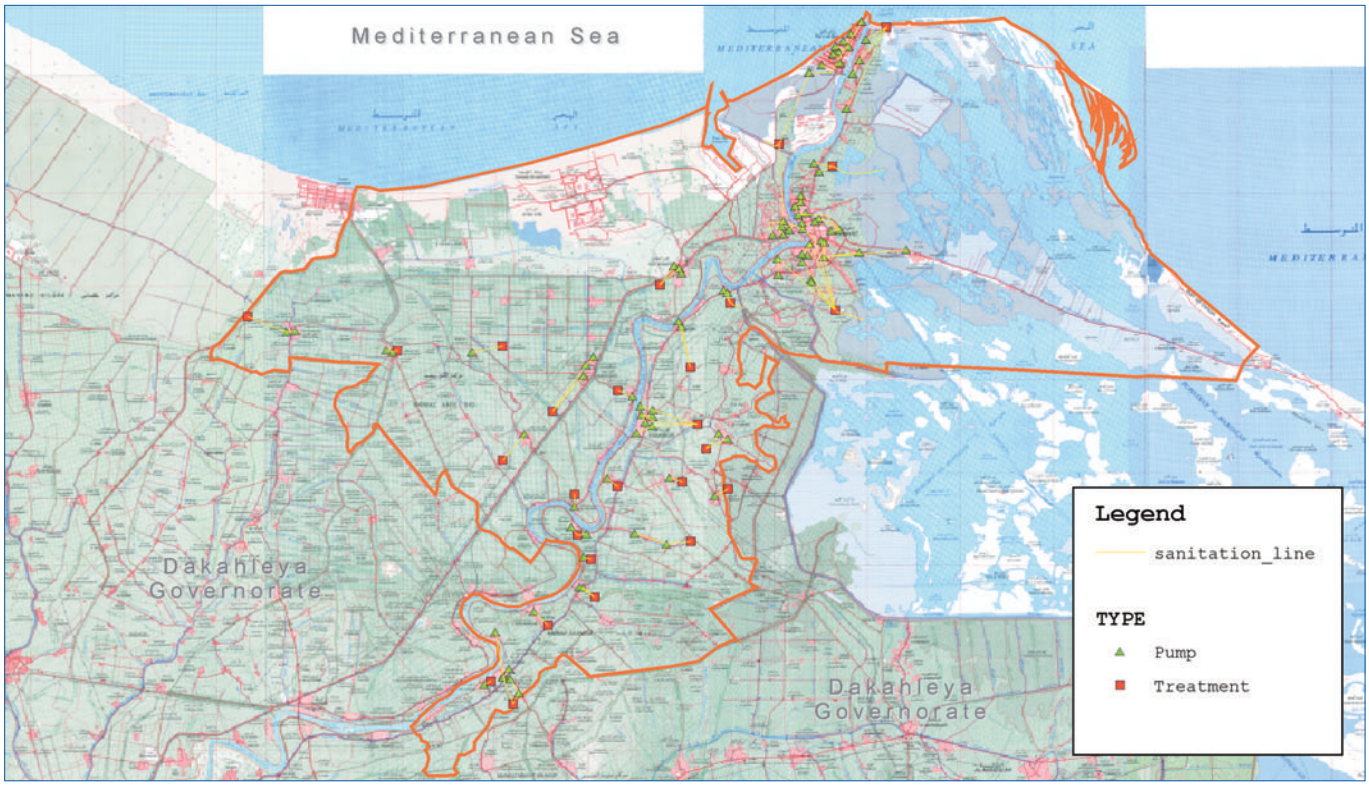
– تحسين كفاءة عملية جمع رسوم الخدمة من خلال التركيز على كبار المدينين.

– الحد من عمليات إلقاء المخلفات بطريقة غير قانونية، وكذا الممارسات غير السليمة من خلال تعزيز المتابعة ونظام الإلزام في إدارة المخلفات.

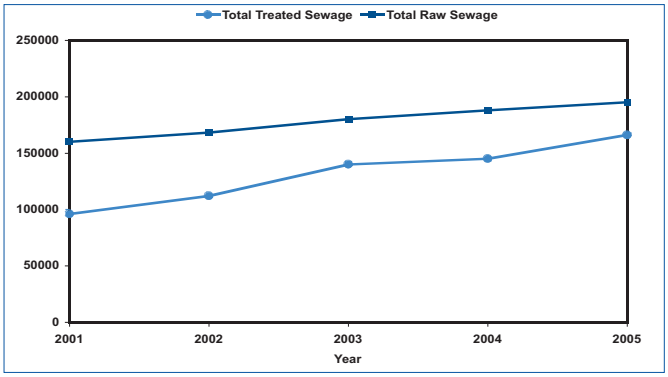
– دعم نظم تجميع بيانات ومعلومات عن إدارة المخلفات الصلبة واستخدام تلك المعلومات في التخطيط لمزيد من التحسينات ومتابعة التنفيذ.

تحسين كفاءة التجميع والتخزين المرحلي للمخلفات ومد الخدمات إلى المناطق الحضرية والريفية ذات الدخول المنخفضة

– إحلال وتجديد وتحديث معدات تجميع المخلفات الصلبة من عربات نقل وجرارات، وشراء معدات جديدة حسب الحاجة،



وبينما كان يوجد لدى قطاع مياه الشرب بمحافظة دمياط شركة مياه دمياط والتى تشرف على توفير خدمات الإمداد بمياه الشرب وتوزيعها، فإن قطاع الصرف الصحي بدمياط ليس لدية أى جهاز مماثل، حيث لا يتوفر لدية سوى إدارة الصرف الصحي بمديرية الإسكان ووحدات الإدارة المحلية المسئولة عن صيانة وتشغيل مشروعات الصرف الصحي التابعة لها، ويكون طرح المشروعات من خلال الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحي.



كمية الصرف الصحي الخام في مقابل كمية الصرف الصحي المعالج حتى عام ٢٠٠٥

ومع وجود العديد من الأجهزة المشاركة في إدارة خدمات الصرف الصحي بدءاً من مستوى المدينة وحتى مستوى القرية، كثيراً ما يحدث تضارب وازدواجية في المهام بالإضافة إلى التنسيق غير الكافي. ومن وجهة النظر المؤسسية والمالية يعانى القطاع من قصور في مركزية اتخاذ القرارات وعدم كفاية الاعتمادات والمدخلات مما يعوق من القدرة على تغطية تكاليف التشغيل والصيانة وتعيين موظفين وعمال إضافيين أو تحسين الأوضاع المالية للعمال والموظفين الحاليين في هذا القطاع.

وقد صدر القرار الجمهورى رقم ١٣٥ لسنة ٢٠٠٤ بإنشاء الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي على مستوى الجمهورية والتى سوف تضم قطاع المياه والصرف الصحي معاً وبالتالى سوف يتبعها قطاع مياه الشرب والصرف الصحي بمحافظة دمياط.

وقد قامت مديرية الإسكان والمرافق بتنفيذ مجموعة من مشروعات الصرف الصحي في الآونة الأخيرة ومنها:

- مشروع تطوير وتوسعات محطة الصرف الصحي بقرية الغنيمية.
- مشروع تطوير وتوسعات محطة الصرف الصحي بقرية العدلية.
- مشروع تطوير وتوسعات محطة الصرف الصحي بقرية كفر العرب.
- مشروع صرف صحى متكامل بقرية البصارطة مركز دمياط.
- مشروع صرف صحى بمنطقة عزبة المنسى بقرية شرباص مركز فارسكور.
- مشروع محطة رفع الصرف الصحي بمنطقة البحر بمدينة ميت أبو غالب.

وما زالت الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحي وإدارة الصرف الصحي بمديرية الإسكان مستمرة في استكمال أنظمة الصرف الصحي بالمحافظة للوصول إلى مستوى تغطية لمشروعات الصرف الصحي المتكاملة يشمل جميع مراكز المحافظة لتقليل الاعتماد على خزانات التحليل المستخدمة حالياً في بعض القرى والتى يتم تفريغها بعربات الكسح وقد تجد طريقها إلى المصارف العمومية. كما أن جهود المحافظة لاستكمال مشروعات محطات معالجة الصرف الصحي يؤدى إلى حل مشكلة إلقاء المخلفات السائلة غير المعالجة مباشرة في المصارف في حالة القرى التى يوجد بها فقط شبكات صرف صحى ومحطات رفع.

ويمثل الصرف غير القانونى على المصارف، سواء من مياه الصرف الصحي غير المعالجة أو من عربات الكسح، خطراً كبيراً على الصحة العامة والبيئة. وتمثل مياه الصرف الصناعى مشكلة أخرى حيث لا يوجد لدى المنشآت الصناعية أى وحدات معالجة للصرف الصناعى بمرافقها (على سبيل المثال تلقى بعض مصانع

٦-٥ تحسين خدمات الصرف الصحي

الحاجة إلى التحسين:

حتى منتصف الثمانينات ركزت معظم المدن والقرى مواردها على أنظمة الإمداد بمياه الشرب واستغلت جزءاً أصغر من هذه الموارد في توفير خدمات الصرف الصحي. وقد تم استكمال أول محطة لمعالجة مياه الصرف الصحي بمحافظة دمياط في قرية ميت الخولى (بطاقة ٥٥٠م٣/يوم) في عام ١٩٨٦، وحتى عام ٢٠٠١ أحرزت المحافظة تقدماً ملموساً في هذا المجال حيث كان لديها ٢٠ نظاماً متكاملاً للصرف الصحي يتكون من شبكات بالانحدار ومحطات رفع وخطوط طرد ومحطات معالجة بما يعادل تقريباً ٩٦٠٠٠ م٣/يوم وهو ما يعادل حوالي ٦٠ من إجمالي تصرفات مياه الصرف الصحي بالمحافظة في تلك السنة والذي وصل إلى ١٦٠٠٠٠ م٣/يوم. وحتى عام ٢٠٠٤ أصبح إجمالي ما يتم معالجته يصل تقريباً إلى ١٤٠٠٠٠ م٣/يوم وهو ما يعادل حوالى ٨٠٪ من إجمالى تصرفات مياه الصرف بالمحافظة والذى يصل إلى ١٨٠٠٠٠ م٣/يوم.

ويوضح الشكل كمية مياه الصرف الصحي الخام وكمية مياه الصرف الصحي المعالج من عام ٢٠٠١ وحتى عام ٢٠٠٥ حيث من المتوقع أن يصل كمية المياه التى يتم معالجتها بانتهاء عام ٢٠٠٥ إلى ١٦٦٠٠٠ م٣/يوم والذى يعادل ٨٥٪ من إجمالي تصرفات مياه الصرف الصحي والتى تصل إلى ٢٠٠٠٠٠ م٣/يوم.

جدول (٢): بالمشروعات الجارية والمشروعات التي دخلت حيز التنفيذ

أولاً مشروعات الخطة الاستثمارية للمحافظة (مشروعات داخل الخدمة وتحتاج إلى توسعات وتطوير)		
م	المشروع	ملاحظات
١	توسعات محطة معالجة الوسطاني «مرحلة ثانية»	محطات رفع وشبكات
٢	توسعات وتطوير مشروع الصرف الصحي بالعدلية «مرحلة ثانية»	استكمال شبكات وتوسعات
٣	توسعات وتطوير مشروع الصرف الصحي بالخياطة	يضم عزبتي الرطمة وطبل
٤	توسعات وتطوير مشروع الصرف الصحي بالرحامنة	تم تبدير أرض التوسعات
٥	توسعات وتطوير مشروع الصرف بالبراشية	
٦	توسعات مشروع الصرف الصحي بكفر سعد البلد	
٧	إنشاء مشروع الصرف الصحي بالبصارطة	
٨	توسعات وتطوير الصرف الصحي بشرباص «مرحلة ثانية»	تم البدء في محطة رفع عزبة المنسي
٩	مشروع الصرف الصحي بكفر سليمان	
١٠	مشروع الصرف الصحي بمدينة ميت أبو غالب	
١١	مشروع الصرف الصحي بمدينة كفر البطيخ	
١٢	مشروع الصرف الصحي بمدينة السرو	
١٣	مشروع الصرف الصحي لمدينة الروضة	
ثانيا: المشروعات المركزية		
١٤	مشروع الصرف الصحي لمدينة دمياط والسنانية	يضم قرى (العنانية وعزبة اللحم وشط جريبة)
١٥	مشروع الصرف الصحي للشيخ درغام وكفر حميدو	مرحلة ثانية لمشروع عزبة البرج
١٦	مشروع الصرف الصحي بالضهرة والسالمية والنجارين	مرحلة ثانية لمشروع فارسكور (جاري عمل الدراسات)
١٧	مشروع الصرف الصحي لمدينة بكفر سعد «مرحلة أولى»	
١٨	مشروع الصرف الصحي لقرى (التوفيقية، كفر المنازلة، الإسماعيلية، كفر شحاتة، السعدية القبلية والبحرية)	مرحلة ثانية لمشروع كفر سعد (دخلت حيز التنفيذ)
١٩	مشروع الصرف الصحي بقرى (سيف الدين، عزبة الباز، علي الدين، السلام)	صدر أمر الإسناد
٢٠	مشروع الصرف الصحي ميت الخولي عبد الله	
٢١	مشروع الصرف الصحي بقرية المحمدية	
٢٢	مشروع الصرف الصحي بقرية الناصرية	
٢٣	مشروع الصرف الصحي بالركابية وبجمصة البلد	تم الحصول على موافقة لجنة القرى بالهيئة وسيتم الربط على محطة جمصة المصيف
٢٤	مشروع الصرف الصحي بالسوالم	
٢٥	مشروع الصرف الصحي بالحوراني وميت الشيوخ	دراسة التوسعات
٢٦	توسعات وتطوير محطة معالجة مياه الصرف الصحي لمدينة دمياط	قيد الدراسة
٢٧	توسعات وتطوير محطة معالجة مياه الصرف الصحي لمدينة رأس البر	تم الإسناد، جاري الدراسة

٦-٦ تحسين الإمداد بمياه الشرب

الحاجة إلى التحسين:

يعتبر توفير مياه شرب نظيفة وآمنة ويُعتمد عليها مطلباً أساسياً لا خلاف عليه لكل من المجتمع وقطاع الأعمال في محافظة دمياط. توفر المياه السطحية المصدر الأساسى والرئيسى لمياه الشرب في محافظة دمياط، ولا يتم استخدام المياه الجوفية كمصدر لمياه الشرب. وقد أصدرت المحافظة في عام ١٩٨٤ – استجابة لمعدلات إنتاج مياه الشرب المنخفضة (٤٣ مليون متر مكعب في السنة) – قراراً (القرار رقم ٣٥٧ لسنة ١٩٨٤) بإنشاء شركة عامة لمياه الشرب (شركة مياه دمياط)، والتى تكون مسئولة عن إنتاج وتوزيع مياه الشرب. وأخيراً صدر القرار الجمهورى رقم ١٣٥ لسنة ٢٠٠٤ بإنشاء شركة لمياه الشرب والصرف الصحي وتعد شركة دمياط إحدى الشركات التابعة لها.

وعلى مر السنوات، ضمنت هذه الترتيبات أن يكون لشركة مياه دمياط قدر من الاستقلالية فيما يتعلق باتخاذ القرارات والاكتفاء الذاتى مالياً؛ والتى ساعدت في تشغيل قطاع مياه الشرب بطريقة انسيابية ومنظمة. والآن يصل إنتاج الشركة إلى ١٠٣ مليون متر مكعب من مياه الشرب في السنة، ويرجع ذلك إلى تطوير ورفع مستوى محطات تنقية المياه الثلاث الرئيسية في دمياط، حيث تم زيادة طاقة إنتاج هذه المحطات (دمياط، البستان، كفر سليمان) من ١٣٠ لتر/ ثانية إلى ٣٥٠ لتر/ ثانية، ومن ٦٠٠ لتر/ ثانية إلى ١٤٥٠ لتر/ ثانية، ومن ٦٠٠ لتر/ ثانية إلى ١٢٠٠ لتر/ ثانية على الترتيب. كما قامت الشركة بتركيب ٢٥ وحدة تنقية مدمجة جديدة (Compact Unit) وتم تطوير أربع (٤) محطات نقالى موجودة في الروضة وكفر البطيخ (٢ وحدة) وكفر ميت أبو غالب.

إنتاج المياه بمحافظة دمياط عن عام ٢٠٠٠ – ٢٠٠١

محطة التنقية	إجمالى الطاقة الانتاجية (م٣/يوم)
محطات رئيسية (تقليدية)	
دمياط	٢٥١٢٠
البستان	٨٨٠٩٨
كفر سليمان	٨٣٩٨١
إجمالي إنتاج المحطات التقليدية	١٩٧١٩٩
وحـدات مدمجة	
فارسكور/ ٢ وحدة	٣٥٨٣
السرو/ ٢ وحدة	٣٥٨٣
شرباص/ ١ وحدة	١٧٩١
ميت أبو غالب/ ٢ وحدة	٣٥٤٣
كفر ميت أبو غالب/ ٣ وحدة	٩٩٨٢
كفر الشناوى/ ٣ وحدة	٥٣٧٤
الروضة/ ١ وحدة	٤٠٤٧
العدلية/ ١ وحدة	١٧٩١
كفر البطيخ (١)/ ٣ وحدة	١٥٣٦٧
عزبة النهضة/ ٢ وحدة	٣٥٨٣
دقهلة/ ٣ وحدة	٦٦٦٥
كفر البطيخ (٢)/ ٣ وحدة	١٥٧٩٩
كفر الميأسرة/ ٢ وحدة	٣٥٨٣
سيف الدين/ ٢ وحدة	٣٥٣٨
سيف الدين/ ١ وحدة	١١٤٧٩
الرحامنة/ ١ وحدة	٣٩٢٥
إجمالي إنتاج الوحدات النقالى	٩٧٦٧٨
إجمالي عام	٢٩٤٨٧٧

ويتضح من الجدول أن محطات تنقية المياه السطحية التقليدية قامت بتوفير ٦٧٪ من إجمالى إنتاج مياه الشرب، بينما ساهمت الوحدات المدمجة في توفير ٣٣٪ من إجمالى الإنتاج.

وتسحب جميع محطات التنقية التقليدية (الكبيرة) وكذا الوحدات المدمجة المياه الخام من نهر النيل في اتجاه أعلى التيار من سد فارسكور. ولا يتم سحب مياه خام من الترع أو المياه الجوفية لأغراض مياه الشرب بالمحافظة. وقد ساعد ذلك على تجنب انخفاض مستويات المياه الناتجة عن مناوبات الرى بالإضافة إلى ضمان جودة أفضل لمياه الشرب.

وفي الوقت الحالى تم توصيل مياه الشرب إلى ٩٧٪ من المحافظة باستثناء بعض العزب ذات الكثافة السكانية المنخفضة في كفر سعد والتي يعتمد الأهالى فيها على خزانات المياه المتنقلة ( ) وعلى الحنفيات العمومية القريبة في الحصول على احتياجاتهم من مياه الشرب. وتعتبر كميات مياه الشرب التى يتم إمداد المحافظة بها كافية بصفة عامة باستثناء المناطق الحضرية التى تعانى بعض النقص في إمدادات مياه الشرب خلال شهور الصيف حيث يأتى المصيفون لقضاء إجازاتهم بالمحافظة. ويبلغ متوسط استهلاك الفرد من المياه في دمياط ١٥٠ لتر/ فرد/ يوم فقط وهو أقل من المتوسط القومى لاستهلاك الفرد من المياه في مصر (٢٠٠ – ٢٥٠ لتر/ فرد/ يوم).

ويبلغ متوسط تعريفة مياه الشرب في مصر حوالى ٣٢,٦ قرش للمتر المكعب، بينما يبلغ متوسط تكلفة إنتاج المتر المكعب من مياه الشرب حوالى ٤٢,٥ قرش والذى يعنى وجود فرق ملموس بين تكلفة الإنتاج وعائد البيع. ومما يضاعف من المشكلة أن ٣٣٪ فقط من المشتركين يدفعون نظير المياه التى يستهلكونها، بينما لا يقوم باقى المشتركين بالدفع.

منتجات الألبان مخلفاتها السائلة على مصرف محب والسيالة). علاوة على ذلك، يمكن أن تسبب تدفقات المخلفات السائلة سواء الخارجة من المصانع الصغيرة (مثل محطات الوقود، أو المغاسل، أو مزارع الدواجن) والتى تلقى مخلفاتها السائلة على شبكات الصرف الصحي العمومية أو المنشآت التجارية العامة (مثل المستشفيات، والمجازر، والمدارس، ... الخ) ضرراً لمحطات المعالجة المستقبلة لهذه المياه. وينطبق نفس الشئ على المخابز البدائية أو القديمة والتى غالباً ما تلقى بالمازوت على شبكات الصرف الصحي.

وجارى حالياً دراسة خطط لإعادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة بالمحافظة، للاستفادة من هذا المورد. على سبيل المثال تقوم المحافظة بدراسة جدوى إنشاء غابات شجرية باستخدام مياه الصرف الصحي المعالجة. وعادةً ما يتم بيع الحمأة من محطات المعالجة إلى الأهالى وتستخدم كمحسنات للتربة.

بمقترح الخطتين الخمسيتين (٢٠٠٧ – ٢٠١٧) للمشروعات التي لم تدخل حيز التنفيذ

أولا: مشروعات تغطية القرى والعزب المحرومة من خدمة الصرف الصحي والتي لم تدخل حيز التنفيذ	
	مشروع صرف صحي لخدمة كل من القرى التالي
مركز دمياط	
١	عزب النهضة
٢	أولاد حمام
٣	الخليفية
٤	الجزء البحري للسنانية
مركز فارسكور	
٥	الغوابين
٦	العطوي
٧	العبيدية
٨	الطرحة
٩	أولاد خلف
١٠	كفر الشناوي
١١	أبو جريدة
١٢	العزازمة
١٣	كرم ورزوق (يتم الربط على مشروع الناصرية)
١٤	الأربعين والجندي وحجاجة
١٥	عزبة الدعدع بالبراشية
١٦	تفتيش السرو
مركز كفر سعد	
١٧	كفر ميت أبو غالب (تتبع مشروع السوالم)
١٨	البساتين وكحيل
١٩	الرياض والهواشم
٢٠	أم الرزق والعوائد
٢١	دار السلام
٢٢	الحسينية
٢٣	أم الرضا

الأهداف

– التوسع في خدمات الصرف الصحي لتغطى جميع القرى والمراكز بمحافظة دمياط.

– ضمان المعالجة المناسبة للمخلفات السائلة الخاصة بالمنشآت الصناعية، ومنع إلقاء المخلفات الصناعية السائلة غير المطابقة للقوانين على المصارف وعلى شبكات الصرف الصحي العمومية.

السياسات

– إنشاء شركة قابضة لمياه الشرب والصرف الصحي لضمان تنسيق أكبر لأنشطة الإمداد بمياه الشرب وخدمات الصرف الصحي.

– تدعيم القدرة المؤسسية للقطاعات وزيادة الاعتمادات للوصول إلى الأداء الأمثل للقطاعات.

– استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة كمصدر إضافي للمياه.

الأهداف والبرامج فى عشر سنوات

تدعيم قدرة قطاع الصرف الصحي:

– صدر القرار الجمهورى رقم ١٣٥ لسنة ٢٠٠٤ بإنشاء الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي، والتى سوف تقوم بإعادة هيكلة قطاع الصرف الصحي بالمحافظة ودمج أنشطة مياه الشرب والصرف الصحي مما يسمح بقدرة تنظيمية أفضل وأيضاً يضمن التنظيم والتوجيه المناسب لأهداف كلا القطاعين.

– زيادة الميزانية المخصصة لقطاع الصرف الصحي للسماح بتشغيل القطاع بكامل طاقته.

التوسع في خدمات الصرف الصحي لتغطية جميع مناطق المحافظة:

– استكمال جميع مشروعات الصرف الصحي التى قاربت على الانتهاء من إنشائها لزيادة مستوى تغطية المحافظة بخدمات الصرف الصحي.

– استكمال أعمال المعالجة داخل المصانع والمنشآت الصناعية لتحسين الموقف الخاص بصرف المخلفات الصناعية السائلة على المجارى المائية.

تعظيم إعادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة والحمأة الناتجة:

– تحديد فرص الاستفادة من مياه الصرف الصحي المعالجة في الرى الآمن للمحاصيل الزراعية.

– تشجيع إعادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة الخارجة من محطات المعالجة.

تحسين إدارة قطاع الصرف الصحي:

– توقيع اتفاقية بين وزارة الصحة ووزارة الموارد المائية والرى بخصوص فرض تنفيذ القانون رقم ٤٨ لسنة ١٩٨٢ لضمان أن تعمل الأجهزة والهيئات التنظيمية والقائمين على تشغيل وإدارة محطات المعالجة معاً للوصول إلى طريقة مناسبة للتعامل مع مثل هذه المنشآت التى فشلت في الوصول إلى المعايير القياسية للمخلفات السائلة الناتجة منها.

– وقف صرف المخلفات الصناعية السائلة، غير المطابقة للقوانين، على شبكة الصرف الصحي العمومية بالمحافظة.

الأهداف

– توفير مياه شرب نظيفة وآمنة لسكان محافظة دمياط.

– ضمان الاستدامة الاقتصادية لقطاع مياه الشرب.

السياسات

– ترشيد استخدام الموارد المائية وحمايتها من التلوث البشرى والتلوث الصناعى.

– زيادة كمية مياه الشرب المنقاة وتحسين جودتها في جميع أنحاء المحافظة.

– توسيع و/ أو إحلال وتجديد محطات تنقية مياه الشرب والمحافظة على شبكات التوزيع بحالة جيدة ومناسبة.

– ضمان الاستدامة الاقتصادية لقطاع مياه الشرب من خلال مراجعة وتعديل التعريفة بما يتناسب مع تكلفة الإنتاج ورفع كفاءة تحصيل الفواتير.

– تقديم الدعم المؤسسى لشركة مياه دمياط لضمان التشغيل الفعال.

الأهداف والبرامج فى عشر سنوات

زيادة إنتاج مياه الشرب بنسبة ٣٠٪ لمقابلة الطلب المتوقع على مياه الشرب وتوصيل مياه الشرب إلى ١٠٠٪ من السكان:

– استكمال محطة تنقية مياه العدلية.

– استكمال ٢٣ كم طولى من خطوط نقل مياه الشرب إلى قرى فارسكور والتى تمر بالزرقا.

– استكمال خطوط نقل مياه الشرب إلى عزبة البرج.

– استكمال أعمال الإحلال والتجديد اللازمة لمحطة تنقية البستان.

تقليل الفجوة بين تكلفة إنتاج مياه الشرب وإيرادات البيع بنهاية عام ٢٠٠٦

– مراجعة وتعديل هيكل التعريفة لمياه الشرب بحيث يغطى إيراد بيع أول ١٥م^3 في الشهر تكلفة الإنتاج، مع زيادة التعريفة للاستهلاك الزائد عن ١٥ م^3.

– تحسين كفاءة تحصيل الفواتير خاصةً للمبانى الحكومية.

تحسين جودة وضغط مياه الشرب في الشبكة:

– خفض كمية المياه غير المحاسب عليها نتيجة الفاقد من ٢٥ إلى ١٠ بنهاية عام ٢٠٠٨ بإحلال وتجديد الـ ٣٢٠ كم المتبقية من شبكة التوزيع.

– تقييم مدى مناسبة الخزانات العالية بمدينة دمياط للاستخدام، وفي حالة عدم مناسبتها يتم دراسة إنشاء خزانات جديدة للمساعدة في تخزين المياه ومعادلة الضغط في الشبكة.

بناء القدرات المؤسسية:

– مراجعة الهيكل المؤسسى لقطاع مياه الشرب الحالى ودراسة دمجه مع قطاع الصرف الصحي من خلال شركة قابضة واحدة تتولى إدارة كلا القطاعين.

– تعزيز قدرات فريق العمل في قطاع مياه الشرب لضمان التشغيل الفعال للنظام وصيانته من خلال التوسع في حملات التوعية والدورات التدريبية.

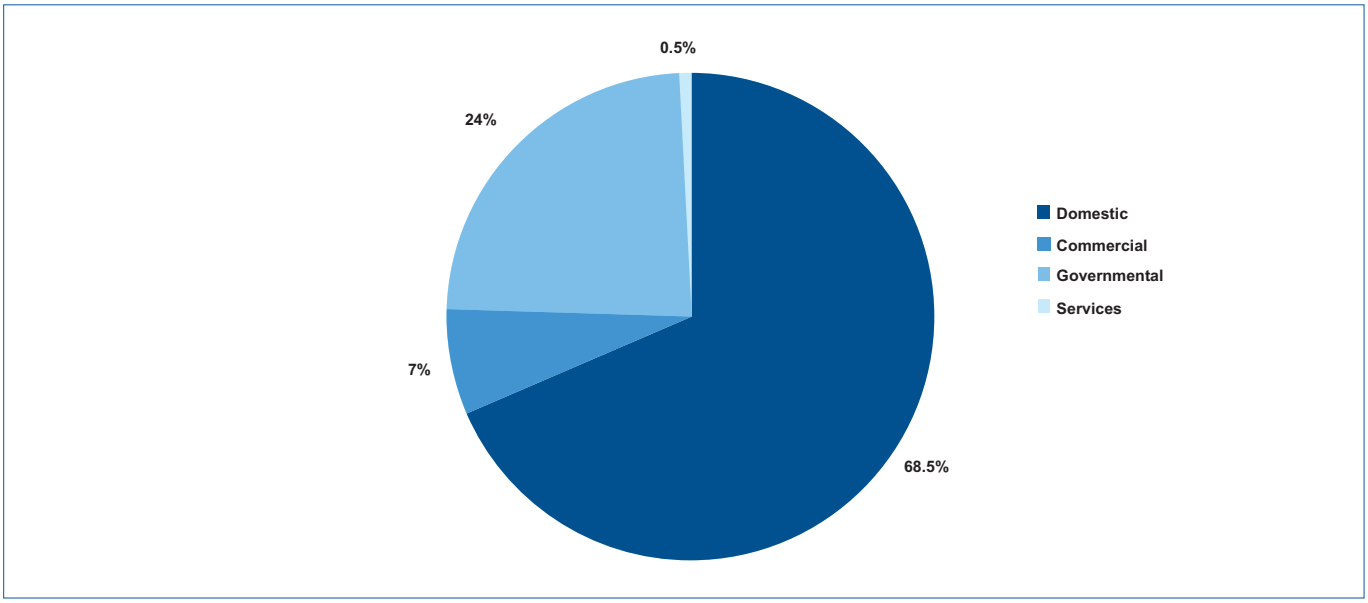
زيادة مستوى وعى المواطنين بحماية مصادر مياه الشرب:

– رفع مستوى الوعى العام لدى المواطنين لتجنب التخلص من مياه الصرف الصحي والمخلفات الصلبة على المجارى المائية.

إجمالي كميات المياه المباعة لعام ٢٠٠٣ / ٢٠٠٤

فئة الاستخدام	الكمية التى تم المحاسبة عليها م٣/سنة	السعر (قرش)		ملاحظات
		من	إلى	
منزلى	٤٣٤٥٧٩٣٧	٢٣	٢٧	منازل
تجارى	٤٣٩٠٣٠٠	٥٠	٨٥	مزارع، مخازن، مطاعم، شركات، سياحى
حكومى	١٥٠١٩١٤٣	٤٠	٥٣	وحدات محلية، مدارس، مستشفيات، أوقاف، مصانع
خدمات	٣٨١٠٠	٣٥	٣٥	مساجد أهلية، كنائس، مراكز شباب، جمعيات تنمية المجتمع
إجمالي	٦٢٩٠٥٤٨٠			

توزيع استهلاك مياه الشرب بدمياط على الفئات المختلفة



وفي سياق الاهتمام بجودة مياه الشرب، قامت شركة مياه دمياط بإحلال وتجديد حوالى ٦١٪ من شبكة الإمداد بمياه الشرب والتى يبلغ طولها ٨٢٤ كم عند بداية الشركة مما أدى إلى تقليل فاقد المياه من ٣٨٪ عام ١٩٨٦ إلى ٢٥٪ عام ٢٠٠٣-٢٠٠٤. كما قامت بتشكيل لجنة لجودة مياه الشرب مكونة من مندوبين من شركة مياه دمياط وإدارة الصحة والهيئات البيئية، للإشراف على أخذ عينات مياه الشرب للتحليل.

ويعرض الجدول التالى قائمة بالمشروعات المقترحة في خطة التطوير الإقليمى لمحافظة دمياط (١٩٩٧ - ٢٠١٧) والمتوقع الانتهاء منها بنهاية عام ٢٠١٧.

قائمة بمشروعات مياه الشرب المتوقع الانتهاء منها قبل نهاية عام ٢٠١٧

زيادة إنتاج مياه الشرب بنسبة ٣٠٪ لمقابلة الطلب المتوقع على مياه الشرب وتوصيل مياه الشرب إلى ١٠٠٪ من السكان:	التكلفة التقديرية (مليون جنيه مصرى)		الموقف من التنفيذ (حتى ٢٠٠٤)
١- محطة مياه العدلية بطاقة ٨٠٠ لتر/ ثانية	١٥٠	١٧٨	٩٥
- استكمال ٢٣ كم طولى من خطوط نقل مياه الشرب إلى قرى فارسكور والتى تمر بالزرقا	٢٠		- -
- استكمال خطوط نقل مياه الشرب إلى عزبة البرج	٨		٧٥
٢- استكمال أعمال الإحلال والتجديد اللازمة لمحطة تنقية البستان*	١٥		ر-
٣- عدد ٥ وحدات مدمجة طاقة ١٠٠٠٠ م٣ يوم (بطاقة ٢٠٠٠ م٣ يوم لكل محطة)	١٠		ر-
٤- استكمال أعمال تطوير مرشحات محطة كفر سليمان بطاقة ٢٠٠ لتر/ ثانية	٤٥		٣٠

* غير مدرج بالخطة حتى الآن

تستخدم مياه المصرف نمرة (١) في تغذية ترع بحر بسنديلة، والوسطانى، والركابية أثناء فترات نقص تدفقات المياه وعدم كفايتها. وتستخدم أيضاً مياه المصرف رقم (١) في تعويض النقص في ترعة أم دنجل بما يعادل ٧٥٠٠٠ م^{٣} في السنة والتى تستخدم في رى ١٥٠٠٠ فدان من الأراضى المستصلحة غرب فرع دمياط. ويوضح جدول (٨) التصرف السنوى من المصارف الخمسة الرئيسية في محافظة دمياط.

وطبقاً لخطة موارد المياه في مصر لعام ٢٠٠١، يستقبل نهر النيل على طول امتداد الوصلة من أسوان إلى القناطر الخيرية تصرفات مياه صرف صحى من ٦٧ مصرفاً زراعياً (حيث تعتبر٤٣ منهم مصارف رئيسية). وقد أشارت نتائج تحليل جودة عينات المياه التى تم أخذها عند أماكن صب مياه هذه المصارف على نهر النيل أن عدداً محدوداً من الـ ٤٣ مصرفاً تلتزم بالمعايير المصرية لجودة مياه الصرف الصحي التى يتم خلطها مع المياه العذبة (القانون رقم ٤٨ لسنة ١٩٨٢ – المادة رقم ٦٥). وكانت أقل وأسوأ جودة للمياه في مصارف خور السيل أسوان، وكوم امبو، وبربا، وأطسا والتى وجد بها أعلى حمل عضوى (٥٧٠ طن أكسجين كيميائى ممتص **COD** في اليوم، ٢١,٧ طن أكسجين حيوى ممتص **BOD** في اليوم). واستناداً إلى نتائج التحليل ومعدلات التدفق التى تم قياسها بالمصارف، فإن الـ ٤٣ مصرفاً تقوم بإلقاء حوالى ٥١٦ طناً من الأكسجين الكيميائى الممتص و٥٨ طناً من الأكسجين الحيوى الممتص و٣,٤ طن من المعادن الثقيلة كل يوم على نهر النيل في اتجاه أعلى النهر (عكس التيار) من القناطر الخيرية.

وفي اتجاه مجرى النهر بعد القناطر الخيرية، يعتبر مصرف السرو الأعلى (والذى يخدم ٦٠٠٠٠ فدان) أكبر مصدر للتلوث يؤثر على مياه النهر، بالإضافة إلى محطة كهرباء كفر البطيخ. وقد وجدت مستويات الرصاص في اتجاه مجرى النهر عند نقطة صب مصرف السرو الأعلى أعلى من الحدود المسموح بها مما يدل على احتمال وجود تلوث صناعى. وبالإضافة إلى ذلك يقع العديد من مآخذ محطات تنقية مياه الشرب في اتجاه مجرى النهر من نقاط صب المصارف مما يعنى احتمال وجود خطر على صحة المواطنين بمحافظتى دمياط وبورسعيد الذين يعتمدون على مياه نهر النيل في الحصول على احتياجاتهم من مياه الشرب بالرغم من أن هذه المياه يتم تنقيتها بكفاءة. كما أن أفراد مجتمعات تربية وصيد الأسماك في هذا الجزء من النهر معرضون لمخاطر مماثلة. وتنفق الحكومة حالياً ٤٠ مليون جنيه لحل هذه المشكلة وذلك بتغيير اتجاه مسار

مياه الصرف من مصرف السرو الأعلى إلى مصرف السرو الأسفل. ويشمل العمل أيضاً رفع مستوى محطة رفع السرو الأسفل لتتواكب مع التدفقات الإضافية. ومع ذلك فإن هذا المشروع قد صادف بعض التأخيرات الملموسة في التنفيذ.

وتؤثر مستويات المياه الجوفية المرتفعة على جزء كبير من الأراضى الزراعية، ولتحسين هذا الوضع تم إنشاء عدد من المصارف المغطاة والمصارف المفتوحة الممتدة للمساعدة في تصريف المياه الزائدة من الأرض. وفي شرق النيل تم تسليم أكثر من ٣٠٠٠٠ فدان مخدومة بالصرف المغطى في الغنيمية وشرباص وبحر الغيط والسيالة وفارسكور وحولها. وجارى حالياً إجراء الدراسات لخدمة ٨٦٠٠ فدان أخرى في العطوى. وبالإضافة إلى ذلك جارى إجراء دراسات الجدوى لإنشاء شبكة من المصارف المفتوحة لـ ٤١٤٠٠ فدان أخرى في الجزء الشمالى الشرقى من محافظة دمياط، بينما تم توفير صرف مغطى لحوالى ٣٢٠٠٠ فدان غرب نهر النيل مع التخطيط لتوفير صرف مغطى لـ ٤٣٠٠٠ فدان أخرى.

تستقبل بحيرة المنزلة حوالى ٦ – ٧ مليون متر مكعب من المياه كل يوم. وتأتى معظم هذه المياه من سبعة مصارف رئيسية. وتمثل المياه الواردة من بحر البقر وبحر حادوس فقط أكثر من نصف هذه الكمية. وتشمل المصادر الأخرى المياه الواردة من البحر الأبيض المتوسط والتى تساعد على تخفيف تركيز هذه الملوثات وبالتالى تخفيف تأثيرها. ومع ذلك وبالرغم من ارتفاع كميات هذه المياه إلا أن مستويات التلوث من هذه المصارف (الرصاص، الكادميوم، الخارصين، المبيدات الحشرية، المركبات متعددة الكلورة ذات المجموعتين الفينوليتين **PCBs**) ما زالت تمثل خطراً على مزارع الأسماك. وتشير الأرقام بخطة موارد المياه المحلية في مصر عام ٢٠٠٠ إلى أن بعض تركيزات المواد السامة يزيد عن عشرة أمثال الحدود القصوى المسموح بها. وفي ضوء ذلك يجب تقييم المخاطر الصحية الناتجة عن تناول وتداول هذه الأسماك بطريقة حاسمة واتخاذ القرارات المناسبة في هذا الشأن.

وبالإضافة إلى مبادرات المحافظة السابق الإشارة إليها والأنشطة الأخرى الروتينية مثل صيانة المجارى المائية وتبطين الترع وحماية جسور الترع ... إلخ، تم البدء في إنشاء عدد من البرامج المركزية بواسطة وزارة الموارد المائية والرى لتعزيز الإدارة اللامركزية للموارد المائية على مستوى المراكز. وتشمل هذه البرامج وحدة إدارة نوعية المياه، والإدارة المتكاملة للموارد المائية، ومشروعات تحسين الرى وجهاز لتقديم الخدمات الاستشارية في مجال الرى ... الخ، ولم يتم حتى الآن بدء تشغيل أى من هذه المبادرات، ولكن من المهم عند بدء تشغيلها التنسيق بين أعمالها وأعمال الإدارات الأخرى التى لها صلة بإدارة الموارد المائية (الزراعة، الصناعة، الصرف الصحي، مياه الشرب، ... الخ) وذلك لضمان تغطية أكبر وكفاءة أعلى في هذا المجال.

الأهـــداف

تحسين جودة وإدارة الموارد المائية بمحافظة دمياط، خاصة نهر النيل.

السياســات

– حماية الموارد المائية من التلوث، وذلك بفرض ودعم الالتزام بالقوانين البيئية وزيادة مستوى الوعى في هذا المجال لدى المواطنين.

– خفض مستوى التلوث بالمصارف والترع.

٦-٧ رفع كفاءة إدارة موارد المياه

الحاجة إلى رفع الكفاءة:

تعتبر إدارة موارد المياه من القضايا البيئية الهامة والتى تتصل بأكثر من قطاع مع اختلاف وربما تعارض وجهة نظر كل قطاع (زراعى – صناعى – محلى). ويعتبر نهر النيل مورد المياه الرئيسى لمحافظة دمياط.

في أغلب الأحيان، تعتمد دمياط تماماً على فرع دمياط من نهر النيل لتوفير احتياجاتها من مياه الشرب. وتشمل موارد المياه الأخرى المياه الجوفية والتى تعتبر مالحة نتيجة وصول مياه البحر إليها (يتراوح مستوى ملوحة المياه الجوفية بين ١٥٠٠٠ جزء في المليون في الجنوب إلى ٤٥٠٠٠ جزء في المليون على طول ساحل البحر الأبيض المتوسط وبحيرة المنزلة) ولذلك لا تستخدم في أغراض مياه الشرب أو الرى للمساحات الكبيرة، ومياه الأمطار والتى لا يعتمد عليها، وكذلك بحيرة المنزلة والتى تستخدم بصفة رئيسية في تربية وصيد الأسماك. ويتم سحب المياه لأغراض الشرب فقط من فرع دمياط من نهر النيل.

ويتدفق حوالى ٣,٥ بليون متر مكعب من المياه من قناطر زفتى كل سنة لسد احتياجات دمياط من مياه الشرب.

جدول (٧): الاستخدامات السنوية لمياه النيل في محافظة دمياط

استخدامات المياه	كمية المياه المخصصة سنوياً (مليون متر مكعب)
احتياجات محافظة الدقهلية	٣٠٠
ضخ المياه من النيل من خلال ٤ محطات رفع	٩١٥
تدفق بالانحدار إلى ترع التغذية	١٠٠
ترعة السلام	١٢٦٠
مياه شرب	١٠٨
رى مباشر من النيل	٩٧
الصرف على بحيرة المنزلة	٧٢٠
إجمالى	٣٥٠٠

وتستخدم ٤ محطات رفع (بساط، البلامون، كفر سعد، الرصاصي) في ضخ حوالى ٧٠٠ إلى ٩٠٠ مليون متر مكعب من المياه من نهر النيل كل عام حيث يتم ضخها إلى شبكة مكثفة من ترع الرى. ومستوى نوعية المياه في هذه الترع يعتبر قريباً من مستوى نوعية مياه فرع دمياط بالرغم من أن مستوى نوعية هذه المياه بدأ في التدهور في الترع الفرعية الصغرى. وتعتبر ترعة السلام من أكبر ترع دمياط وهى تستقبل حوالى ٢ بليون متر مكعب من مصارف بحر حادوس، والسرو الأسفل، والسرو الأعلى وفارسكور. ويتم بعد ذلك خلط مياه الصرف هذه بكمية مماثلة من المياه العذبة من نهر النيل (فرع دمياط) ثم يتم تدفق وسريان هذه المياه واستخدامها في رى أراضى في منطقة غرب قناة السويس (٢٠٠٠٠٠ فدان) وشمال غرب سيناء (٤٠٠٠٠٠ فدان).

ويعتبر المصدر الرئيسى لتلوث المياه هو إلقاء المخلفات الصلبة في الترع. وبالرغم من أن الحكومة اتخذت خطوات لحل هذه المشكلة وخفض آثارها وذلك بتغطية أجزاء من الترع (خاصة تلك المارة بالمناطق الحضرية حيث تكون المشكلة أكبر والوضع أسوأ)، إلا أنه طالما لم تتخذ الخطوات الرئيسية وهى ضمان عدم وصول المخلفات الصلبة إلى الترع من بداية مسارها فإن المشكلة سوف تستمر. وهناك مصدر آخر لتلوث مياه الترع يحدث عند خلط مياه الترع بمياه المصارف لزيادة تصرفات مياه الترع خلال فترات الطلب المتزايد على المياه خاصة بالقرب من نهاية الترع. ومن ناحية أخرى فإن المياه المخلوطة المستخدمة في الرى غالباً ما تؤثر على مستويات قلوية/ ملوحة التربة والتى تحد من إنتاج محاصيل معينة.

وتعتبر المصارف عاملاً رئيسياً يؤثر على نوعية وتوزيع موارد المياه في دمياط. ويوجد حالياً خمسة مصارف تخدم محافظ دمياط، ثلاثة منهم في الجانب الشرقى من فرع دمياط واثنان في الجانب الغربى.

يستخدم جزء من مياه مصرف السرو الأسفل لتعويض النقص في تدفقات المياه عند نهاية الترع أثناء فترات نقص تدفقات المياه وعدم كفايتها، بينما يتم رى ٢٠٠٠ فدان مباشرة من مياه مصارف بدون تخفيف (أى بدون خلطها بمياه عذبة). وبالمثل

التصرف السنوى من المصارف الخمسة الرئيسية في محافظة دمياط

المصـرف	التصرف السنوى
الجانب الشرقى لفرع دمياط	
السرو الأعلى	٢١٤ مليون متر مكعب على نهر النيل
السرو الأسفل	٧٣٧ مليون متر مكعب على ترعة السلام وبحيرة المنزلة
فارسكور	٣٧٦ مليون متر مكعب على بحيرة المنزلة
الجانب الغربى لفرع دمياط	
المصرف رقم (١)	٦٤٣ مليون متر مكعب على البحر الأبيض المتوسط
السنانية	على البحر الأبيض المتوسط

٦-٨ تنمية الزراعة والثروة السمكية

لماذا الحاجة إلى تنمية الزراعة والثروة السمكية؟

تتمثل أهم الأنشطة الزراعية لمحافظة دمياط في الإنتاج الزراعي والإنتاج الحيوانى والإنتاج السمكى حيث يتم زراعة نحو ٧٣,٤٪ من مساحة الأراضى بالمحافظة وتخصص حوالى ٢٠٪ للثروة السمكية. وتتضمن أهم الحاصلات الشتوية البرسيم المستديم (٥٩,٧ ٪) والقمح (١٢,٣ ٪)، بينما يمثل الأرز أهم الحاصلات الصيفية (٧٣,٦ ٪) تليه الخضروات (١٢ ٪) . ويشغل القطن نسبة ٦٦,٤ ٪ من مساحة المحاصيل المستديمة وتزرع الفاكهة في مساحة ٥٧٤٣ فدان. ونظرا لطبيعة وخواص التربة والمياه بالمحافظة وارتفاع معدلات التسميد الأزوتي (٣٠٠ كجم /فدان /سنة) فإن ذلك يسمح بزيادة الكثافة الزراعية إلى حوالى ١٩٠ ٪ وبإنتاجية متوسطة. يصل متوسط الحيازة الزراعية إلى نحو ٢,٥ فدان مما يشكل عائقا لاستخدام تقنيات زراعية متطورة لرفع كفاءة الإنتاج. بالإضافة إلى ذلك فقد نحو ١٠٠٠ فدان نتيجة للزحف العمرانى الغير مخطط ما بين عامى ١٩٩٢-١٩٩٥ حيث تم تسجيل ١١ ألف مخالفة مبانى خلال هذه الفترة.

وتتأثر كثير من أراضى المحافظة (خاصةً أراضى عزبة البرج والسيالة والسواحل ومركز دمياط وكفر البطيخ وكفر الغاب) بزيادة نسبة الملوحة والقلوية وارتفاع منسوب المياه الجوفية، هذا بالإضافة إلى أن الاستعمال المكثف للمياه المالحة أو المخلوطة بمياه الصرف الزراعى في الرى وانخفاض كفاءة الرى الحقلى أدى إلى زيادة حدة مشكلتى الملوحة والقلوية وانخفاض الانتاجية. وتعمل المحافظة على تحسين الأراضى بإضافة الجبس وإحلال التربة وتسويتها (باستخدام تكنولوجيا الليزر). كما يتم تحسين كفاءة الرى لتقليل تدهور التربة وترشيد استهلاك مياه الرى ورفع الإنتاجية. ومن خلال البرنامج القومي للصرف المغطى الذي يهدف إلى خفض منسوب المياه الجوفية تمت تغطية المصارف في ٣٩ ٪ من المساحة الزراعية لمحافظة دمياط وجاري حاليا مد شبكات جديدة لتشمل التغطية كافة أراضى المحافظة. وينتشر استخدام المبيدات في المحافظة (بمعدل ١,٣ كجم للفدان /سنة) ولذلك يتم التشجيع على استخدام أساليب المكافحة المتكاملة وتطبق حاليا على نطاق محدود في حوالى ٦٠ ٪ من مساحة محصول القطن في محافظة دمياط.

ينتج في محافظة دمياط سنويا كميات كبيرة من المخلفات والبقايا الزراعية ويستخدم ٦٠ ٪ تقريبا من هذه المخلفات فيكعلف للماشية والباقيإما يحرق أو يخزن. وقد تم إقامة نماذج إرشادية في مراكز المحافظة لإعادة استخدام وتدوير هذه المخلفات لانتاج الأسمدة والغاز الحيوي والسيلاج (الأعلاف).

وتعتبرمياه الرى بالمحافظة ذات جوده متوسطة فيما عدا منطقه كفور الغاب التى تعتمد على مياه الصرف الزراعى المالحة في الرى . وأدى الإسراف في استخدام الأسمدة النيتروجينية إلى تلوث المياه السطحية والجوفية بالمحافظة، حيث تصل معدلات التسميد الحالية إلى ٣٠٠ كجم آزوت / هكتار وهو ما يفوق المعدل العالمي الذي يبلغ ٢٨ كجم / هكتار. ونتيجة لذلك أصبح تلوث المجاري المائية بالمحافظة وبالنسبة لمعدلات ملوحة المياه الجوفية فإنهاتتراوح بين ٨٠٠ إلى ٣٠٠٠٠ جزء في المليون في المناطق الساحلية ونحو ١٠٠٠ إلى ٣٠٠٠ جزء في المليون في المناطق الداخلية بالمحافظة.

بالإضافة إلى ذلك فإن التلوث المتزايد نتيجة الزيادة السكانية والتصنيع والزراعة وعدم معالجة مياه الصرف الصحي والصرف الصناعى وإلقاء القمامة في المجارى المائية وعلى شواطئ فرع دمياط تساهم في التأثير السلبى على نوعيه المياه بالمحافظة وتتسبب في كثير من الأمراض البيئية والصحية المرتبطة بالمياه مثل البلهارسيا والتيفود وأمراض الكلى والكبد.

وتمثل بحيرة المنزلة مثال واضح لمدى تدهور نوعية المياه حيث تستقبل البحيرة يوميا نحو ٦ مليون متر مكعب منها ٤٨ ٪ من مصرف بحر حادوس (مياه ملوثة بالصرف الصحي والصرف الصناعى) و٥٢ ٪ من خمسة مصارف أخرى محملة ببقايا المبيدات والأسمدة ومياه الصرف الصحي والصناعى – وكما تصرف بالبحيرة مباشرة كل مياه الصرف الصحي للقاطنين حول البحيرة وبالجزر الموجودة بها في حين يقل دخول مياه البحر الى البحيرة. وقد أدى كل ذلك إلى زيادة تركيز كثير من المعادن الثقيلة إلى ٢٠ ضعف الحد المسموح به وارتفاع معدلات كل من المواد الصلبة الذائبة والأكسجين الحيوى الممتص والأكسجين الكيماوى الممتص والكبريتات ما بين ١٠٣ أضعاف المسموح به. مما أدى إلى حدوث طفرات في أنواع الأسماك والتى قد يؤدى أكلها إلى أضرار صحية. وقد قل إنتاج البحيرة للأسماك كنتيجة لتجفيف أجزاء من البحيرة.

ونظراً لانتشار التلوث نتيجة الصرف الصحي فقد أقامت المحافظة

– تعزيز القدرة المؤسسية للأجهزة والجهات المعنية بإدارة الموارد المائية وتشجيع اتخاذ الإجراءات المتكاملة.

– الاستغلال الأمثل لجميع الموارد المائية المتاحة بالمحافظة.

– تقليل المخاطر على الصحة العامة من المياه الملوثة.

الأهداف والبرامج فى عشر سنوات

حماية نوعية مياه النيل (فرع دمياط):

– خفض مستويات التلوث الصناعى التى يتم إلقاؤها على نهر النيل وذلك بفرض الالتزام بالقوانين المنظمة لذلك بصرامة أكثر.

– ضمان قيام جميع المنشآت الصناعية بإنشاء وحدات لمعالجة مياه الصرف الناتجة منها من أجل الوصول إلى المعايير المنصوص عليها في القوانين لمياه الصرف الخارجة من هذه المنشآت.

– استكمال العمل في محطة رفع السرو الأسفل.

– خفض التلوث من مياه الصرف الصحي غير المعالجة أو المعالجة بطريقة غير مناسبة.

– تقليل التلوث المؤثر على أكثر من منطقة جغرافية من خلال وضع خطة قومية منسقة لحماية نهر النيل.

تحسين نوعية مياه المصارف (المحافظة على نوعية المياه في الحدود المقبولة لإعادة استخدام مياه الصرف الصحي طبقاً للقانون رقم ٤٨:

– تقليل إلقاء المخلفات الصلبة على المصارف والترع عن طريق وضع برامج لإدارة المخلفات الصلبة بالقرى.

– خفض التلوث من المخلفات السائلة الناتجة عن الاستخدام المنزلى (مياه الصرف الصحي) في القرى المحرومة من شبكات الصرف الصحي عن طريق تصميم وتنفيذ أنظمة لتجميع مياه الصرف الصحي ومعالجتها.

– خفض التلوث من الأسمدة والمبيدات الحشرية ومبيدات الأعشاب الضارة وذلك برفع مستوى الوعى وتوفير بدائل ليس لها آثار ضارة.

– رفع الوعى العام لدى المواطنين على جميع المستويات عن المخاطر الصحية للتلوث وتكلفة مكافحته.

تحسين نوعية مياه الترع:

– الاستمرار في تنفيذ برنامج تغطية الترع والمصارف.

– خفض المخاطر الناتجة عن ممارسات إعادة استخدام مياه الصرف وذلك برفع مستوى الوعى للمزارعين والمراقبة والرصد المنتظم لنوعية مياه المصارف والترع.

– خفض تلوث مياه المصارف من المصادر الزراعية والصناعية والصرف الصحي وذلك لإمكانية إعادة استخدامها بطريقة آمنة.

ضمان نوعية مياه مقبولة وآمنة للمزارع السمكية:

– خفض التلوث في بحيرة المنزلة بوضع خطة عمل لحماية البحيرة.

– تقليل المخاطر الصحية الناتجة عن السمك الملوث بتوفير مياه بديلة نظيفة لتربية الأسماك (مثل إمكانية استخدام المياه الجوفية المالحة في تربية الأسماك بدلاً من مياه المصارف الملوثة).

تحسين إدارة الموارد المائية:

– تعزيز التنسيق بين الإدارات المعنية بإدارة الموارد المائية وتشجيع المبادرات المشتركة.

– بناء وتعزيز قدرات مهندسى المراكز وباقى فريق العمل المشارك في إدارة الموارد المائية.

– دعم وتعزيز مبادرات وزارة الموارد المائية والرى في مجال الإدارة اللامركزية للموارد المائية على مستوى المحافظة.

– تشكيل لجنة لحماية جودة المياه على مستوى المحافظة لتسهيل تنفيذ الأنشطة المتعلقة بجودة مياه الشرب بين إدارات المحافظة المختلفة (مثل الصحة، الموارد المائية، والرى، البيئة، البلديات، المياه السطحية، شرطة البيئة، والمنظمات الغير حكومية).

– دعم دور القطاع الخاص من خلال تشجيع إنشاء جمعيات استخدام المياه ومجالس لإدارة استخدام المياه.

للبحيرة من خلال الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية والهيئة العامة للتنمية والتعمير في إطار وزارتى الزراعة واستصلاح الأراضى والموارد المائية والرى.

- تقليل حمل التلوث الداخلى إلى البحيرة من المصارف المختلفة ومعالجة مياه الصرف الصحي والصناعى قبل توجهها إلى البحيرة ومتابعة درجة تلوث مياه البحيرة.
- زيادة كميات مياه البحر الداخلة إلى البحيرة لمعادلة المياه الملوثة وتجديد مياه البحيرة على فترات منتظمة.
- تشجيع تحويل المزارع السمكية من نظام التغذية التقليدى إلى النظام النصف مكثف.
- تطور نظام الإرشاد السمكى للعاملين في هذا القطاع.
- معالجة آثار انخفاض أعداد الأسماك البحرية داخل البحيرة وتطوير خدمات إنتاج الأسماك والصناعات المغذية لها بالطرق المستدامة بيئيا للمزارع السمكية.
- مراجعة سياسات المزارع السمكية بعائد وحده المياه لإنتاج المحاصيل في نفس المنطقة للمساحات المجففة من البحيرة.
- مراجعة حظر إقامة الأقفاص السمكية على فرع دمياط والقنوات الرئيسية ووضع الحلول المناسبة لذلك.

تحسين حماية الأراضى الزراعية

- تحديث الحصر التصنيفي للأراضى للمساعدة في التخطيط لاستخدامات الأراضى.
- استمرار دعم برامج تحسين الأراضى لزيادة الإنتاجية (خاصة عمليات إضافة الجبس الزراعى وحرث تحت التربة والتسوية بالليزر ... الخ).
- استمرار تحسين الصرف الزراعى وخفض الملوحة للعمل على زيادة الإنتاجية من خلال تجديد وإحلال شبكة الصرف المغطى وصيانة المصارف المكشوفة والمغطاة.
- تقنين فقد الأراضى الزراعية للإسكان والصناعة من خلال تنفيذ القانون.
- تشجيع برامج الإرشاد الزراعى في إطار الزراعة المستدامه بيئيا.
- منع إلقاء المخلفات في المجارى والقنوات والمصارف المائية عن طريق زيادة الوعى وتطبيق القانون وفرض غرامات.

تحسين كفاءة واستخدام المياه (الرى الحقلى) بنحو ٢٠ ٪

- استخدام أنابيب مبوبه والتسوية بالليزر لتحسين كفاءة استخدام المياه في الرى الحقلى وزيادة الإنتاجية.
- تشجيع استخدام المرونة في نظم المناوبات (باستخدام أسلوب السريان المستمر) للحفاظ على التربة من التدهور.
- وضع استراتيجية للمحافظة على إعادة الاستخدام الأمن لمياه الصرف الصحي المعالجة والحمأة.
- تحسين برامج صيانة المجارى المائية ومكافحة الحشائش المائية ومعالجه الرشح من القنوات الرئيسية.
- استمرار برامج الصرف المغطى في باقى أراضى المحافظة.
- تشجيع مشاركة المزارعين في الإدارة المتكاملة للرى والصرف بالمحافظة.

ترشيد استخدام الكيماويات الزراعية وتحسين استخدام المخلفات الزراعية:

- تشجيع ترشيد استخدام الأسمدة الكيماوية خاصة الأسمدة الآزوتية واستبدالها بالأسمدة العضوية.
- تقديم الدعم المستمر من خلال التدريب والتوصيات الفنية للبرامج القومية للمكافحة المتكاملة.
- تشجيع استخدام أسلوب المكافحة المتكاملة لآفات القطن والمحاصيل الأخرى.
- تشجيع تدوير المخلفات الزراعية لعمل الكمبوست والغاز الحيوي والسيلاج.
- تقديم خدمات الإرشاد الزراعى لتشجيع المزارعين على تبنى العمليات الزراعية صديقه البيئة والتقنيات الحديثة.
- زيادة الاستثمار في التقنيات الحديثة لتحسين التصنيع الغذائى وصناعات وحفظ الألبان والأسماك.
- وضع برامج لتقليل الفاقد من خلال تحسين عمليات ما بعد

محطات لمعالجة مياه الصرف الصحي في محاولة لتخفيض التلوث في مراكز ومدن المحافظة . وواضح مما سبق أن البحيرة تحتاج إلى هيئة مستقلة لإدارتها حفاظا على مستقبلها.

تنتج الأسماك في محافظة دمياط من ثلاث مصادر: المزارع السمكية ويمثل إنتاجها ٦٩,٤٨٪ والبحيرات وتمثل نسبتها ١٠,٣٦ ٪ والإنتاج البحرى ويمثل ٢٠,١٦ ٪. وقد بلغ إنتاج محافظة دمياط من الأسماك عام ٢٠٠٠ نحو ١٣ ٪ من إنتاج مصر والبالغ ٧٢٤,٣ ألف طن وهناك بعض المناطق مثل عزبة البرج حيث يمثل الصيد المصدر الرئيسي للدخل. ويعمل في إنتاج الأسماك بالمحافظة حوالي ٢٠ ألف شخص. لذا فإن المشاكل البيئية خاصة نوعية المياه وارتفاع الملوحة وتدنى تكنولوجيا الإنتاج وقلة الزريعة والتلوث العضوى وغير العضوي وانتشار المزارع السمكية غير القانونية والصيد الجائر تعتبر موضوعات يجب على المحافظة معالجتها للحفاظ على مستقبل الثروة السمكية بالمحافظة.

وتعد محافظة دمياط محافظة رائدة في مجال الإنتاج الحيوانى ومنتجات الألبان ولكن نظرا لصغر رأس مال المربين فان متابعة وإدارة هذا القطاع تحتاج إلى عناية خاصة من المحافظة.

الأهداف

– تطوير الإنتاج الزراعى والسمكى المستدام .

– تطوير إجراءات تساعد على الحد من تدهور وتلوث التربة الزراعية.

– تنمية الثروة الحيوانية والثروة السمكية.

– تحسين وتنمية بيئة بحيرة المنزلة وتشجيع الاستثمار المستدام لموارد البحيرة.

– الاستخدام الكامل والآمن للمخلفات الزراعية.

السياسات

– تحسين الرى الحقلى وزيادة كفاءة استخدام مياه الرى للحد من تدهور التربة وزيادة الإنتاجية.

– ترشيد استخدام الأسمدة والمبيدات للحد من تلوث الأرض والمياه.

– تشجيع استخدام المخلفات الزراعية في إنتاج الأسمدة العضوية والكمبوست والبيوغاز والسيلاج واستخدام أساليب المكافحة الحيوية.

– تبنى برامج الحفاظ على خواص وخصوبة الأراضى.

– تشجيع قطاع الإنتاج الحيوانى وصناعة منتجات الألبان لتتوافق مع المعايير البيئية.

– تشديد تطبيق العقوبة على المخالفات البيئية الرئيسية.

– تحسين برامج الخدمات البيطرية وزيادة الإنتاج الحيوانى والداجنى.

– وضع خطة عمل بيئى لبحيرة المنزلة للحد من التلوث وزيادة إنتاج الأسماك.

– تدعيم النظام المؤسسى ورفع كفاءة وتدريب العاملين في القطاع الزراعى وقطاع تنمية الثروة السمكية.

الأهداف والبرامج فى عشر سنوات

زيادة وتعزيز الإنتاج السمكى في بحيرة المنزلة

– توحيد إدارة بحيرة المنزلة في هيئة واحدة للتنسيق بين الأنشطة البيئية المختلفة وتحسين الإنتاج.

– إعداد خطة تنفيذية مطورة عن كيفية الاستغلال المستدام بيئيا

٦-٩ خفض التلوث الصناعي

لماذا الحاجة إلى خفض التلوث الصناعى...؟

تسيطر الصناعات المتناهية في الصغر على الصناعة في دمياط بنسبة ٩٩,٤٥٪ من القاعدة الصناعية بالمحافظة. أما ٠,٥٤٪ فتتكون من المنشآت الصغيرة والمتوسطة، و٠,٠١٪ فقط من الصناعات الكبيرة. وقد اختلطت الأنشطة الصناعية مع الاستخدامات الأخرى للأراضي، ولكن تغير الوضع في الآونة الأخيرة حيث ساعدت إقامة منطقة صناعية متخصصة في كل من مدينة دمياط الجديدة (٥٠٠ فدان) وميناء دمياط (١٩٠ فدان) بالإضافة إلى إنشاء الطريق الساحلي الدولي على ظهور أشكال جديدة وأكثر رسمية للتنمية الصناعية. ويعرض الجدول التالي صورة عن أهم الصناعات في محافظة دمياط والتي ترتكز في مركز دمياط ونسبتها إلى إجمالي الصناعات المحافظة والإجمالي القومي القومى.

و تعتبر صناعات الأثاث والأخشاب والتي تمثل ٦٤,٧٪ من إجمالي القاعدة الصناعية في محافظة دمياط من أكثر الصناعات التي تسبب تلوثا للبيئة يتبعها قطاع الألبان الذي يقل ينتج عنه مستوى أقل من التلوث.

وتتركز معظم صناعات الأثاث في الورش الصغيرة التي تنتشر في القرى المحيطة بمدينة دمياط، وتزداد كثافتها في قرية الشعراء بمركز دمياط. وتعتبر مرحلة التشطيب (طلاء الأثاث بالرش) أكثر المراحل تلوثا للبيئة في تلك الصناعة حيث تستخدم فيها مواد البولي إستر والبولي يوريثان التي تعتمد على مذيبات ذات أساس عضوي مما يؤدي إلى صدور انبعاثات مضرة. ولذا هناك حاجة لإجراءات عديدة لمواجهة هذه المشكلة بما في ذلك الإلزام باستخدام كبائن الرش والتحول إلى البويات ذات الأساس المائي. وفي هذا الصدد، أظهرت الدراسات التي أجراها برنامج سيم مؤخرا في قرية الشعراء أن استخدام مسدسات الرش ذات الحجم الكبير والضغط المنخفض بدلا من الأنواع التقليدية يؤدي إلى الحد من صدور انبعاثات المذيبات الضارة بدرجة كبيرة، وخفض استهلاك المواد المستخدمة في ذلك الغرض.

أهم الصناعات السائدة في دمياط ونسبتها إلى إجمالي المحافظة والإجمالي القومي

قطاع الصناعة	عدد المشروعات الصغيرة والمتوسطة	النسبة المئوية من إجمالي المحافظة	الإجمالي القومي للمشروعات الصغيرة والمتوسطة	النسبة المئوية من الإجمالي القومي
الأثاث	١٨٥٠٧	٦٤,٧	٧٠٨٧٨	٢٦,١
المنتجات الخشبية	٥٥١٨	١٩,٣	١٩٢٥١	٢٨,٧
نشر الأخشاب	١١٤٧	٤	٦١٠٠	١٨,٨
الملابس (فيما عدا الملابس المصنوعة من الفراء)	٩٩٢	٣,٥	٥٥١٨٩	١,٨
المنتجات الغذائية	٤٦٠	١,٦	١٨٧٤٤	٢,٤
المنتجات المعدنية	٤٤١	١,٥	٣٢٥٧٥	١,٣
الأحذية	٣٣٦	١,٢	٩٢٨٥	٣,٦
المطاحن (المحاصيل– النشا– الأعلاف)	٢٣٥	٠,٨	١٣٩٨٦	١,٧
منتجات الألبان	١٩٦	٠,٧	٣٣١٩	٥,٩
المنتجات التعدينية غير المعدنية	١٨٠	٠,٦	٨٩٣٤	٢

Eissa Dairy

الحصاد والتداول والنقل والتسويق للمحاصيل الحقلية والخضروات والفواكه وتبريد الألبان والأسماك.

– تحسين عمليات المكافحة الميكانيكية للحشائش على حواف الطرق والترع والمصارف وإدخال الأسماك المقاومة للحشائش المائية حول بحيرة المنزلة.

تحسين الإنتاج الحيوانى والداجنى:

– تشجيع مربى الماشية والمتخصصين والبيطرين والمزارعين على رفع مهارتهم وحضور الدورات التدريبية لإكسابهم معارف جديدة ويمكن للمحافظة نشر الوعى المعرفي في هذا الصدد.

– تشجيع مشروع تسمين العجول (مشروع البتلو(بتقديم قروض ميسره للمربين.

– تحسين الإنتاجية وزيادة الخصوبة من خلال برامج التربية والانتخاب.

– تحسين جودة الأعلاف المختلفة والمركزات.

– تعميم برامج التلقيح والتطعيم لتغطى كامل المحافظة ضد الأمراض المعدية للماشية.

– تشجيع الصناعات الغذائية وصناعه الألبان لتطبيق المعايير البيئية المستدامة وتتوافق مع رغبات المزارعين والمحافظة.

بناء القدرات المؤسسية:

– رفع القدرات المؤسسية الحكومية في مجالات التخطيط والمتابعة والإدارة للموارد المائية.

– نقل مسئولية إدارة الموارد المائية تدريجيا إلى القطاع الخاص كلما أمكن.

– تشجيع التنسيق بيئيا بين الوزارات والجهات المسئولة عن إدارة الموارد المائية من تحديد المسئوليات المنوطة بكل جهة.

– دعم قدرات المحافظة لإدارة الأراضى والمياه والثروة السمكية والموارد الطبيعية من خلال برنامج للإدارة المتكاملة للموارد الطبيعية.

المناطق الصناعية بمحافظة دمياط

حد كبير لتركز معظم الورش في المناطق السكنية. وقد أجريت العديد من التجارب والمحاولات للسيطرة على هذه الانبعاثات في عدد من الورش ولكن بدون نجاح كبير. وإلى جانب ذلك، تصدر من هذه الورش مستويات عالية من الضوضاء التي لها آثار ضارة على العاملين والسكان المجاورين لها.

تعاني المنطقتان الصناعيتان في محافظة دمياط من عدد من مشاكل التلوث. ويرجع هذا أساسا إلى عدم اكتمال البنية التحتية بهما مما جعل من الصعب على الصناعات القائمة الامتثال للمعايير البيئية. ففي المنطقة الصناعية بمدينة دمياط الجديدة على سبيل المثال، لا يتم معالجة المخلفات السائلة قبل أن تصل إلى محطة معالجة الصرف الصحي المدمجة التي تخدم المدينة. ومن المتوقع أن تحل هذه المشكلة بعد الانتهاء من إنشاء محطة الصرف الصحي الجديدة في نهاية ٢٠٠٥. ومن ناحية أخرى، قامت المنطقة الحرة الصناعية في دمياط بإنشاء شبكة صرف صحي لنقل مياه الصرف إلى محطة المعالجة بمدينة رأس البر.

وفيما يتعلق بالتخلص من المخلفات الصلبة، لا يوجد في أي من المنطقتين الصناعيتين نظام إدارة رسمي ومنظم لهذه المخلفات، بل تقع مسئولية التخلص من المخلفات على المنشآت الصناعية بمفردها ونقلها إلى مقلب المدينة.

Industrial Zone, New Damietta City

وإلى جانب ذلك، هناك عدد من القضايا التي تحتاج إلى حل، ومنها ارتفاع تكاليف الأرض الصناعية في كلتا المنطقتين الصناعيتين، حيث يصل سعر المتر المربع في المنطقة الصناعية بدمياط الجديدة إلى حوالي ١٨٠ جنيه، أما في المنطقة الحرة الجديدة فيصل إلى ٣,٥ دولار للمتر المربع سنويا للمصانع، و٧ دولار للمتر المربع في السنة بالنسبة لمناطق التخزين. هذا بالإضافة إلى انخفاض كمية التيار الكهرباء وارتفاع تكلفتها. ففي الوقت الحالي تتلقى المنشآت الصناعية كهرباء بمعدل ١ كيلوفولت أمبير/ ٥٠٠ متر مربع، مع دفع ٣٦٠ جنيه لكل كيلو فولت إضافي بعد ذلك. وقد أدى هذا إلى دفع كثير من المنشآت الصناعية إلى استخدام مولدات كهربائية تعمل بالديزل، والتي تؤثر سلبا على نوعية الهواء وترفع من مستوى الضوضاء ومن المتوقع أن تزداد حدة التلوث الناتج عن ذلك في المستقبل إذا لم يتوافر حل لمشكلة ارتفاع تكلفة الكهرباء. وقد ساهم كل من ارتفاع تكلفة الأرض والكهرباء في انخفاض معدلات إشغال المنطقة الصناعية الحرة (حوالي ٥) ودمياط الجديدة (٢٨٪). وفي كثير من الحالات أدى ارتفاع الأسعار إلى لجوء المنشآت إلى تغيير أنشطتها إلى التخزين أو العمل بنظام الطلبيات أو غلق المنشأة كلية. ولذا من المهم بمكان خفض أسعار الأراضي والكهرباء في كلتا المنطقتين لتشجيع مزيد من التنمية الصناعية فيهما. وقد طالبت المحافظة كلا من المنطقتين بتخفيض أسعار الأراضي، ولكن لم يتخذ إجراء حتى الآن.

وبالرغم من أن نمو المناطق الصناعية الرسمية يواجه المشاكل التي سبق عرضها آنفا، تستمر الصناعات الصغيرة والمتوسطة بالمحافظة في النمو. ويجري حاليا النظر في مسألة نقل تلك الصناعات إلى مناطق خارج الكتلة السكنية من خلال تحويل ٨٠ فدان من الأرض إلى منطقة للمنشآت الصناعية الجديدة على طريق رأس البر/ دمياط.

الأهداف

- خفض التلوث الناتج من المصادر الصناعية إلى الحد الأدنى من خلال التحديث التكنولوجي.
- خفض معدل انتشار الأنشطة الصناعية داخل المناطق السكنية إلى الحد الأدنى.
- ضمان التخلص الآمن من المخلفات الصناعية والمخلفات الخطرة.

السياسات

- التزام الصناعة بالقوانين والمعايير المصرية الخاصة بالانبعاثات الصناعية.
- توفير الحوافز للصناعات لتشجيعها على الاستثمار في المعدات الحديثة التي تحد من التلوث.
- إصدار تراخيص جديدة للمنشآت التي تقع في المناطق الصناعية المحددة فقط.
- توفير قطع أراضي ذات أسعار مناسبة وخدمات كافية في المناطق الصناعية الجديدة لمساعدة الصناعات الصغيرة

لا يزال قطاع الألبان يواجه مشكلة التخلص من شرش اللبن، وهي مشكلة يصعب تحديد حل لها نظرا لصغر حجم المنشآت الصناعية العاملة في هذا المجال. وحاليا فإن مياه الصرف غير المعالجة الخارجة من مصانع الألبان لا يتم صرفها على شبكة الصرف العمومية نظرا لما تحتويه من حمل عضوي عالي لا يتفق مع الحدود المسموح بها للصرف في شبكات الصرف الصحي حسب القانون ٩٣ لسنة ١٩٦٢.

وهناك مشكلة أخرى بالإضافة إلى ذلك، وهي مشكلة ورش الرخام وما ينتج عنها من تركيزات عالية لتلوث الهواء بالجسيمات الصلبة ومعدلات الضوضاء المرتفعة. وهي تماثل مشكلة ورش الأثاث إلى

القضايا البيئية المتعلقة بالصناعات في دمياط

القطاع	المخلفات السائلة	الانبعاثات الهوائية	المخلفات الصلبة	التأثير البيئي/ الصحي
صناعة الأثاث				
	مخلفات سائلة من مسدسات الرش والمذيبات والبويات الناتجة من كبائن الرش	انبعاث كميات كبيرة من المواد المتطايرة الضارة	– قطع الخشب والنشارة الناتجة من نشر الأخشاب – العلب الفارغة للمواد المستخدمة في الصناعة	انبعاثات المواد الخطرة المتطايرة والجسيمات من مواد الطلاء لها تأثير سام وآثار صحية ضارة مما يتسبب في زيادة حالات الأمراض التنفسية بسبب ارتفاع مستويات المكونات العضوية المتطايرة (VOCs)
صناعة الأغذية				
١– منتجات الألبان	– المخلفات السائلة الناتجة من شرش اللبن في صناعة الجبن، وغسيل وتنظيف الأوعية والأدوات المستخدمة – المواد الخام والمنتجات الفاسدة – – غسيل الأرضيات – المواد الخام المنسكبة على الأرض	لا توجد انبعاثات هوائية خطيرة	مخلفات صلبة تنتج من المواد المرتجعة أو الفاسدة، والبلاستيك وكذلك الزجاجات المكسورة والمخلفات الورقية	روائح سيئة نتيجة تخمر المخلفات السائلة (عن طريق التحلل اللاهوائي). وعندما تلقى في المجاري ينتج عنها: – تآكل في شبكات الصرف الصحي – استنفاذ الأكسجين في المسطح المائي المستقبل لهذه المخلفات – تسميم الحياة المائية
مصر للألبان	– مخلفات سائلة بدون معالجة (٤٨٠ م٣/يوم) – مخلفات من شرش اللبن وغيره – نسبة الأكسجين الحيوي الممتص لشرش اللبن (٢٥٠٠–٣٠٠٠ مجم/لتر) – نسبة الأكسجين الحيوي الممتص للمخلفات الأخرى (٣٠٠ مجم/لتر) – المواد الصلبة الكلية الذائبة (١٥٠٠–٢٠٠٠ مجم/لتر) – الأس الهيدروجيني: ٤.٥–٦,٥	– انبعاث دخان أسود من الغلايات	تراكم المخلفات الصلبة في صورة نفايات ومواد ذائبة	– تلوث الهواء – تلوث مصرف السيالة – التأثيرات الصحية الضارة على العاملين نتيجة تسرب البخار – التأثيرات المحتملة على الحياة البحرية (إذا كانت موجودة)
٢– صناعات أخرى	مخلفات سائلة ناتجة من: – غسيل وتنظيف الأوعية والأدوات والمعدات المستخدمة – غسيل الأرضيات – انسكاب المواد الخام	انبعاثات غازية من احتراق المازوت في الأفران	مخلفات صلبة من المنتجات الفاسدة أو المكسورة أو المرتجعة (مثل المخبوزات)	
إدفينا للصناعات الغذائية	٤٠٣٠ م٣ من المياه لكل طن من السمك المصنع – ارتفاع الأحمال العضوية – ارتفاع مستويات الزيوت والدهون – ارتفاع أحمال الصودا الكاوية – صرف مياه الصرف غير المعالجة في النيل	– انبعاث ثاني وأول أكسيد الكربون وأول أكسيد النيتروجين (عامة في حدود المسموح به)	تراكم النفايات والمخلفات	– تلوث مياه النيل – تأثيرات سلبية على الأسماك والكائنات المائية الأخرى – ارتفاع مستويات الضوضاء مما قد يتسبب في الإصابة بالصمم على المدى الطويل
صناعة النسيج				
١– الغزل والنسيج والتشطيب	مياه صرف ناتجة من العمليات التي تستخدم فيها المياه، تتميز بقيم عالية لكل من الأكسجين الحيوي الممتص والأكسجين الكيميائي المستهلك	ألياف وأتربة ناتجة من عملية غزل القطن	مخلفات صلبة تشمل نفايات الأقمشة والغزل	الانبعاثات الهوائية وأثرها في التسبب في مشاكل في الجهاز التنفسي
٢– صناعة التريكو	لا توجد مخلفات سائلة (صناعة جافة)	لا يوجد تلوث هوائي	المخلفات الصلبة تشمل الخيوط والألياف	لا توجد أخطار صحية
٣– صناعات نسيجية أخرى	لا توجد مخلفات سائلة (صناعة جافة)	لا يوجد تلوث هوائي	المخلفات الصلبة تشمل الخيوط وقطع النسيج والورق	لا توجد مخاطر صحية
دمياط للغزل والنسيج		– ارتفاع نسبة أتربة القطن وتركزها في بيئة العمل – انبعاث كمية كبيرة من الدخان يوميا بسبب استخدام المازوت	مخلفات صلبة تشمل نفايات الغزل	يعاني العاملون من ارتفاع نسبة تركيز الأتربة في هواء المصنع
التصنيع الأساسي للمعادن	لا توجد مخلفات سائلة (صناعة جافة)	لا يوجد تلوث هوائي	تشمل المخلفات الصلبة الناتجة خردة معدنية	المخاطر الصحية نتيجة ارتفاع معدلات الضوضاء

المستهدفات الزمنية والإجراءات الخاصة بالقطاعات الصناعية الرئيسية الأخرى في محافظة دمياط

الصناعات الرئيسية	الأهداف	المستهدفات الزمنية/ الإجراءات
الصناعات الصغيرة والمتوسطة للألبان	السيطرة على التأثير البيئي. تعظيم العائد الاقتصادي الصافي من شرش اللبن.	المستهدف: ١ عدم التخلص من شرش اللبن بطريقة غير قانونية – توفير مستلزمات ومتطلبات نظام الجمع. الإجراءات – إقامة خزانات ومعدات رش ذات سعة كافية لاستخدامها مع شرش اللبن المجمع لإعادة استخدامه في صناعة السماد العضوي. – دعم إنشاء نظام تجميع لشرش اللبن من خلال مقاول تجميع. – النظر في إمكانية تجنب فرض رسوم لعملية التجميع لضمان تقبل النظام. – دعم توفير خزانات ذات سعة كافية لاستيعاب شرش اللبن في مصانع الألبان الصغيرة والمتوسطة. – تدريب العاملين في مصنع السماد العضوي على إدخال شرش اللبن في عملية الإنتاج. – التوعية العامة بفائدة استخدام اللبن المبستر. المستهدف ٢ استخدام ٧٥ على الأقل من شرش اللبن في إنتاج منتجات عالية القيمة. الإجراءات – ينبغي فصل نظام التجميع بطريقة تدريجية في اتجاهين: الأول لشرش اللبن المستخدم في المنتجات الغذائية، والثاني في صناعة السماد العضوي. يعتمد هذا على ما يلي: – اقتصاديات تجميع ونقل شرش اللبن مع الأخذ في الاعتبار حدود الوقت والجودة. – الاتفاقات المبرمة مع منتجي الشرش من جهة ومستخدميه من جهة أخرى لضمان الاستمرارية.
الأثاث	– خفض الانبعاثات الضارة من عملية رش الأثاث بمواد الطلاء. – تقليل تعرض العاملين لعملية الرش. – ضمان تبني الصناعات لتكنولوجيات صديقة للبيئة والانتقال إلى مواقع أكثر أمانا بيئيا.	**المستهدف** ١ تشجيع استخدام مسدسات الرش عالية الكفاءة وتحديد الرش في الكبائن المخصصة لذلك لخفض التعرض إلى الانبعاثات الضارة. **الإجراءات** – تنفيذ برامج توعية لأصحاب ورش رش الأثاث لبيان تأثيرها على الصحة والاستفادة المترتبة على استخدام مسدسات الرش عالية الكفاءة وكبائن الرش. – إنشاء نظام لتجميع مخلفات البويات الناتجة من كبائن الرش والتخلص منها. – العمل على ربط مزوالة نشاط رش الأثاث بتوافر كبائن الرش مناسبة (**aspray booth opera tors**)، وفرض غرامات على المخالفين. – ضمان عدم إعادة استخدام العبوات الفارغة في أغراض أخرى، مع العمل على إعادة تدويرها أو التخلص منها بشكل آمن. **المستهدف** ٢ ضمان عدم الرش في المناطق السكنية. **الإجراءات** – تنسيق عمليات التفتيش لإغلاق الورش غير المرخصة، أو السماح لها بتوفيق أوضاعها في المناطق الصناعية الجديدة شريطة استيفاء المعايير المطلوبة. – البحث في إمكانية خفض تركيز المذيبات في البويات ذات الأساس العضوي إلى الحد التي تكون فيه أقل ضررا على البيئة وفي نفس الوقت تعطي مستوى التشطيب الجودة المطلوبة في السوق. – نقل الصناعات الصغيرة والمتوسطة في مجال الرش إلى المناطق الصناعية.
الرخـــام	– التحكم في انبعاث الأتربة الناتجة من صناعات الرخام المتناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة في المناطق السكنية. – نقل معظم الأنشطة الصناعية خارج الكتلة السكنية	**المستهدف** ١ السماح لورش صناعة الرخام الصغيرة والمتوسطة ذات الانبعاثات المحدودة فقط بالتواجد في المناطق السكنية. **الإجراءات** – دعم تحديث التكنولوجيا المستخدمة في الورش الموجودة (هناك منشأة واحدة فقط تستخدم تكنولوجيا حديثة في المنطقة الصناعية بدمياط الجديدة). – توعية وتدريب العاملين في ورش الرخام على الاستخدام الصحيح للتكنولوجيا الحديثة والملابس الواقية وفوائدها الصحية. – إعطاء الوقت الكافي لورش الرخام الصغيرة والمتوسطة التي ليس لديها القدرة أو الاستعداد لتحديث أنشطتها للانتقال إلى المناطق الصناعية الجديدة. **المستهدف** ٢ نقل الصناعات الصغيرة والمتوسطة تدريجيا بعيدا عن المناطق السكنية **الإجراءات** – تنسيق عمليات التفتيش لإغلاق مصانع الرخام الصغيرة والمتوسطة غير المرخصة والموجودة في المناطق السكنية. – توفير قطع أراضي وخدمات ذات أسعار مناسبة في المناطق الصناعية الجديدة لمساعدة تلك الصناعات على الانتقال بدون تحمل تكاليف كبيرة. – إعطاء الوقت الكافي للصناعات الصغيرة والمتوسطة التي ليس لديها القدرة أو الاستعداد لتحديث أنشطتها للانتقال إلى المناطق الصناعية الجديدة.

والمتوسطة في الانتقال دونما تحمل تكاليف إضافية.

– ضمان إدخال كل صناعة لنظم رسمية للتخلص من المخلفات وتتعامل مع المخلفات الخطرة بكفاءة وبصورة كافية.

Misr-Italy Mills Company, New Damietta City Industrial Zone

الخطة العشرية (الأهداف والبرامج)

ضمان وجود نظام إدارة وتخلص آمن من المخلفات الصناعية والمخلفات الخطرة.

– تحديد المنتجين الرئيسيين للمخلفات الخطرة/ الصناعية وأنواع وكميات المخلفات الناتجة، وعلى أساس ذلك يتم إنشاء نظم إدارة سليمة لتلك المخلفات، والتركيز على المنشآت الصناعية الرسمية الأكبر والمنشآت العاملة في المناطق الصناعية أولا حيث يمكن تطبيق تلك النظم بصورة أفضل.

– خفض أنشطة دفن المخلفات في المدافن الصحي الموجودة على تخوم بحيرة المنزلة للحد من التلوث البيئي والمخاطر الصحية المتعلقة.

– إجراء تفتيشات منتظمة لضمان فصل المخلفات الصناعية والخطرة عند المنبع.

– إقامة محطات ترحيل وسيطة للمخلفات للسيطرة على المخلفات الصناعية والخطرة وإدارتها.

– زيادة الوعي لدي العاملين في الصناعات الصغيرة والمتوسطة بأهمية فصل المخلفات الصناعية والخطرة، ومتابعة الالتزام بذلك.

– تشجيع إعادة استخدام شرش اللبن (في محطات السماد العضوي وصناعة المخبوزات، . . . الخ).

– زيادة سعة مقالب القمامة وتطويرها لاستيعاب المخلفات المتزايدة للمناطق الصناعية في دمياط والتخلص منها (وهي المنطقة الحرة بميناء دمياط، والمنطقة الصناعية بمدينة دمياط الجديدة).

خفض مستوى التلوث الصناعي في المناطق السكنية

وضع خطة تنفيذية لخفض مستويات التلوث الصناعي في المناطق السكنية، على أن يتضمن ذلك ما يلي:

– توفير اختيارات واقعية للصناعات الملوثة الموجودة في المناطق السكنية لكي يمكن نقلها خارج الكتلة السكنية.

– النظر في إنشاء مناطق صناعية للصناعات متناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة وتوفير الحوافز الملائمة (مثل أسعار منخفضة للأراضي والطاقة) لتشجيعها على الانتقال، ودراسة توفير قروض ميسرة بسيطة لتغطية تكاليف الانتقال إلى المناطق الصناعية.

– توفير مساحات ملائمة وورش نموذجية في المناطق الصناعية للصناعات متناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة.

– استكمال تحويل ٨٠ فدان على طريق رأس البر/ دمياط إلى منطقة للصناعات متناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة.

– إصدار تراخيص جديدة للمنشآت الصناعية الصغيرة والمتوسطة الموجودة في المنطقة الصناعية فقط.

– إدخال الإجراءات التي من شأنها ضمان قيام الصناعات الصغيرة والمتوسطة بتحديث التكنولوجيات المستخدمة لخفض مستويات التلوث والضوضاء الناتجة من عمليات المعالجة والتشطيب. كما ينبغي توجيه الدعم المالي (مثل القروض الميسرة) إلى مركز تحديث الصناعة لدعم عملية التحول إلى التكنولوجيات الأحدث.

خفض أحمال التلوث الناشئة من محطات معالجة الصرف الصحي والصناعات الكبيرة

– استكمال إنشاء محطة دمياط الجديدة لمعالجة الصرف الصحي وإلزام الصناعات القائمة بالانصياع للقوانين الخاصة بالصرف على شبكة الصرف بمدينة دمياط الجديدة.

– ضمان قيام الصناعات الكبيرة بإدخال المعدات الضرورية للحد من التلوث لتتوافق مع القوانين والمعايير المصرية المتعلقة بمستويات التلوث.

رفع الوعي البيئي في الأوساط الصناعية

– التعاون مع المنظمات غير الحكومية وجهات التدريب لدعم الجهات الحكومية في إعداد مواد تثقيفية للتوعية بمشاكل المخلفات الصناعية وتوضيح المخاطر الصحية الناجمة عن العمليات الصناعية المختلفة (مثل رش الأثاث بمواد الطلاء) والإجراءات التي يمكن اتخاذها للحد من تلك المخاطر.

– دعم وحدات الإدارة البيئية في تنفيذ حملات توعية بالقوانين البيئية والمسائل المتعلقة بالالتزام بها، وذلك باستخدام دليل مسئولي البيئة **Environmental Officers Manual**.

والأوضاع المتوقعة في حالة تغير أي من العوامل الحالية .

– وضع مشروعات لتحسين الظروف البيئية للبحيرة.

تنظيم صيد الطيور

– وضع خطة لمحافظة دمياط لإدارة الصيد بالتعاون مع الأطراف المعنية الرئيسية للحد من صيد الطيور المحمية بالاتفاقيات المحلية والدولية.

– وضع وتنفيذ نظام مستدام لإدارة الصيد، يشمل الإلزام بالقوانين والمتابعة والتوعية العامة والوسائل الاقتصادية الأخرى.

– رفع مستوى الوعي العام وتدريب العمالة المؤهلة للحفاظ على هذا النظام.

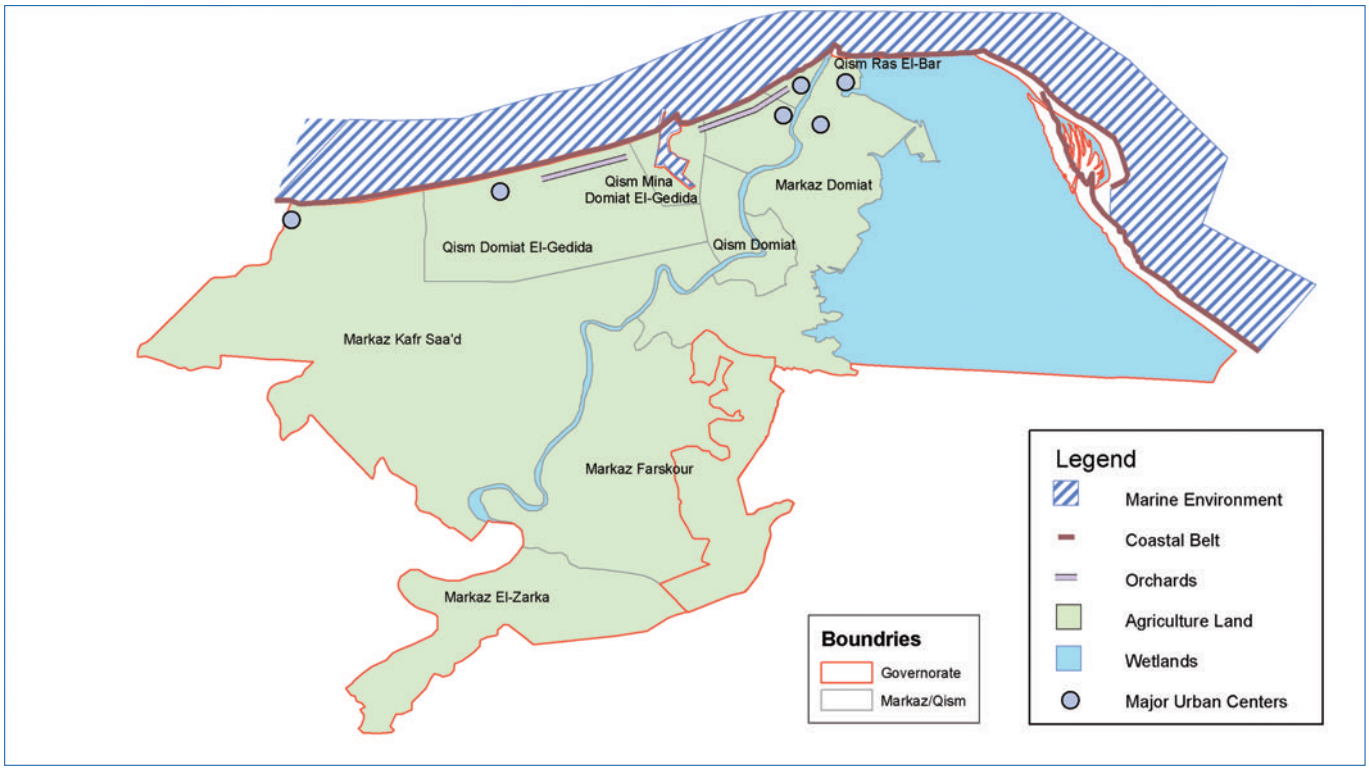
الحد من التأثيرات الضارة للأنواع الإجتياحية وخاصة ورد النيل

– إجراء دراسة لتقييم حالة وحجم المشاكل ذات الصلة بالأنواع الإجتياحية وتحديد الإجراءات الممكنة لمواجهة التأثيرات البيئية السلبية الناتجة عنها والتخفيف من حدتها.

– وضع خطة عمل للمحافظة للتعامل مع الأنواع التي تجتاحها .

– وضع مشروعات إرشادية للسيطرة على ورد النيل خاصة في بحيرة المنزلة

Habitats in Damietta Governorate



٦-١٠ المحافظة على التنوع البيولوجى (الحيوي) وإدارة الموارد الطبيعية

تزخر دمياط بالموارد الطبيعية، ولكنها تتعرض للتدمير والتدهور بمعدل سريع، وخاصة في بحيرة المنزلة، التي تغطي نحو ٢٠ من مساحة المحافظة، ويرتزق منها صيادي الأسماك وعائلاتهم، فضلا إلى كونها ملجأ الطيور المائية في فصل الشتاء. وتشير كل الدلائل إلى أن البحيرة تتعرض لمحنة حقيقية من جراء العديد من الأنشطة البشرية التي تتراكم آثارها السلبية ويصعب تقييمها. فمن ناحية الحجم انكمشت البحيرة بنسبة ٤٠٪ بسبب عمليات استصلاح الأراضي، كما تتعرض للتلوث الشديد بسبب صرف مياه الصرف الصحي والصناعي والزراعي فيها. ومما يزيد الأمر سوءً أن البحيرة تقع في نطاق صلاحيات العديد من المحافظات، كما لا يوجد هناك اتفاق أو تنسيق أو تعاون بين الأطراف المعنية.

وتعتبر التغييرات في التنوع البيئي من المؤشرات الفعالة الدالة على الحالة الصحية للبيئة. وقد لوحظ تدهور واضح في عدد أنواع الطيور المائية التي تقضي فصل الشتاء عند البحيرة، حيث أظهرت الدراسات أن عدد الطيور التي زارت البحيرة في شتاء ٢٠٠٢ بلغ ١٨٥٦ طائراً (حسب مسح مشروع دعم التقييم والإدارة البيئية SEAM) تتضمن ٢١ نوع من الطيور وذلك في المنطقة الغربية بالمنزلة مقارنة بـ ٢٣٣٩٠١ طائراً من ٦٠ نوع من أنواع الطيور التي تم إحصائها من خلال مسح شامل في شتاء ١٩٩٠. كما لوحظ انتشار ورد النيل في جميع أنحاء البحيرة، بحيث أصبح يمثل تهديداً رئيسياً للنظام البيولوجي فيها.

ويسود محافظة دمياط الاستغلال المفرط للموارد الطبيعية. فعلى صعيد صيد الأسماك مثلا، يحتمل ألا تستطيع البيئة البحرية وبحيرة المنزلة الاستمرار في الإنتاج بالمعدل الذي يجري حاليا وبالاستدامة المطلوبة. كما تتعرض أعداد كبيرة من الطيور إلى الصيد بطريقة موسمية لأغراض الطعام أو الرياضة أو البيع التجاري . ومع غياب لوائح وقواعد منظمة للصيد، لا تنجو الطيور– حتى التي تخضع لحماية القانون المصري والاتفاقيات الدولية– من مصير الاصطياد.

إن لمصر التزامات دولية لترشيد استخدام موارد البيئة الطبيعية والمحافظة على الأنواع التي تسكنها بصورة تضمن لها الاستمرارية، ولكن لا يزال الوفاء بهذه الالتزامات غائباً على المستوى المحلي. ففي دمياط– كما هو الحال في المحافظات الأخرى– لا توجد هناك إدارة متخصصة وإلزام باللوائح والقوانين بصورة كافية للمحافظة على التنوع الحيوي وعلى قاعدة الموارد الطبيعية. وهذا ناتج بدرجة كبيرة عن غياب الهياكل والنظم الواضحة لإدارة التنوع البيئي، وأيضا بسبب انخفاض مستوى التوعية وضعف القدرات في المحافظة.

الأهـداف

– تحسين مستوى الحفاظ على التنوع الحيوي والتنمية المستدامة للموارد الطبيعية في محافظة دمياط طبقا للاتفاقات الدولية والتشريعات القومية.

السياسات

– تطوير قدرات المحافظة على التعامل مع القضايا المتعلقة بالتنوع البيولوجي.

– اتخاذ الإجراءات اللازمة للمحافظة على بحيرة المنزلة وإعادة تأهليها.

– تحسين إنتاج المصايد السمكية مع ضمان العمل على الحفاظ على استدامة تلك الموارد.

– تنظيم صيد الطيور والأنواع الأخرى من الحياة البرية بما يحافظ على استدامة البيئة بصورة سليمة.

– السيطرة على الأنواع الإجتياحية التي تؤثر على الأنواع المهددة وموائلها .

الخطة العشرية (الأهداف والبرامج)

تنمية قدرات المحافظة على الحفاظ على التنوع البيولوجى والموارد الطبيعية وإداراته

– دعم القدرات المؤسسية للسلطات والجامعات والمنظمات غير الحكومية لتحسين مستوى الحفاظ على التنوع البيولوجي وإدارته.

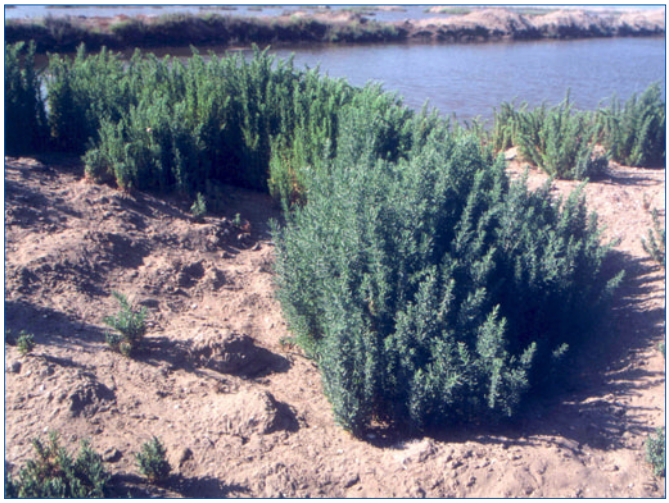
– تبني منهج متكامل يتضمن دمج الحفاظ على التنوع البيولوجي في الإدارة البيئية مثل منهج تقييم الأثر البيئي.

– وضع برامج تثقيفية لرفع مستوى الوعي بالحفاظ على التنوع البيولوجي.

– تنمية قدرات العمالة المؤهلة لسد احتياجات المحافظة في مجال التنوع البيولوجي وإدارة الموارد الطبيعية.

– بدء برامج البحث والمتابعة لمواطن الحيوانات والنباتات والأنواع الرئيسية، وخاصة ذات الأهمية الاقتصادية.

– وضع برامج إرشادية للتعامل مع القضايا الرئيسية للتنوع البيولوجي.



تحسين الظروف البيئية لبحيرة المنزلة

– دعم إنشاء هيئة لإدارة بحيرة المنزلة لتحسين التنسيق والتعاون بين السلطات الرئيسية والأطراف المعنية.

– وضع خطة عمل تنفيذية لبحيرة المنزلة لتحديد أولويات التعامل مع المشاكل البيئية الحرجة وتحسين إدارة أراضي البحيرة.

– إجراء دراسة على بحيرة المنزلة لتقييم الظروف الحالية

المصارف التي تصب فيها مما أدى إلى تهديد بعض أنواع وزيادة أنواع أخرى.

إن الحل لتحسين نوعية المياه في المنطقة الساحلية وبحيرة المنزلة قد لا يكون بعيدا عن متناول اليد، خاصة مع البدء في إنشاء محطة في بورسعيد على مساحة ١٠٠ هكتار لمعالجة ٢٥٠٠٠ متر مكعب من مياه الصرف الملوثة يوميا. وهناك قضية أخرى تثير بعض القلق، وهي مسألة اعتماد الصيادين على بحيرة المنزلة كمصدر للرزق والمهددة بسبب استصلاح الأراضي وترسب الطمي الذى أدى إلى انكماش حجم البحيرة بنحو ٥,٢ كيلو متر مربع في السنة. ولذا يتحتم بذل الجهود لوقف عمليات الاستصلاح لحماية مصادر رزق مجتمعات الصيادين على البحيرة.

وقد بدأت محاولات إنشاء نظام لإدارة متكاملة للمنطقة الساحلية في محافظة دمياط في ١٩٩٦. ووضع بالتنسيق مع اللجنة القومية للإدارة المتكاملة للمنطقة الساحلية مسودة مشروع لمدة عشر سنوات يركز على موضوع تآكل الشواطئ وانغمارها بالمياه والاستغلال غير الواعي للأراضي، وتلوث الموارد الطبيعية وتدهورها. ولكن لسوء الحظ لم يحدث سوى القليل منذ ذلك الوقت، وأصبحت المحافظة بدون خطة لإدارة احتياجاتها البيئية والتنموية.

الهدف

– ضمان التنمية الاقتصادية المستدامة للمنطقة الساحلية.

السياسات

– دعم القدرات المؤسسية لأجهزة المحافظة المسئولة عن التنمية على طول المنطقة الساحلية وتحسين التنسيق فيما بينها.

– ضمان توافق التنمية مع اللوائح والمعايير البيئية.

الخطة العشرية (الأهداف والبرامج)

تعزيز تخطيط وإدارة المنطقة الساحلية بمحافظة دمياط

– توفير الدعم الإداري لهيئة حماية الشواطئ.

– إحياء اللجنة القومية للإدارة المتكاملة للمنطقة الساحلية، والبدء في تنفيذ الخطة المتعلقة.

– تعزيز الالتزام بالضوابط والمعايير البيئية القائمة.

– تخطيط وإدارة استخدامات الأراضي بصورة أكثر حزماً للتخفيف من حدة التأثيرات السلبية للتنمية.

– تشجيع التنسيق بين الأجهزة الحكومية المسئولة عن الإلزام باللوائح البيئية وضوابط البناء وخطط التنمية، وذلك لتحسين إجراءات حماية الشواطئ والتنمية الشاملة.

– ضمان التزام المستثمرين بلوائح وقواعد تقييم الأثر البيئي.

اتخاذ إجراءات خفض تآكل الساحل نتيجة النحر

– زيادة الوعي البيئي بين العاملين بالمحافظة والمستثمرين.

– وضع خطة عمل لمنع تآكل الشاطئ وتقوم على إدارته هيئة حماية الشواطئ.

– استمرار دعم إجراءات حماية خط الساحل في دمياط من حدوث مزيد من التآكل.

اتخاذ إجراءات لخفض مستويات التلوث المؤثر حاليا على المنطقة الساحلية في محافظة دمياط

– زيادة الوعي البيئي بين العاملين في المحافظة والميناء والصيادين والمستثمرين.

– اتخاذ إجراءات لخفض التأثيرات الخطرة الناجمة عن صرف المصارف الرئيسية بمحافظة دمياط ومحطات معالجة الصرف الصحي والميناء، . . . الخ.

٦-١١ تحسين إدارة المنطقة الساحلية

خلفية عامة

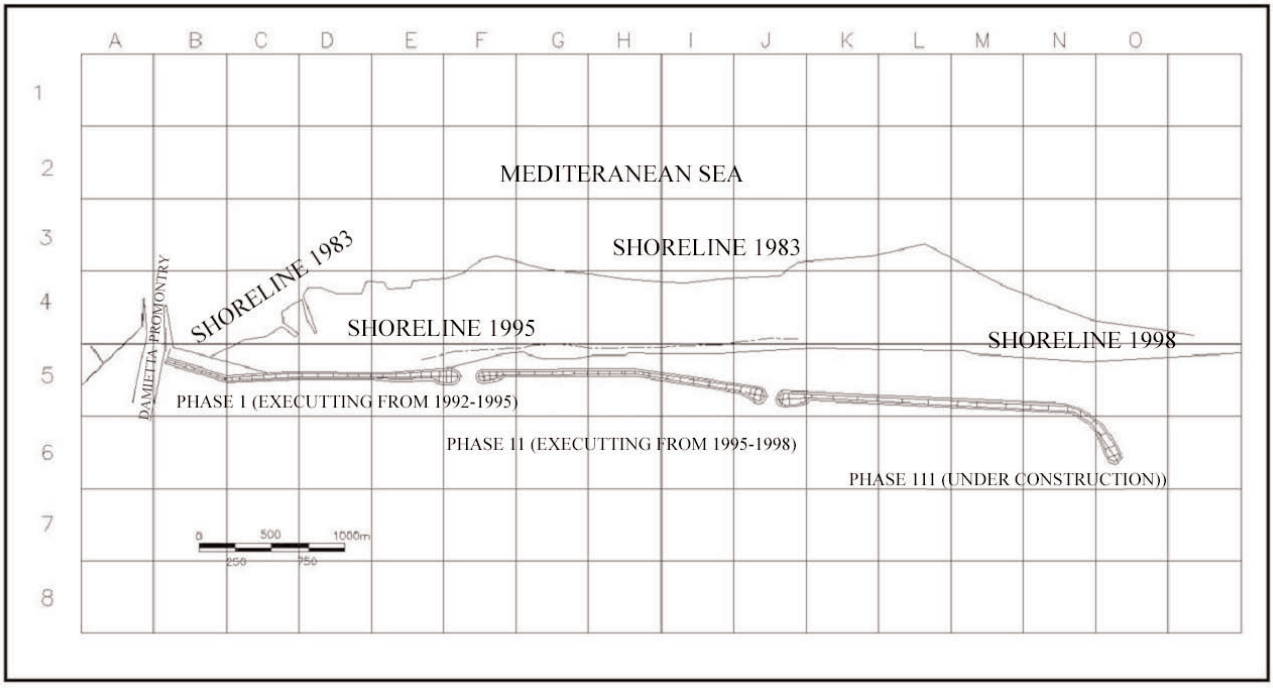
لا تزال معظم المنطقة الساحلية في محافظة دمياط غير مستغلة بسبب تهديد نحر الخط الساحلي وضعف خطوط الاتصال ببقية أنحاء مصر. ومع ذلك، بدأ الموقف في التحسن بعد إنشاء الطريق الساحلي الدولي من السلوم إلى رفح، مما ساهم في تحسين الاتصال بين هذه المنطقة والعديد من المناطق الأخرى . كذلك شهدت المنطقة تطورات هامة خلال العقدين الماضيين ومنها إقامة ميناء دمياط، ومشروعات التنقيب عن البترول والغاز الطبيعي قبالة سواحل دمياط الجديدة، وغيرها من الأنشطة السياحية وأنشطة صيد الأسماك. وجدير بالذكر أن ٢٠,١٪ من الحصيلة السمكية للمحافظة تأتي من البحر المتوسط.

وتتوزع مهمة تخطيط المنطقة الساحلية وإدارتها وحمايتها بين عدد من الوزارات والأجهزة التي تحكمها اللوائح القومية. ولا يوجد هناك تعاون وحوار كاف بين تلك الأطراف، مما يؤدي إلى تضارب التخطيط والإدارة والتنمية لتلك المناطق. كما أن غياب الضوابط والمعايير البيئية والوعي البيئي لدي الهيئات التي تمنح تراخيص البناء، بالإضافة إلى أن عدم وجود خطة قومية لاستخدام الأراضي قد أدى إلى نمو عشوائي للمناطق الحضرية. وقد أدى ذلك بدوره إلى وضع عبء ثقيل على البيئة في تلك المناطق، وازدحام المرور وزيادة الكثافة السكانية. كذلك أدى النشاط البشري المستمر والمتصاعد على طول ساحل دمياط إلى التأثير بدرجة كبيرة على الصورة العامة للخط الساحلي، حيث تراجع ذلك الخط الموجود شرق نتوء دمياط إلى أكثر من ٥٠٠ متر في الفترة من عام ١٩٨٣إلى عام ١٩٩٥. ويوضح الشكل التالي: الأعمال المبذولة لحماية الخط الساحلي شرق لسان دمياط.

وفي استجابة لتلك التحديات التي تواجه الساحل، تم بناء خطوط دفاع غرب هذا اللسان. وتجدر الإشارة هنا إلى إجراءين شهد لهم بالنجاح وهما حواجز الأمواج في رأس البر، والحائط البحري في عزبة البرج، والتي قامت هيئة حماية الشواطئ بالمحافظة بتنفيذهما.

وقد حدثت تأثيرات سلبية على نظم الحياة البيولوجية ومستويات التنوع البيولوجي من جراء التنمية المتزايدة ومصادر التلوث المستمرة من المصارف والمصانع التي تصب في نهر النيل والأنشطة التجارية حول ميناء دمياط، بالإضافة إلى الصرف الصحي والزراعي والصناعات المتعلقة بالغازالطبيعي والبترول. وعلى طول الساحل، أدت مستويات التلوث إلى زيادة في عدد سمك البوري الرمادي والقواقع قلبية الشكل (**cardium snails**) ونقصان عدد ثعابين السمك (**alliugnA slee**) والكابوريا والسمك المسمى بـ **fish sparidack** ، . . . الخ. وتشهد بحيرة المنزلة أيضا تدهور في نفس الاتجاه حيث تزداد مستويات التلوث بمياه

أعمال حماية الخط الساحلي الموجود شرق نتوء دمياط



٣-٧ دور هام للقطاع الخاص

مما لا شك فيه أن للقطاع الخاص دورا هاما لمساعدة المحافظة في تنفيذ خطة العمل البيئي. ومن المهم بمكان تنمية وتطوير هذا الدور بالاشتراك مع الأطراف المعنية الأخرى وخاصة المحافظة التي ستحتاج لتشجيع الشركات الخاصة على لعب دور نشط، وذلك بغرض دمجها بصورة كاملة في تلك الخطة. وقد يتضمن هذا على سبيل المثال تحديث محطات معالجة الصرف الصحي، والتعاون مع وحدات الإدارة البيئية بالمحافظة في المسائل ذات الصلة بالإلتزام بضوابط تقييم الأثر البيئي، والتفتيش على المصانع، ومعاونة الشركات الخاصة على تبني نظم متابعة ورصد ذاتي لزيادة الالتزام والمسئولية البيئية وتطبيق الإدارة البيئية السليمة.

ويتمثل الدور الرئيسي للقطاع الخاص فيما يلي:

- تبني مبادئ خطة العمل البيئي فيما يتعلق بإدارة الأعمال على جميع المستويات وخاصة الاستخدام المستدام للموارد وتحسين ظروف العمل والحد من التلوث.
- بيان فوائد اتباع الإجراءات البيئية في الأعمال الصناعية للآخرين. وفي هذا الصدد لا بد أن تقوم المنظمات التجارية وجمعيات الأعمال والغرف التجارية بلعب دورا نشطاً.
- البدء في حوار مع المحافظة عن القضايا الصناعية ووضع الشراكات المفيدة.
- البحث عن طرق لاشراك القطاع الخاص في توفير بالخدمات الرئيسية (مثل جمع المخلفات والتخلص منها- الإمداد بمياه الشرب- معالجة الصرف الصحي) لمعاونة المحافظة في هذه المهام.

- تطبيق أسلوب المتابعة الذاتية في المنشآت المختلفة وذلك في إطار الإحساس بالمسئولية البيئية نحو المجتمع المحيط.

وهناك أمثلة أخرى لمشاركة القطاع الخاص منها حالتين في قطاع الألبان، أحدهما في مصنع أولاد عيسى بكفر المنازلة والأخرى في مصنع شبانة بكفر سليمان، حيث قام كل من المصنعين – في إطار دعم مفهوم الإنتاج الأنظف- بعملية تحديث وتحول جذري من أساليب الإنتاج التي تعتمد على النظم اليدوية في معظمها إلى استخدام الأجهزة الأوتوماتيكية الحديثة. وأصبح المصنعان الآن قادرين على تحسين نوعية وكمية منتجاتها وزيادة الأنواع التي يمكن إنتاجها. كذلك أدت التكنولوجيا الحديثة إلى تمكينهما من استخلاص منتجات فرعية من شرش اللبن وفي نفس الوقت خفض أحمال الأكسجين الحيوي الممتص في المياه الناتجة عن الصناعة.

كذلك استفادت ورش تصنيع الأثاث في قرية الشعراء من التكنولوجيا المطورة، حيث قامت بالتعاون مع برنامج زسيمس بإدخال مسدسات الرش ذات الهواء منخفض الضغط وكبير الحجم (HVLP) والتي تساعد على خفض كميات البويات المستخدمة وتحسين الظروف الصحية للعاملين بورش البويات وخاصة في مجال الرش.

ويؤمل أن تمتد الخبرة المكتسبة من هذه المبادرات إلى مجتمع الأعمال الأوسع في محافظة دمياط وللمساعدة على إدراك فوائد استخدام التكنولوجيا المنخفضة التكاليف التي ستعمل ليس فقط على تحسين الموقف المالي بل والأداء البيئي أيضاً. وسيكون هناك ممثلين عن القطاع الخاص كجزء من نظام إدارة وتخطيط البيئة لضمان زيادة مشاركتهم في التحسينات البيئية وتشجيعهم على ذلك.

٤-٧ إجراءات تعتمد على المجتمع

قام برنامج «سيم» بإجراء مناقشات عديدة مع المجتمعات المحلية والمنظمات غير الحكومية وجمعيات تنمية المجتمع التي تدعمها. وكان من الملاحظ أن تلك الكيانات والتنظيمات في محافظة دمياط ليست بالقوة الكافية كما هو الحال في المحافظات الأخرى التي تم إعداد خطة عمل البيئي بها. ولذا قامت وحدات الحكم المحلى بإدارة كل المشروعات البيئية المنفذة في المجتمعات المحلية، مع وجود تعاون عن كثب مع جمعيات تنمية المجتمع والمجتمعات المحلية. ولكي يمكن معالجة بعض نقاط ضعف جمعيات تنمية المجتمع، تم عقد ورشة عن التوعية البيئية للجمعيات المشاركة في المشروعات البيئية التي تفذها برنامج «سيم» في محافظة دمياط. كما تم عقد برنامج تدريبي من ثماني ورش عمل لدعم قدرات ١٢ جمعية أهلية –من مختلف أنحاء المحافظة– على تخطيط وتنفيذ المشروعات التنموية المرتبطة بالمجتمع. وذلك عن طريق تعزيز مهارات إعداد مقترحات المشروعات وجذب تمويل الجهات المانحة وإدارة ومتابعة وتقييم المشروعات القائمة.

وقد تم اختيار خمسة مشروعات للتنفيذ في إطار المشروعات البيئية الصغيرة بمشاركة المجتمع المحلى وهي تشمل:

- مشروع دعم نظام جمع المخلفات الصلبة بقرية الرحامنة ، مركز فارسكور.
- مشروع دعم نظام جمع المخلفات الصلبة وتجميل جزء من الترعة المغطاة بقرية الناصرية ، مركز فارسكور.

٧ ما هـي الإجراءات الممكن اتخاذها الآن؟

٧-١ الدخول فى شراكات

يتمثل دور خطة العمل البيئي في الدفع نحو العمل وخلق إحساس بالملكية. ولتحقيق ذلك جرت المشاورات مع الأطراف المعنية، ومن أجل الحصول على خطة عمل بيئي يشعر بملكيتها كل فرد في المحافظة سواء في القطاعين الحكومي والخاص أو في المجتمعات المحلية الريفية والحضرية. وكانت هناك محاولة حقيقية لتمكين المستفيدين من الخطة أن يدلو بدلوهم فيما يحدث من حولهم، وذلك بغرض تمكين قطاع عريض من الناس من فهم كيف أن مساهمتهم ومشاركتهم في سلسلة خطوات خطة العمل البيئي يمكن أن تؤدي إلى تحسن البيئة التي يعيشون فيها. ويستهدف هذا المنهج أن يشعر من تمت مشاورته بمسئولية أكبر نحو تطبيق الأفكار في الواقع. وهذا الأمر ضروري حيث أن كثير من القضايا البيئية لا يمكن حلها بدون المشاركة المباشرة للأفراد أو المجتمعات. ومن الجوانب الرئيسية لعملية تخطيط العمل البيئي هو البحث في مسألة الشراكة والملكية، حيث شاركت كل المجموعات المعنية الرئيسية في عملية تحديد القضايا والأولويات البيئية (أنظر الجزء الثاني) إما من خلال مناقشات مجموعات عمل، أو من خلال أعمال المسح الخاصة بخطة العمل البيئي، أو التوصيف العام للقرى أو المناقشات الجماعية المركزة. وكان هناك تشجيع لتلك الأطراف على تحديد الإجراءات اللازمة واقتراح المشروعات التي تعكس وجهة نظرهم حول كيفية تحسين البيئة بأفضل السبل. وبالرغم من أن هذه الآراء قد لا تعكس بالضرورة القضايا البيئية الرئيسية للمحافظة في كل حالة، إلا أنها ذات أهمية بالتأكيد. ومثل البحث عن حلول للمشاكل المباشرة المطلب العام والاهتمام الأول الذي عبر عنه المشاركون في المشاورات. ومع ذلك، فمن المتوقع بعد استيفاء هذه الاحتياجات، أن يكون هناك دعم متنامي للتعامل مع القضايا البيئية الأشمل وذات المدى الأبعد التي تؤثر على مجتمعاتهم أو أعمالهم. وتفيد الخبرة المكتسبة من خطط العمل البيئي الأخرى أنه من المحتمل أن يحدث تغييرات في التوجهات من وقت إعداد خطة العمل البيئي إلى الوقت الذي تنفذ فيه. فمثلا يمكن أن تصبح المجتمعات المحلية أكثر اعتمادا على نفسها وتأخذ زمام المبادرة بدرجة أكبر بدلا من الاعتماد على المحافظة.

وقد حاولت خطة العمل البيئي دمج القضايا والمتطلبات ذات الأولوية لكل الأطراف المعنية في المحافظة سواء في دوائر الأعمال التجارية أو الدوائر الأكاديمية والمجتمعات الريفية والحضرية . ويتناول الجزء السادس بعضا من الإجراءات المقترحة أو المخطط تنفيذها مع القطاع العام أو الحكومي والقطاع الخاص، كما تقدمت المجتمعات المحلية بمشروعات مقترحة عديدة. وبالرغم من أنه لا يتوقع أن تحل هذه المشروعات وحدها القضايا الرئيسية، إلا أنها ستساهم إلى حد كبير في تحقيق الهدف النهائي، حيث تعتبر عملية البدء في الأعمال محدودة النطاق مدخلا نحو مساعدة جميع الأطراف المعنية على تفهم وإدراك ما يمكن أن تحققه خطة العمل البيئي. ونجاح هذه الأعمال سوف يساعد على كسب الدعم والتأييد للخطة، مع فتح الطريق إلى تشجيع تكوين شراكات بين الأطراف المعنية المختلفة.

٧-٢ دور الحكومة

تعتبر المشاركة النشطة للحكومة في عملية خطة العمل البيئي هامة لتحقيق هدف الإحساس بالتملك الحقيقي لعملية التخطيط. ولهذا الغرض شارك ممثلون عن الحكومة في مجموعات العمل التي وضعت حجر الأساس في رسم التوصيف البيئي لمحافظة دمياط وأولويات خطة العمل البيئي. وعلى المستوى الاستراتيجي، قامت المحافظة بإنشاء المجلس الأعلى للبيئة الذي سيكون مسئولا قريبا عن تيسير عملية تخطيط العمل البيئي ومراجعة التزاماتها ذات الصلة على نحو منتظم. وقد أبدت المحافظة أيضا اهتماما كبيرا في تشجيع مبادرات المجتمعات المحلية والقطاع الخاص بغرض تحسين البيئة. وهي تقوم حاليا بالتخطيط لخصخصة إدارة المخلفات الصلبة في المدن الكبيرة. وجدير بالذكر أن مدينة دمياط هي أول مدينة في المحافظة تتعاقد مع شركة خاصة (زهليو كيرس) لإدارة المخلفات الصلبة. كذلك يجري حاليا وضع استراتيجية لإدارة المخلفات الصلبة البلدية على نطاق المحافظة لدعم هذه العملية.

٨ الدعم المؤسسي وبناء القدرات

سيثمر نجاح تنفيذ الأعمال الواردة في خطة العمل البيئي في رفع كفاءة استغلال الموارد الحالية، ولكن سيتطلب هذا ضخ استثمارات جديدة وخاصة في تطوير البنية الأساسية، بالإضافة إلى ضرورة وجود اهتمام أكبر بالهياكل التنظيمية والإجراءات ونظم الحوافز اللازمة لتحقيق هذا، وذلك لضمان استمرارية هذه الأنشطة.

وبالرغم من توافر لبنات بناء الإدارة البيئية في محافظة دمياط، إلا أنها لا تزال في مراحلها الأولى على طريق التنمية. وقد قامت المحافظة منذ وقت ليس ببعيد بإنشاء مجلس أعلى للبيئة يكون مسئولا– من بين أشياء أخرى– عن تيسير عملية تخطيط العمل البيئي. كذلك توجد إدارة لشئون البيئة على مستوى المحافظة، كما تم تشكيل إدارات بيئية في كل مركز ومدينة. وبالإضافة إلى ذلك، أنشأت وظيفة مسئول اتصال بيئي في كل قرية. ويوجد الفرع الإقليمي لجهاز شئون البيئة في المنصورة كممثل لجهاز شئون البيئة ويقوم ببعض المسئوليات البيئية الهامة مكا تضطلع الوزارات السيادية (مثل وزارة الإسكان ووزارة الري ووزارة الصحة وغيرها) بمسئوليات بيئية طبقا للقوانين ذات الصلة . وبالرغم من هذا، لا تزال توجد هناك ثغرات لا بد من سدها. ولذا من المهم بمكان تعزيز قدرات السلطات القائمة على المسائل البيئية وتنسيق التعاون بينها، مع الإدراك بأهمية دور القطاع الخاص والمجتمع المحلي في تحسين البيئة التي يعيشون فيها.

٨-١ نظام التخطيط والإدارة البيئية

لكي يمكن تنفيذ الإجراءات البيئية المحددة في وثيقة خطة العمل البيئي، لا بد من إقامة نظام فعال للتخطيط والإدارة البيئية ويضع هذا النظام هيكل وإطار تحسين فعالية وكفاءة الإدارة البيئية اللامركزية. وهنا تأتي أهمية دور المجلس الأعلى للبيئة في تنفيذ ودعم هذه العملية. ويمكن لهذا النظام المساهمة في تنفيذ الوظائف العامة التالية:

- التخطيط البيئي الاستراتيجي لتيسير عملية التنمية المستدامة.
- تخطيط استخدام الأراضي مع مراعاة الاعتبارات البيئية من خلال الزام أكثر حزما لمتطلبات تقييم التأثير البيئي.
- تنسيق أنشطة الأطراف المعنية الأساسية لتحسين الخدمات البيئية وترشيد استهلاك الموارد وحمايتها وتطبيق الإجراءات العلاجية.
- زيادة الوعي العام والتشاور مع الجمهور بشأن القضايا البيئية.
- بناء القدرات من خلال التدريب والتعيين وتفعيل خدمات الإرشاد.
- تدبير الموازنة والموارد البشرية اللازمة لتنفيذ برامج ومشروعات خطة العمل البيئي.
- تفعيل المتابعة والرصد الفعال والإلزام بالقوانين البيئية وإعداد قياسات الأداء البيئي والحوافز المتعلقة بذلك.
- ضمان دعم واستدامة خطة العمل البيئي.

تنبع المتطلبات الأساسية الخاصة بالدعم المؤسسي من الحاجة إلى:

- وضع نظام للتخطيط والإدارة البيئية يكون قادرا على مواجهة القضايا ذات الأولوية المشار إليها في الفصل الرابع من هذه الخطة بالتعاون بين كل من الحكومة والقطاع الخاص والمجتمع المحلي.
- ضمان وجود أعلى مستويات الالتزام داخل المحافظة لتبني وتنفيذ خطة العمل البيئي
- تشجيع وتيسير المشاركة المتزايدة للأطراف المعنية في الاهتمام بتحسين الخدمات البيئية وترشيد استخدام الموارد الطبيعية.
- التنسيق بين الأطراف المعنية لتيسير استمرارية خطة العمل البيئي.

لا يفرض نظام التخطيط والإدارة البيئية أي بيروقراطية جديدة، ولكنه ينطلق ببساطة من أرضية النظام اللامركزي الحالي للمحافظة والخاص بالإدارة البيئية المحلية والتي تتكون مما يلي:

- المجلس الأعلى للبيئة مسئول عن تنسيق التخطيط البيئي وأنشطة الإدارة البيئية على مستوى المحافظة. ويرأسه المحافظ، ويتكون من ٢١ عضو رئيسي من الإدارة المحلية والوزارات السيادية والصناعة والمرافق وجامعة المنصورة فرع دمياط والمجتمع المحلي ومجلس المرأة. وسيجتمع المجلس قريبا لتحديد دوره الذي يمكن أن يتمثل فيما يلي:

– زيادة التنسيق والمشاركة في المعلومات بين الوزارات المركزية وأجهزتها على مستوى المحافظة.

– تقديم المشورة للمحافظ فيما يتعلق بالقضايا البيئية.

– تقديم تقارير الإفادة بالنتائج للأجهزة المركزية (مثل جهاز شئون البيئة)، وتعظيم المدخلات المحلية فيما يختص بالسياسات والخطط البيئية القومية.

– مشروع مد شبكات الصرف الصحي بقرية الخياطة غرب ، مركز دمياط.

– مشروع مد شبكات الصرف الصحي بقرية الشعراء ، مركز دمياط.

– مشروع مد شبكات الصرف الصحي بقرية كفر الوسطاني ، مركز كفر سعد.

كما تم تقديم مقترحين إلى الصندوق الاجتماعي للتنمية للنظر في تنفيذهم.

– مشروع خدمات الإرشاد الزراعي الخاص بالإدارة المتكاملة لمقاومة الآفات في مركزي كفر سعد والزرقا.

– مشروع إدارة موارد المياه في المزرعة في مركزي فارسكور وكفر سعد .

وبينما تعكس بعض المشروعات السابقة الاهتمامات الحيوية لمجتمعات قروية محددة، تتسم كلها بأنها تمثل أهمية بيئية أكبر. ومن الملاحظ في كل المبادرات أن المجتمعات المحلية تبدي استعدادها لتحمل ٥٠٪ من التكاليف التقديرية للمشروع، وخاصة المساهمات العينية مثل الأرض أو العمالة التطوعية والمواد. وثمة حاجة إلى الاستفادة من هذا الدعم وتنميته ليس فقط في تلك المجتمعات ولكن أيضا في القرى الأخرى التي يبدي أهلها استعدادهم للمساعدة.

وتُبين هذه المشروعات نطاق الإجراءات البيئية التي يمكن للمجتمع أن يشارك بها كجزء من عملية تخطيط العمل البيئي. وتقوم وحدات الحكم المحلي حاليا بإدارة هذه المشروعات، وستكون مسئولة عن ضمان نشر الدروس المستفادة من هذه المشروعات في أماكن أخرى في المحافظة. وفيما يلي عرض مختصر بالبرامج البسيطة

والتي يمكن أن تنفذ على مستوى المجتمع المحلي:

– بناء قدرات المنظمات غير الحكومية وجمعيات تنمية المجتمع لإدارة برامج التوعية البيئية وتنفيذ المشروعات البيئية ذات النطاق المحدود.

– دعم وتشجيع المنظمات غير الحكومية وجمعيات تنمية المجتمع على العمل مع المحافظة والقطاع الخاص لإنجاز التحسينات البيئية.

– نشر روح الاعتزاز في المجتمعات المحلية عن طريق تجنب إلقاء المخلفات في الطريق، وتنظيم حملات التنظيف وتثبيط المخالفين الذين يصرون على مخالفاتهم.

– نشر الرسائل المتضمنة في حملات التوعية في المنازل ونقلها إلى الآخرين.

– دعم استمرارية تشغيل الخدمات التي تم تقديمها.

– تشجيع أصحاب الأعمال على أن يكونوا أكثر مسئولية على المستوى البيئي، واكتساب دعم العاملين لهذا التوجه مثلا عن طريق تجنب ترك الصنابير مفتوحة بعد الاستخدام والحد من الفاقد، الخ.

– إخطار الوحدة المحلية أو مسئول الاتصال البيئي بحوادث التلوث.

التكلفة التقديرية للمشروعات البيئية بمشاركة المجتمع المحلى في دمياط

اسم المشروع	جمعية تنمية المجتمع	التكلفة الإجمالية
مد شبكات الصرف الصحي في قرية الشعراء بمركز دمياط	الشعراء	١١٩٨٢٥
مد شبكات الصرف الصحي في قرية كفر الوسطاني بمركز كفر سعد	كفر الوسطاني	١٢٧٢٠٠
مد شبكات الصرف الصحي في قرية الخياطة غرب بمركز دمياط	الخياطة	١١٧٨١٠
دعم نظام جمع المخلفات الصلبة والتجميلفي قرية الناصرية، مركز فارسكور	الناصرية	١٧٢٥٠٠
دعم نظام جمع المخلفات الصلبة في قرية الرحامنة – مركز فارسكور	الرحامنة	٢٢٦٦٠٠

- تعيين مسئولين عن البيئة في الشركات المتوسطة والكبرى.
- دعم العاملين بالإرشاد الزراعي في القضايا ذات الصلة بالبيئة.
- تطوير قدرات وزارة الصحة بما يمكنها من التعامل مع قضايا مخلفات الرعاية الطبية بصورة أفضل.
- تشمل المبادرات الأخرى الجارية والتي بدأت على المستوى المركزي لدعم عملية لامركزية الإدارة البيئية ما يلي:
- إصدار مشروع قرار لتحويل إدارة شئون البيئة إلى إدارة عامة على مستوى المحافظة لدعم عملية الإدارة البيئية اللامركزية. وقد قامت الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية بتمويل برنامج السياسات البيئية المصرية بالتعاون مع جهاز شئون البيئة، ورفع مشروع القرار إلى رئيس الوزراء للتصديق عليه. ويجري حاليا تجربة تطبيق هذا القرار في عدد من المحافظات. وبعد الموافقة عليه، ينبغي بذل كل الجهود لبناء قدرات الإدارة الجديدة بحيث تستطيع القيام بواجباتها الجديدة.
- ومن بين المهام الرئيسية للإدارة العامة للشئون البيئية أن تكون مسئولة عن التنسيق الشامل للأنشطة البيئية بين الإدارات والمراكز المعنية بالمحافظة والوزارات السيادية بما في ذلك إعداد الخطط الاستراتيجية البيئية والبرامج ذات الصلة. كذلك يمكن أن تكون الإدارة بمثابة مكتب للاستعلامات العامة والشكاوى فيما يتعلق بالمسائل البيئية مما يساعد في عملية الرصد البيئي وتوفير التدريب البيئي ورفع الوعي العام بالقضايا البيئة.
- إنشاء مجموعتي عمل للإدارة البيئية اللامركزية في جهاز شئون البيئة، الأولى تركز على إعداد استراتيجية شاملة للإدارة البيئية اللامركزية على المستوى المركزي. والثانية على مستوى المحافظة تركز على كيفية تنفيذ الاستراتيجية مع إقامة روابط عمل مشتركة بين إدارات البيئة والإدارات والمديريات المختلفة من ناحية ، وبين مسئولي الاتصال البيئي والمكاتب الأخرى المعنية على مستوى المحافظة من ناحية أخرى.

٨-٢ المديريات الرئيسية المعنية بالبيئة

مثلما يجب أن ينطلق نظام التخطيط والإدارة المالية من أرضية نظام الإدارة البيئية اللامركزية الحالي للمحافظة، ينبغي أن يساعد على التنسيق بين للمديريات الرئيسية المسئولة عن البيئة بمحافظة دمياط وتعزيز فعاليتها فيما يتعلق بإنجاز المسئوليات البيئية. ويبين الجدول التالي مسئوليات تلك المديريات وخطوط التنسيق بينها ويحدد القضايا التي تحتاج إلى دراسة واهتمام.

المديريات الرئيسية التي تضطلع بمسئوليات بيئية

المديرية	نطاق المسئولية البيئية	التنسيق مع الآخرين	القضايا الملحة
وزارة الموارد المائية والري مديرية الموارد المائية والري (تهتم بصفة خاصة بتوزيع المياه وتطهير الترع من المخلفات)	– تطبيق قانون ١٢-١٩٨٤ بشأن، الري والصرف والقرارات ذات الصلة. – تقدير الطلب المتوقع على مياه الري ورفعه إلى الوزارة. – إدارة وتشغيل وتوزيع البنية الأساسية الخاصة بتوفير مياه الري والصرف طبقا للحصة المقررة من الوزارة. – ضمان كفاية مياه الري للحقول الزراعية والصرف الكافي لزيادة الإنتاجية. – زيادة كفاءة نقل المياه إلى الحقول. – إحلال وتجديد نظم الصرف القديمة – الإلزام بالقانون ٤٨-١٩٨٢ بشأن حماية نهر النيل والمجاري المائية من التلوث من خلال التفتيش المشترك مع شرطة البيئة والمسطحات البيئية	– تأخذ مديرية الصحة عينات المياه لقياس مدى تطابقها مع معايير الصحة العامة. – وفي حالة وجود أي مشاكل تتعلق بنوعية مياه الري يحال الموضوع إلى الوزارة المركزية. – تحويل المشاكل المتعلقة بجودة مياه الري إلى وزارة الري.	– لا يتم اختبار مدى صلاحية مياه الترع للري. (لا تقوم مديرية الزراعة بجميع عينات المياه لفحص جودتها). –من غير المعروف مدى التلوث في مياه الري. – المزارع السمكية مرخص لها من إدارة المصايد السمكية ولكن تحتاج إلى موافقة من مديرية الري. – يجد شرطة البيئة والمسطحات المائية صعوبة في اتخاذ الإجراءات القانونية ضد الصيادين غير المصرح لهم. – لا توجد معايير في القانون ٤٨ بشأن صرف مصارف مياه الري في الترع ولكن هناك معايير (**ambient standards**) لمياه الترع.

نظام الإدارة البيئية

جهاز شئون البيئة

تتركز مسئوليته على المستوى المركزي في صياغة إطار السياسات ووضع الخطط التنفيذية المطلوبة لحماية البيئة ومتابعة تنفيذها بالتنسيق مع الجهة الإدارية المعنية

الفرع الإقليمي لجهاز شئون البيئة

يمثل جهاز شئون البيئة على مستوى المحافظة، وهو يتعامل مع القضايا الملحة التي تحتاج إلى حل فوري. وتشمل مهمته أعمال التفتيش ومراجعة تقييم الأثر البيئي وتنفيذ توجيهات الجهاز.

إدارة شئون البيئة بدمياط

تقوم بالعمل على حماية البيئة من التلوث داخل حدود المحافظة. وهي تتبع المحافظ مباشرة، ومسئولة عن تنفيذ القانون ٤ لسنة ١٩٩٤ والقوانين البيئية الأخرى على المستوى المحلي. ويتمتع رئيس الوحدة بحق الضبطية القضائية فيما يتعلق بالقانون ٤.

الإدارات البيئية بالمراكز والمدن

تتواجد على مستوى المركز والمدينة لمعاونة إدارة شئون البيئة في أنشطتها. وتبعا لذلك، تقوم تلك الوحدات بالإضطلاع بالمهام المفوضة إليها من إدارة شئون البيئة. ويتمتع رئيس المركز بصلاحية الضبطية القضائية للقانون رقم ٤.

توجد إدارة بيئية في الجهاز التنفيذي لتنمية وتعمير مدينة وميناء دمياط الجديدة، وهي مسئولة عن متابعة الأنشطة البيئية في مدينة دمياط الجديدة والمنطقة الصناعية بها. ولا توجد بالمنطقة الحرة الصناعية بدمياط وحدة بيئية، ولكن يتحمل العاملين بالمنطقة الحرة مسئولية جمع نماذج تقييم التأثير البيئي من الشركات الواقعة في تلك المنطقة، ثم إرسالها إلى مكتب جهاز شئون البيئة في القاهرة.

مسئول الاتصال البيئي بالقرى

يوجد مسئول الاتصال البيئي على مستوى القرية، ويتلقى استمارات تقييم الأثر البيئي ويعمل على متابعة أنشطة إدارة المخلفات الصلبة والبحث في الشكاوى البسيطة.

– دمج الأولويات الاستراتيجية لخطة العمل البيئي في التخطيط العام للمحافظة وبرامجها وموازنتها واعتماد المخصصات اللازمة لذلك.

– متابعة تنفيذ وتحديث أولويات خطة العمل البيئي، وضمان دمج العوامل البيئية في خطط التنمية.

■ إدارة شئون البيئة ستتطلب دعما مستمرا من خلال برامج مستهدفة. ويعمل بها الآن ١٤ موظف وتنقسم حسب النشاط إلى ثلاثة أقسام هي: التفتيش البيئي وهو مسئول عن التفتيش على الصناعات لضمان التزامها بالمعايير البيئية، وتقييم التأثير البيئي وهو مسئول عن ضمان استكمال الصناعات لنماذج تقييم التأثير البيئي قبل رفعها إلى جهاز شئون البيئة للدراسة والنظر، والشكاوى وهو مسئول عن التعامل مع القضايا البيئية التي يثيرها جمهور المواطنين.

■ دعم قدرات الوحدات البيئية العشر على مستوى المراكز والمدن بما في ذلك وحدة الإدارة البيئية الموجودة في مدينة دمياط الجديدة (ليصبح الإجمالي ١١ وحدة إدارة مركزية).

■ إنشاء وحدات بيئية في كل وزارة سيادية ترتبط مباشرة بالأنشطة البيئية مثل وزارة الإسكان والصحة والزراعة والصناعة والري والسياحة.

■ تعيين مسئولي الاتصال البيئي في كل من الوزارات السيادية.

■ دعم قدرات مسئولي الاتصال البيئي وعددهم ٤٤ على مستوى القرى الأم.

■ دعم القدرات المؤسسية لشركة مياه دمياط في الإمداد بمياه الشرب والإدارة وخاصة في مجالات التخطيط والصيانة وتحصيل التعريفة.

■ دعم قدرات التخطيط والإدارة لقطاع الصرف الصحي بمحافظة دمياط ودراسة دمجه في شركة مياه دمياط لتشكيل شركة قابضة لتحقيق مزيد من التنسيق بين القطاعين.

■ إنشاء وحدة مركزية للمخلفات الصلبة (تم إنشاؤها بالفعل ويعمل بها ٥ موظفين متفرغين وموظف غير متفرغ) كجزء من استراتيجية المحافظة لإدارة المخلفات الصلبة. وستقوم بتنشيط وتنسيق أنشطة إدارة المخلفات الصلبة ودعم خصخصة الخدمات بما في ذلك متابعة أداء الشركات المتعاقدة والتزامها. ويتم حاليا تدريب العاملين على إدارة المخلفات والتخطيط الاستراتيجي والمالي.

■ تعيين مسئول للتنسيق والتنمية البيئية في مديرية الشئون الاجتماعية بحيث يمكن تطوير وتحسين الأدوار البيئية للمنظمات غير الحكومية وجمعيات تنمية المجتمع.

■ إنشاء خدمة إرشاد في الوقت الملائم لمعاونة المشروعات الصغيرة والمتوسطة المتعددة في تطبيق التكنولوجيات الآمنة بيئيا والممارسات الإدارية ذات الصلة.

المديرية	نطاق المسئولية البيئية	التنسيق مع الآخرين	القضايا الملحة
وزارة الصحة والسكان مديرية الصحة	– جمع عينات من مصادر مياه الشرب ومحطات تنقية المياه ومحطات الصرف الصحي والصرف الصناعي في شبكات المجاري المحلية ومياه الترع. – تحليل هذه العينات (أو عمل الترتيبات اللازمة لتحليلها بواسطة وزارة الصحة المركزية) – أخذ عينات من مصادر التلوث الصناعي وغيرها وتحليلها بناء على طلب أجهزة الرصد الأخرى – رصد نوعية الهواء الخارجي عن طريق محطتين دائمتين للرصد مجهزة بمعدات محمولة. – تنفيذ برامج التلقيح ومنع الأمراض المعدية. – لا تشترك مديرية الصحة مباشرة في فرض الإلتزام بالقوانين ذات الصلة.	– في حالة وجود مشكلة بنوعية مياه الشرب، يتم تشكيل لجنة من وحدة الإدارة البيئية وشركة المياه للتأكد من المشكلة ودراستها. – جمع العينات من نهر النيل وإرسالها للوزارة المركزية، التي تقوم بإخطار المحافظة في حالة وجود مشكلة	عدم وجود معدات تكنولوجية محمولة لرصد نوعية المياه أو رصد بيئة العمل.

٨-٣ الدعم المؤسسي للجهات الأخرى

ينبغي ألا يقتصر الدعم المؤسسي على الأجهزة الحكومية فقط، بل يجب أن يمتد إلى المنظمات غير الحكومية والمجتمعات المحلية والمؤسسات التعليمية والقطاع الخاص لتعزيز قدراتهم على التخطيط والإدارة للبرامج والمشروعات البيئية. ويمكن أن يشمل هذا تشجيع تعيين مسئولين بيئيين في الجمعيات والغرف التجارية لنشر منهج الرصد الذاتي ومزايا تحسين الأداء البيئي.

ومن الممكن ترسيخ الهيكل التنظيمي الجديد لنظام التخطيط والإدارة البيئية من خلال إعادة توزيع الموارد البشرية القائمة، مع تعيين موظفين من خارج الهيكل في الوظائف الرئيسية إذا لزم الأمر. ولذا ستكون هناك حاجة إلى موارد مالية إضافية لضمان نجاح وفعالية نظام شامل.

٨-٤ التوعية والتثقيف العام

يتضح من المناقشات التي عقدت مع الأطراف المعنية أن رفع التوعية البيئية في المجتمع المحلي تحتل أولوية عليا.

ولذا ستكون هناك حاجة لتخطيط حملات توعية تستهدف جميع أقسام المجتمع، حيث أن السلوكيات والاتجاهات الضارة بجذورها في المجتمع والتي تؤدي إلى التدهور البيئي ستحتاج إلى وقت للقضاء عليها، بالإضافة إلى موارد كبيرة للتنفيذ. وفي السنوات القليلة الأولى ينبغي تركيز الحملات على القضايا ذات الأولوية، على أن تستهدف تلك البرامج ما يلي:

الأطراف المعنية الرئيسية

- إلقاء المخلفات وتأثيرها
- الصرف الصحي والعادات الصحية الفردية
- طرق ترشيد استهلاك المياه

الأطراف المعنية الثانوية

- الحاجة لتحسين إدارة المخلفات وخدمات مياه الشرب والصرف الصحي
- الحاجة إلى قيام الصناعة بالرصد الذاتي لتأثيرات المخلفات الصناعية على المجتمع المحيط
- تحسين ظروف بيئة العمل
- حماية الموارد الطبيعية

ينبغي أن تنفذ هذه الحملات على مستوى المحافظة كلها مع التركيز على المناطق التي تم خدمتها أو تحسين الخدمة بها.

وتعمل التوعية العامة على العديد من الجبهات، بالإضافة إلى الدور الهام الحيوي الذي تلعبه وسائل الإعلام ومراكز التعليم والمنظمات غير الحكومية وجمعيات تنمية المجتمع وممثلي الصناعة. ومن المقترح أن تكون هناك مواد توضيحية خاصة تدعم خطة العمل البيئي، وتشمل ملصقات وشرائط فيديو عن مواضيع عامة وخاصة، وبرامج إذاعية وتليفزيونية، ورسائل تدرج في خطب أئمة المساجد ورجال الدين. وينبغي أن ينظر إليها كجزء من حملات عامة مستمرة وممولة بعناية، وتكون تحت رعاية جهة متخصصة أو جهات مختلفة إذا تطلب الأمر. كما ينبغي أن تشمل هذه الحملات الأحداث البيئية والمسابقات السنوية تحت رعاية السيد المحافظ، بالإضافة إلى برامج خاصة للنظافة البيئية والتشجير.

وينبغي استهداف الجامعات والمدارس لرفع التوعية بين الطلاب الذين سيكونون مسئولين عن تشكيل البيئة في محافظة دمياط في المستقبل. كما يمكن الاستفادة من تلاميذ المدارس في توصيل الرسائل التثقيفية التي يتعلمونها في المدرسة إلى بقية أفراد الأسرة. كذلك يمكن تنسيق الأنشطة مع جهاز شئون البيئة الذي لديه مكتب استعلامات وقام بإنتاج العديد من كتيبات وملصقات ونشرات التوعية العامة.

ومن المهم رصد تأثيرات مثل هذه الحملات عن كثب لمدة من الزمن، على أن يشمل هذا إجراء البحوث حول سلوكيات واتجاهات كل من منفذي الحملات والمُستقبلين. ونتائج هذه البحوث ضرورية للتأكد من نجاح الحملات من ناحية التصميم والإدارة، وضمان نجاح الحملات وبرامج العمل اللاحقة. فوجود جمهور على درجة أعلى من التوعية سيساعد المحافظة على الضغط على المخالفين المستمرين في المخالفة والدفع بهم نحو تغيير عاداتهم وسلوكياتهم الضارة بالبيئة.

المديرية	نطاق المسئولية البيئية	التنسيق مع الآخرين	القضايا الملحة
وزارة الإسكان الهيئة العامة للصرف الصحي	– تطبيق قانون ٩٣ ١٩٦٢ بشأن التخلص من الصرف الصحي والقرارات ذات الصلة. – ضمان توافق عملية تجميع ومعالجة الصرف الصحي مع المعايير المصرية. – تشجيع إعادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالج والحمأة الناتجة – توفير وحدات كافية لتجميع ومعالجة مياه الصرف في القرى الصغيرة والمناطق الريفية. – ضمان وجود منشآت معالجة كافية للصرف الصناعي. – ضمان توافق الصرف الصحي والصناعي في شبكة المجاري مع المعايير المصرية – وضع مشروعات صرف صحي صغيرة (بما في ذلك المواسير والنظم والطلمبات)، حيث أن المشروعات الكبيرة التي توفرها الوزارات المركزية تديرها المحافظة. – الإشراف على متابعة العاملين بالمركز المشروعات التي ينفذها المقاولون – يتحمل العاملون بالمركز مسئولية البحث في حالات التسرب والمواسير المكسورة والروائح المنبعثة من محطات المعالجة والتلوث الناتج من الصرف الصحي غير المعالج	– يوجد بمديرية الصحة برنامج منتظم لمتابعة الصرف الصناعي الموجه إلى الصرف في شبكة المجاري. – وستقوم مديرية الصحة– حسب الطلب– باختبار الصرف الخارج بالنيابة عن وحدة الإدارة البيئية أو إدارة الصرف الصحي. – وتحال المخالفات المتعلقة بتلوث المياه إلى شرطة البيئة والمسطحات المائية.	يتمثل الهدف البعيد المدى للمحافظة في تشغيل نظام معالجة الصرف الصحي بكامله، ولكن حالياً ليس لديها القدرة لعمل ذلك. يجب التزام المنشآت الجديدة بمعايير الصرف الصحي الصناعي (القانون ٩٣ قبل الترخيص لها، ولكن لم يتم اتخاذ أي إجراء حتى الآن.
وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي مديرية الزراعة	– تطبيق القانون ٥٣–١٩٦٦ والقرارات ذات الصلة. – توفير خدمات التسويق والخدمات المالية والتقاوي من خلال الجمعيات التعاونية الزراعية. – المعاونة في مكافحة الآفات والأمراض – المعاونة في المحافظة على جودة التربة (عن طريق إجراء البحوث على الملوحة) – تشجيع مشروعات استصلاح الأراضي وتسوية التربة. – إدارة وتطهير ترع مياه الري والصرف (تقوم وزارة الري بإدارة الترع الرئيسية بينما تقوم وزارة الزراعة بإدارة الترع الصغيرة) – توفير المعلومات والتدريب والإرشاد في مجال الممارسات الزراعية (مثل مقاومة الآفات– استخدام الأسمدة، الإنتاج الحيواني) – ترخيص صناعات الإنتاج الحيواني الكثيفة – المعاونة في إزالة المخلفات الزراعية والحيوانية.	تقوم وزارة الصحة وجهاز تنمية الصادرات بمتابعة جودة الإنتاج الزراعي. ترفع المديرية التقارير عن المخالفات البيئية إلى الوحدات البيئية في كل مركز.	– انخفاض الإنتاجية نتيجة استخدام مياه الصرف في الري. – لا توجد في المحافظة متابعة لجودة مياه الري الزراعي. – لا توجد معايير للمتابعة المنتظمة لتلوث الأراضي الزراعية بالمبيدات الزراعية.
مديرية الزراعة– وزارة الزراعة إدارة المصايد السمكية	– تهتم أساسا بتنمية صناعة الأسماك، وتحصيل رسوم التراخيص. – لا تهتم بنوعية المياه إلا إذا كان لها تأثير على تلوث الأسماك. – تقوم بترخيص أنشطة الصيد في الترع والبحيرات والبحر المتوسط. – الإلزام بقانون ١٩٨٣/١٢٤ من خلال التفتيش المشترك مع شرطة البيئة والمسطحات المائية. – التفتيش على أعمال الصيد القائمة سنويا عند تجديد الترخيص. – التفتيش على جودة حصيلة الصيد من الأسماك – مقاومة الطحالب في مناطق الصيد. توجد عمالة كافية بالإدارة	– تجمع مديرية الصحة عينات دورية من الأسماك لاختبارها. – تقوم إدارة المصايد بتنفيذ اختبارات محدودة على عينات المياه، الخ، وتحيل الاختبارات التفصيلية إلى مديرية الصحة. – توجد بالإدارة مكتب للتعامل مع الشكاوي في نطاق عملها. ويقوم بإحالة الشكاوى الأخرى إلى الأجهزة الممثلة في لجنة المحافظة للتفتيش	– لا تسمح اختبارات عينات السوق بتحديد مصدر التلوث. – الحاجة إلى دعم التنسيق مع شرطة البيئة والمسطحات المائية.

٨-٥ التدريـــب

من الأولويات الهامة في أول سنة أو سنتين بعد انطلاق خطة العمل البيئي مسألة إعداد وتنفيذ برنامج تدريبي شامل، يتم تصميمه للمعاونة في توفير الدعم المؤسسي لكل المجموعات المعنية طبقا لاحتياجاتها المحددة.

وينبغي أن تعطى أولوية كبرى إلى تدريب العمالة المرشحة للعمل بمكونات نظام التخطيط والإدارة البيئية لضمان نجاحه وفعاليته.

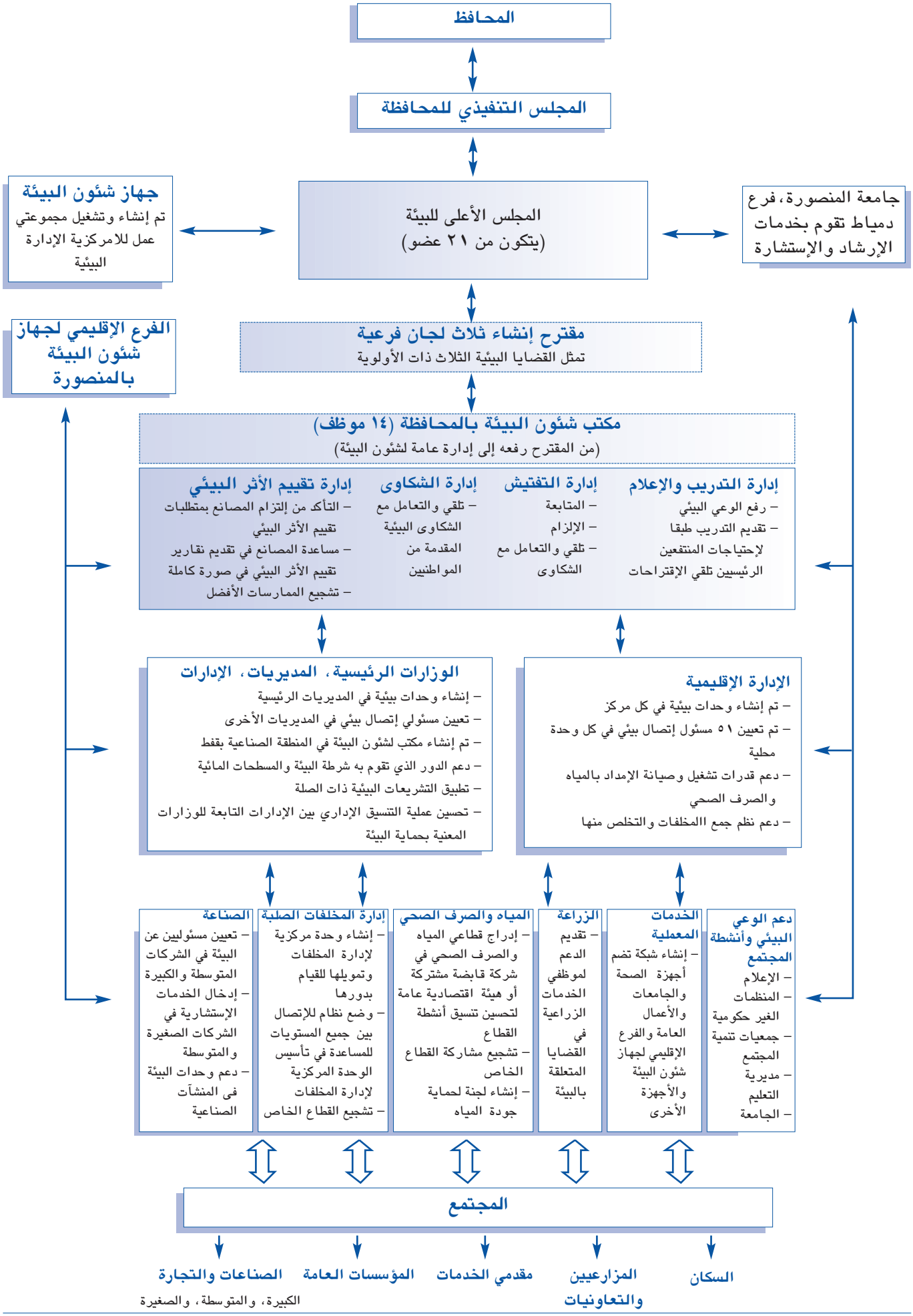
وفي هذا الصدد لا بد من الإشارة إلى أهمية إنشاء وحدة تدريب بيئي للمحافظة تتكون مبدئيا من إثنين من الموظفين للتعامل مع الخدمات البيئية وترشيد استخدام الموارد ويتوافر لديهم معرفة بمهارات الاتصال العامة. ويمكن أن تستعين هذه الوحدة بجهاز شئون البيئة وجامعة المنصورة والكليات المحلية والمنظمات غير الحكومية والقطاع الخاص والجهات المانحة لدعم التدريب.

يبين الجدول التالي نوع التدريب التي حددته الأطراف المعنية الرئيسية والثانوية أثناء الاستشارات التي جرت في سياق خطة العمل البيئي.

احتياجات التدريب البيئي طبقا لآراء المديريات المعنية بالبيئة بمحافظة دمياط

مديرية	الاحتياجات التدريبية
الزراعة	الجوانب البيئية العامة المتعلقة بالممارسات الزراعية. تدريب العاملين بالإرشاد الزراعي على استخدام الأسمدة الكيماوية والعضوية والمبيدات الحشرية ونظم المكافحة البيولوجية للآفات ونظم الري وتربية الحيوان، الخ. – تدريب المزارعين على تشغيل وصيانة نظم الري والصرف لتنمية إحساسهم بملكيتهم لهذه النظم.
مصايد الأسماك	الجوانب البيئية العامة المتعلقة بالمصايد. – إنشاء المزارع السمكية والإشراف عليها – طرق جمع عينات المياه لاختبار جودتها – إعداد دراسات الجدوى للمزارع السمكية والأقفاص، الخ – إدارة البيانات – طرق الصيد المتوافقة مع اللوائح والقوانين
الصرف الصحي	– طرق معالجة الصرف الصحي – استخدام مياه الصرف المعالج في الزراعة – مشاركة القطاع العام والخاص في إدارة عمليات الصرف الصحي – تشغيل وصيانة شبكات الصرف الصحي والنظم المستخدمة في محطات المعالجة – أساليب قياس التسرب والفاقد في شبكات المياه
المياه	تدريب شركة مياه الشرب في دمياط على – التحكم في جودة مياه الشرب ورصدها – أساليب تخفيض نسبة الفاقد من مياه الشرب – تشغيل وصيانة شبكات المياه ومحطات معالجة المياه – أساليب قياس التسرب والفاقد في شبكات المياه – إجراء برامج توعية عامة حول ترشيد المياه، الخ – تدريب الكيميائيين العاملين في مجال اختبار جودة المياه
الصحة	تحسين قدرات مديريات الصحة على المتابعة والرصد
إدارة المخلفات الصلبة	بناء القدرات العامة للعاملين والمديرين في مجال إدارة المخلفات الصلبة (على مستوى المركز والمدينة) – كيفية تنفيذ برامج التوعية العامة حول إدارة المخلفات الصلبة – كيفية إجراء تقييم واقعي للاحتياجات – التخلص الآمن من المخلفات وإعادة تدويرها – كيفية زيادة الحوافز لزيادة مشاركة القطاع الخاص في إدارة المخلفات الصلبة
الصناعة ووحدات الإدارة البيئية	القواعد والإجراءات العامة المرتبطة بالأعمال اليومية كيفية إعداد دراسات جدوى بيئية
التدريب المتكامل	كيفية إعداد منهج متكامل للتعامل مع إدارة الموارد الطبيعية. – تدريب كبار المديرين المشتركين في إدارة الأرض والمياه والصرف الصحي والمصايد السمكية. – تدريب ممثلين عن وحدات الإدارة البيئية والوحدات البيئية ومفتشي الصحي ومفتشي الأمن الصناعي والوحدات المحلية المعنية على كيفية تطبيق القوانين البيئية

شكل رقم (١٣): نظام تخطيط وإدارة البيئة



٩ تنفيذ الخطة

٩-١ تنفيذ الأولويـــات

أخذ في عين الاعتبار أثناء إعداد أنشطة خطة العمل البيئي تقديم الحلول العملية والاقتصادية نظرا لوجود موارد محدودة لتحقيق التحسينات المطلوبة. وفيما يلي عرض للقضايا الخمس ذات الأولوية القصوى:

- تحسين الصرف الصحي
- تحسين إدارة المخلفات الصلبة
- تحسين الإمداد بمياه الشرب ونوعيتها
- خفض التلوث الصناعي
- تحسين الوعي البيئي بين العاملين وسكان محافظة دمياط

تتطلب الأعمال المطلوبة لتحقيق التحسينات الثلاث الأولى قيام المحافظة بتقديم خدمات المرافق. أما بالنسبة لحل القضية الرابعة، فهي تقع على عاتق شركات القطاع العام والخاص في المقام الأول. والقضية الأخيرة هي مسئولية إدارة محافظة دمياط للتوعية العامة. ولمواجهة هذه الأولويات، يجب إعطاء الأولوية في أول ثلاث سنوات من انطلاق الخطة لما يلي:

أ) إنشاء ودعم نظام تخطيط وإدارة البيئة

تعتمد النتائج التي يكتب لها الاستمرارية على وضع الهياكل التنظيمية السليمة في موضعها وتخصيص الموارد اللازمة لتحقيقها. وفي سبيل ذلك، ينبغي تنفيذ الهيكل المقترح في الجزء الثامن من هذا الدراسة خلال أول ستة أشهر من إنطلاق خطة العمل البيئي. كذلك ينبغي إنشاء المكتب العام للبيئة في المحافظة ليلعب دورا محوريا في تنفيذ الخطة. ليس هذا فحسب، بل يتعين أيضا تدبير الموارد اللازمة لتدريب كل المعينين خلال أول سنتين.

وينبغي إعداد حملة توعية تشترك فيها المحافظة وجهاز شئون البيئة والمنظمات غير الحكومية وجمعيات تنمية المجتمع والمدارس والجامعة والنقابات التجارية ومجموعات رجال الأعمال ووسائل الإعلام. وستكون هذه التنظيمات الوسيلة الرئيسية لتوصيل الرسائل المناسبة، وضمان نشر النجاح على المستوى المحلي في جميع أنحاء المحافظة، بالإضافة إلى إمكانية حشد الموارد اللازمة للتنفيذ.

ب) رسم خطة وموازنة تنفيذ لمدة ٣-٥ سنوات

بعد انطلاق خطة العمل البيئي، ستقوم المحافظة بالاتصال بالمديريات والجهات المسئولة عن التعامل مع القضايا الأربع ذات الأولوية، ومعاونتهم في دمج الأجزاء ذات الصلة في هذه الخطة في خططها الخاصة بالتشغيل وتحديد التكاليف التفصيلية لتنفيذها. وينطبق هذا على الأجهزة الحكومية وغير الحكومية على السواء.

ستستهدف خطط التنفيذ التفصيلية تحسين الموازنات القائمة إلى الوضع المثالي وتقييم الحاجة إلى موارد إضافية.

وقد يكون من الضروري تحديد أولويات كل مكون، مثل توفير الخدمات للمجموعات الأكثر احتياجا، ودعم الأنشطة المساندة التي ستجتذب الاستثمارات النظيفة بيئيا إلى المناطق الصناعية.

ج) دعم قدرات الرصد والمتابعة

ينبغي تحديد المعايير والمستهدفات الزمنية من البداية بما يمكن من قياس التحسينات على أساسها. كما ينبغي تشجيع المديريات والشركات على تحديد المستهدفات الخاصة بالأفراد والمديريات (أنظر الفصل (١١)). وسيساعد ذلك في تحقيق فعالية أكثر وأداء بيئي أفضل.

د) نشر وترويج خطة االعمل البيئي لجذب مزيد من الموارد

ينبغي نشر خطة العمل البيئي بصورة واسعة خلال المحافظة لرفع الوعي ولجذب دعم الأطراف المعنية الأولية والثانوية. وسيكون من المهم حشد الدعم والموارد على مستوى المجتمع المحلي منذ المرحلة المبكرة الأولى.

وينبغي الترويج لخطة العمل البيئي مباشرة على مستوى المحافظة في الوزارات السيادية المركزية وأجهزة الجهات المانحة والمنظمات القومية، حيث أن وجود خطة واضحة للتحسينات البيئية التي تلتزم بها المحافظة لتحقيقها يمكن أن يشجع تلك الجهات على دعم المحافظة في تحقيق أهدافها. ومما لا شك فيه أن الترويج للخطة ومحاولات كسب التأييد لها على أعلى المستويات هاما جدا في جذب المزيد من الموارد.

هـ) وضع إطار قانوني واقتصادي فعال

سيقوم الإطار القانونى الفعال بالإلزام بالقوانين البيئية الحالية. كما يتعين النظر في فرض رسوم أو إجراءات مراقبة إضافية. ولذلك ينبغي إنشاء إدارة بالمحافظة للمتابعة والإلزام بالقوانين فورا، حيث أن الإلزام سيخفض مستويات التلوث من خلال إتباع الإجراءات السليمة للمخلفات والملوثات. وتجدر ملاحظة أهمية أن تكون هذه المجموعة ذات تمويل ذاتي من خلال تحصيل الغرامات من المخالفين.

ولضمان فعالية الإطار الاقتصادى الفعال، ينبغي النظر في رفع

قائمة برامج التدريب الخاصة الأطراف المعنية الرئيسية والثانوية التى تمت في دمياط

التوعية / التدريب	المجموعات المستهدفة
التدريب على استخدام أجهزة الرصد	إدارة شئون البيئة / إدارات البيئة
تقييم الأثر البيئى	إدارة شئون البيئة / إدارات البيئة
القوانين واللوائح	إدارة شئون البيئة / إدارات البيئة
إجراءات التفتيش والشكاوى	إدارة شئون البيئة / إدارات البيئة
الزيارات الميدانية للتفتيش	إدارة شئون البيئة / إدارات البيئة
إدارة المخلفات الخطرة	إدارة شئون البيئة / إدارات البيئة
دليل مسئولى الاتصال البيئى	مسئولى الاتصال البيئى
مقدمة عن الحكم الداخلي الجيد	جمعيات تنمية المجتمع
إدارة المشروعات	جمعيات تنمية المجتمع
الاستدامة التمويلية	جمعيات تنمية المجتمع
التقييم والمتابعة	جمعيات تنمية المجتمع
كتابة مقترحات المشروعات التنموية	جمعيات تنمية المجتمع
كيفية التعامل مع الجهة المانحة	جمعيات تنمية المجتمع
الدعوى وكسب التأييد	جمعيات تنمية المجتمع
التشبيك والشراكة	جمعيات تنمية المجتمع
تدريب على نظم المعلومات الجغرافية	مركز المعلومات بالمحافظة
الإنتاج الأنظف	أصحاب ورش الأساس ومصانع الألبان
الإدارة البيئية للصناعة	رئيس مجلس إدارة المنطقة الصناعية ومديري إدارات المحافظة ذوى الصلة (المياه– الصرف– الكهرباء– الأمن الصناعى)

NGO Training

Awareness Raising Workshop, Khayata Village

القضايا والمستهدفات الزمنية	منظمات رئيسية	الأطراف ذات الدور الرئيسى
تقليل استغلال الموارد المالية إلى الحد الأدنى (إدارة الطلب)، وتحسين إدارة الموارد المالية إلى أفضل مستوى	وزارة الري والموارد المائية، وزارة الإسكان، وزارة الزراعة	وزارة الري والموارد المائية
الزراعة ومصايد الأسماك		
زيادة إنتاج المصايد في بحيرة المنزلة	وحدة إدارة البيئة، وزارة الزراعة، وزارة الري، محافظة دمياط	وزارة الزراعة
تحسين المحافظة على الأراضي	وزارة الزراعة	وزارة الزراعة
تحسين كفاءة استخدام المياه بنسبة ٢٠٪	وزارة الري والموارد المائية، وزارة الزراعة	وزارة الري والموارد المائية
تحسين استخدام الكيماويات الزراعية والمتبقيات	وزارة الزراعة	وزارة الزراعة
تحسين الإنتاج الحيواني وإنتاج الدواجن	وزارة الزراعة	وزارة الزراعة
تدعيم القدرة المؤسسية للمحافظة في إدارة الموارد الزراعية ومصايد الأسماك بما يضمن لها الاستدامة	جهاز شئون البيئة، محافظة دمياط، وزارة الزراعة	محافظة دمياط، وزارة الزراعة
التنوع البيئي		
تنمية قدرة المحافظة على المحافظة على التنوع البيئي والموارد الطبيعية	محافظة دمياط، إدارة التوعية العامة بدمياط، جهاز شئون البيئة، مديرية التعليم	مراكز المدينة– وحدات القرية – مديرية الصحة
تحسين الظروف البيئية في بحيرة المنزلة	محافظة دمياط، إدارة التوعية العامة، جهاز شئون البيئة، مديرية التعليم	مراكز المدينة – وحدات القرية – مديرية الصحة
تنظيم صيد الطيور	محافظة دمياط، إدارة التوعية العامة بدمياط، جهاز شئون البيئة، مديرية التعليم	مراكز المدينة – وحدات القرية – مديرية الصحة
خفض التأثير الضار للأنواع الإجتياحية الضارة وخاصة ورد النيل والتخفيف من حدتها	محافظة دمياط، إدارة التوعية العامة، جهاز شئون البيئة، مديرية التعليم	مراكز المدينة – وحدات القرية – مديرية الصحة
الصناعة		
ضمان إدارة المخلفات الصناعية والمخلفات الخطرة والتخلص منها بطريقة آمنة	المصانع، جهاز شئون البيئة، إدارة البيئة (Environment Management Department)	مديرية الصحة، مديرية القوى العاملة
خفض مستوى التلوث الصناعي في المناطق السكنية	المصانع	إدارة البيئة، مديرية الصحة، وحدة إدارة البيئة
خفض إجمالى التلوث الناتج من محطات معالجة الصرف والصناعات الكبيرة	المصانع	وحدة إدارة البيئة، مديرية الصحة
رفع الوعي البيئي في الصناعة	المصانع	وحدة إدارة البيئة، محافظة دمياط

التعريفة على خدمات المرافق بما يكفل استرداد تكاليف التشغيل، بالإضافة إلى تأسيس نظام تحصيل فعال. ويتناول الفصل العاشر من هذه الدراسة آليات أخرى منها فرض غرامات واقعية لمساعدة المحافظة في جمع الأموال.

و) جذب مشاركة القطاع الخاص في خدمات المرافق

سيكون هذا هاما في السنوات القليلة القادمة بحيث لا تتحمل المحافظة عبء جمع رأس المال اللازم. ومع ذلك، لا بد من وجود إطار قانوني واقتصادي فعال لتشجيع القطاع الخاص للدخول في مجال خدمات المرافق. وعلى المحافظة أن تؤسس هذا الإطار وتحدد معالمه بوضوح.

٩-٢ المسئوليات

سيتم تنفيذ الخطة عن طريق الأنشطة التي يقوم بها كل الأطراف المعنية المحددة في الجدول التالي، وهناك عدد من الأطراف تقوم حاليا بتنفيذ بعض الأعمال المقترحة بالفعل في إطار البرامج والتمويل الحالي.

«المنظمات الرئيسية» تعني الأطراف المعنية التي لديها دور رئيسي في تنفيذ الأعمال والمهام وتنسيق إعداد السياسات، ومتابعة النتائج، وكتابة التقارير عن التقدم في سير العمل، وتقديم المشورة حول كيفية تحسين الأداء. الأطراف ذات الدور الرئيس فهي الأطراف المعنية التي لديها دور في مساعدة المنظمات الرئيسية في الوصول إلى الأهداف وتقديم المعلومات الخاصة بالرصد والمتابعة، وتقديم المشورة حول ردود الأفعال للمنظمة الرئيسية. وسيتم تنسيق كل الأنشطة الخاصة بالأطراف المعنية في إطار نظام التخطيط والإدارة البيئية.

مسئوليات تنفيذ خطة العمل البيئي

القضايا والمستهدفات الزمنية	منظمات رئيسية	الأطراف ذات الدور الرئيسى
الصرف الصحي		
دعم قدرات قطاع الصرف الصحي	محافظة دمياط، الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحي	محافظة دمياط
مد خدمات الصرف الصحي لكل المناطق في المحافظة	محافظة دمياط، الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحي	محافظة دمياط
تعظيم اعادة استخدام مياه الصرف المعالج والحمأة	محافظة دمياط	المصانع، محطات المعالجة
تحسين إدارة قطاع الصرف الصحي	محافظة دمياط، الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحي	محافظة دمياط
مياه الشرب وجودتها		
زيادة إنتاج مياه الشرب بنسبة ٣٠٪ لمواجهة الطلب المتزايد وتوفير الخدمة لكل السكان	محافظة دمياط	محافظة دمياط، الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحي، شركة مياه دمياط
سد الفجوة بين التكاليف والإيرادات لإمداد المياه بحلول ٢٠٠٦	محافظة دمياط	شركة مياه دمياط
تحسين جودة المياه وضغط في الشبكات	محافظة دمياط، الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحي	شركة مياه دمياط
بناء القدرات المؤسسية لإدارة الإمداد بالمياه وخدمة الشبكات بصورة أفضل	شركة مياه دمياط – مركز المدينة – وحدات القرية	شركة مياه دمياط
رفع مستويات التوعية بأهمية ترشيد المياه	محافظة دمياط، إدارة دمياط للتوعية العامة	شركة مياه دمياط، مراكز المدينة، وحدات القرية
إدارة الموارد المائية		
وقاية نوعية مياه فرع دمياط	وزارة الري والموارد المائية، وزارة الإسكان والمجتمعات الجديدة، وزارة الصحة والسكان، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى	وزارة الصحة والسكان، وزارة الري والموارد المائية
تحسين نوعية مياه المصارف لتتفق مع الحدود المقبولة لإعادة استخدام مياه الصرف طبقا للقانون ٤٨	وزارة الري والموارد المائية، وزارة الإسكان، وزارة الصحة والسكان، وزارة الزراعة، جهاز شئون البيئة،	وزارة الداخلية، محافظة دمياط وزارة الصحة والسكان، وزارة الري والموارد المائية
تحسين نوعية مياه الترع	وزارة الري والموارد المائية، وزارة الإسكان	وزارة الصحة والسكان، وزارة الري والموارد المائية
تدبير مياه ذات نوعية مقبولة للمصايد السمكية	وزارة الري والموارد المائية، وزارة الزراعة	وزارة الزراعة

ج) زيادة تكلفة الخدمات الضرورية

سوف تؤدي زيادة تلوث الموارد السطحية والمياه الجوفية نتيجة المصادر الصناعية والبلدية إلى ارتفاع تكاليف معالجة المياه لتتفق مع معايير مياه الشرب.

د) ضياع حصة السوق

إذا كان للصناعة والشركات المصنعة في دمياط التنافس بفعالية في السوق العالمي، من الضروري أن تتوافر الممارسات البيئية السليمة. وسيكون لهذا أكبر الأثر على الصناعة مع استمرار تمسك الأسواق العالمية بالحصول على المنتجات من موردين يلتزمون بالمعايير البيئية المتفق عليها دوليا. ومن الأمثلة العادية على ذلك، التعرض إلى خطر خسارة حصة الأسواق في الآونة الأخيرة نتيجة لاستخدام الصبغات السامة في المنسوجات ووجود المبيدات الحشرية في الأغذية.

ومن المخاطر الأخرى الناتجة من التدهور البيئي المستمر القلاقل الاجتماعية نتيجة تدهور ظروف المعيشة، انخفاض الانتاجية الزراعية بسبب تزايد ملوحة الأرض أو القلوية والتأثيرات الناجمة عن استخدام مياه الري الملوثة، وزيادة عمليات صيانة المباني نتيجة تلوث الهواء، وارتفاع مستويات المياه الجوفي، وتدهور الكفاءة الصناعية بسبب المخلفات والتلوث، وفقدان إيرادات السياحة بسبب تلوث المياه وإلقاء المخلفات عشوائيا، وابتعاد الاستثمارات عن المحافظة بسبب نقص خدمات الدعم.

تجدر ملاحظة أن الخبرة المكتسبة في الدول الأخرى تشير إلى أن تكلفة إصلاح الأوضاع المتدهورة تساوى ١٠٠١٠ مرة تكلفة منع التلوث.

١٠-٢ تكلفة التنفيذ

يلقي هذا الجزء الضوء على التكاليف الرأسمالية التقديرية اللازمة لتنفيذ برامج خطة العمل البيئي في محافظة دمياط خلال العشر سنوات القادمة. ولقد تم التركيز على أربعة قطاعات رئيسية ذات أهمية كبيرة للبيئة في محافظة دمياط وهي قطاعات مياه الشرب والصرف الصحي والمخلفات الصلبة والزراعة. واعتمد تقدير هذه التكاليف بصورة رئيسية على تقديرات الخطط الخمسية للحكومة (في بعض القطاعات تمت الاستعانة بالخطط الخمسية حتى عام ٢٠١٧ بالإضافة إلى الخبرة بتكاليف التنفيذ سواء في المشروعات الإرشادية لبرنامج سيم أو من واقع خبرة المستشارين والأجهزة الحكومية في مشروعات مماثلة سبق تنفيذها). وعلى هذا الأساس فإن التكلفة الرأسمالية الإجمالية اللازمة لتنفيذ برامج السنوات العشر للقطاعات الأربعة تقدر ب ٢,١٣٧,٦١٥,٠٠٠ جنيه مصري. ويوضح الجدول التالي تفصيل التكاليف طبقا للإجراءات المطلوبة. ومن المهم بمكان ملاحظة أن الأرقام المذكورة بهذا الجدول تعكس التكلفة حسب أسعار عام ٢٠٠٤.

التكلفة التقديرية لتنفيذ خطة العمل البيئى خلال عشر سنوات

الإجراءات المستهدفة	التكلفة (ج.م)
تحسين إمداد مياه الشرب	
زيادة إنتاج مياه الشرب بنسبة ٣٠٪	٤٤,٥٠٠,٠٠٠
تقليل الفجوة بين تكلفة إنتاج مياه الشرب وإيرادات البيع بنهاية عام ٢٠٠٦	١,٣٦٠,٠٠٠
تحسين جودة وضغط مياه الشرب في الشبكات	١٤٤,٠٥٠,٠٠٠
الإجمالي الفرعي	**١٨٩,٩١٠,٠٠٠**
تحسين خدمات الصرف الصحي	
إمداد خدمات الصرف إلى كل المناطق الريفية والحضرية بالمحافظة عن طريق:	
(١) استكمال المشروعات الجاري تنفيذها	٥٤٨,٨٠٠,٠٠٠
(٢) تنفيذ المشروعات الجديدة	١٧٣,٠٠٠,٠٠٠
استكمال أعمال المعالجة في المنشآت الصناعية القائمة	٦٨٩,٨٢٠,٠٠٠
تحديد فرص الاستفادة من مياه الصرف الصحي المعالجة في الرى الآمن للمحاصيل الزراعية	٥٠,٠٠٠
تشجيع إعادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة	١,٧٤٥,٠٠٠
تحسين إدارة قطاع الصرف الصحي	٦٠,٠٠٠
الإجمالي الفرعي	**١,٤١٣,٤٧٥,٠٠٠**
تحسين إدارة المخلفات الصلبة	
تحسين نظم الجمع الحالية	١٢,٠٠٠,٠٠٠
نظم النقل المرحلي	١٤,٥٠٠,٠٠٠
استخدام نظم مناسبة لمعالجة المخلفات والتخلص منها	٤,٥٠٠,٠٠٠
الإجمالي الفرعي	**٣١,٠٠٠,٠٠٠**
الزراعة	
تحسين الحفاظ على الأراضي الزراعية	١٧٨,٠٠٠,٠٠٠
تحسين كفاءة استخدام مياه الري بنحو ٢٠ ٪	٤٥,٠٠٠,٠٠٠
ترشيد استهلاك المبيدات	٢٩,٢٣٠,٠٠٠
تحسين الإنتاج الحيواني والداجني	٢٥١,٠٠٠,٠٠٠
زيادة الإنتاج السمكى وتحسين وضع بحيرة المنزلة يتم تحديده بالتفاوض بين الأطراف المعنية	
الإجمالي الفرعي	**٥٠٣,٢٣٠,٠٠٠**
التكلفة الإجمالية	**٢,١٣٧,٦١٥,٠٠٠**

١٠ تمويل الخطة

١٠-١ مخاطر عدم اتخاذ خطوات فعالة

مع ازدياد الإنتاج الصناعي والزراعي في محافظة دمياط لمواكبة احتياجات النمو السكاني المتصاعد، ستزداد الضغوط على البيئة بما لا يدع مجالا للشك. ولكن عدم التحرك وعدم اتخاذ أي إجراءات لمواجهة الموقف سيؤدي إلى أن تصبح عواقب التدهور البيئى المستمر وخيمة.

وقد قدرت التكاليف الناجمة عن التدهور البيئي (بما في ذلك تدهور الأرض وتلوث الهواء في المناطق الحضرية وبيئة العمل وعدم كفاية المياه والصرف الصحي والممارسات الصحية وقصور إدارة المخلفات الصلبة) بما يقرب من ٩٠ مليون جنيه. ولا تأخذ هذه التكاليف في الحساب الحصيلة المتناقصة للأسماك بسبب التلوث، والاستغلال المفرط في الموارد السمكية في بحيرة المنزلة أو المناطق الساحلية، أو الفاقد في الإيرادات من الأنشطة السياحية نتيجة لتلوث الساحل. كذلك لم تضاف تكاليف النحر الساحلي، أو تكاليف التأثيرات الضارة للمدافن الصحية ومقالب القمامة غير المناسبة. وهكذا يمكن القول أن التكلفة السنوية للتدهور البيئي يمكن أن تتجاوز ١١٠ مليون بمراحل.

فيما يلي عرض للعناصر التي تساهم في التدهور البيئي في محافظة دمياط حسب ترتيب الأولوية:

أ) تدهور جودة الأرض
ب) تلوث الهواء في المناطق الحضرية
ج) عدم كفاية خدمات المياه والصرف الصحي والصحة
د) قصور إدارة المخلفات الصلبة
هـ) تلوث الهواء في بيئة العمل

وجدير بالذكر أن التكاليف المرتبطة بتدهور بحيرة المنزلة يمكن أن تكون باهظة.

و تتمثل الآثار المحتملة على سكان محافظة دمياط على سبيل المثال لا الحصر فيما يلي:

أ) نضوب الموارد الطبيعية

من المهم بمكان حماية نوعية ومساحة الأرض الزراعية وكذلك نوعية وكمية مياه الري من أجل الحفاظ على مصدر رزق ومعيشة السكان في المناطق الريفية في محافظة دمياط، حيث أن أي انخفاض ولو بسيط في الإنتاجية وحصيلة الفدان نتيجة تدهور التربة سيترتب عليه نتائج سلبية على صافي دخل الفلاح وظروف معيشة الأسرة. ومن الأسباب التي تزيد الأمر سوءاً مشكلة ملوحة التربة وارتفاع نسبة القلوية وعدم وجود نظام صرف مناسب في ٦٠٪ من المناطق المزروعة بمحافظة دمياط. وتزرع محاصيل حساسة نسبيا إلى الملوحة في ٤٥٪ من المساحة المنزرعة. وبالرغم من ذلك، تقدر كمية الفاقد من المحاصيل نتيجة ملوحة الأرض بحوالي ٦٣٤٧ مليون جنيه. وإذا أخذ ذلك في الحسبان، تبلغ التكلفة الإجمالية لتدهور جودة التربة حوالي ١٠٠ مليون جنيه.

وبالنسبة لمتوسط دخل العمالة السنوي في محافظة دمياط، يبلغ الفاقد في حصيلة المزرعة الواحدة حوالي ٥٠١٥ من الدخل السنوي. ويماثل إجمالي الفاقد السنوي في حصيلة الدخل من ٢٠١٠ ألف وظيفة.

ب) التأثيرات الصحية السلبية

تبين أن نقص المياه النقية الآمنة بكميات كافية، وعدم كفاية منشآت الصرف الصحي، وقصور الظروف الصحية تزيد من نسبة أمراض الإسهال وارتفاع معدل وفيات الأطفال. ففي ٢٠٠٢، قدرت النسبة المئوية لوفيات الأطفال تحت سن خمس سنوات الناتجة عن أمراض الإسهال بحوالي ٢٤٪. وتقوم منشآت الصحة العامة في دمياط حاليا بصرف ٢٤٤٠٠٠٠ جنيه في السنة على معالجة الإسهال. وعند حساب كل التكاليف المرتبطة بمعالجة الإسهال، تبلغ التكاليف السنوية التقديرية لدمياط حوالي ١٨ مليون جنيه. كما تم اكتشاف حالات الإصابة بالبلهارسيا ومعالجتها في الفترة بين ٢٠٠١ – ٢٠٠٢، حيث بلغت التكاليف الإجمالية لمكافحته حوالي ٣٥٠٠٠٠٠ جنية في السنة. وبإضافة كل التكاليف المرتبطة بهذا المرض والأمراض المتوطنة المشابهة، تصعد التكاليف لتصبح ٢٨٠٦٠٠٠ جنيه في السنة. وتقدر التكاليف السنوية للأمراض الأخرى (مثل التيفود والبراتيفود والتهاب الكبد الوبائي(الناتجة عن سوء حالة المياه والصرف الصحي والممارسات الصحية بحوالي ٤٠ ألف جنيه.

ولتلوث الهواء في المناطق الحضرية تأثيرات سلبية كبيرة على الصحة العامة ويتسبب في الوفاة المبكرة والتهاب الشعب الهوائية واضطرابات الجهاز التنفسي والسرطان. وقد وجد أن الملوث الهوائي الذي يرتبط بصورة قوية بهذه الأمراض والاضطرابات الصحية هي الجسيمات الصدرية (Pi10) ويمثل مرض الجهاز التنفسي السفلي الحاد (ARI) السبب الرئيسي في وفيات الأطفال تحت سن خمس سنوات في دمياط (٥٠ حالة وفاة في السنة). وطبقا لإدارة الرعاية الصحية الأولية في دمياط، حضر إلى المنشآت الصحية ما يزيد على ١١٦٥٠٠ طفل للعلاج من هذا المرض في ٢٠٠٢. وتبلغ التكاليف الإجمالية بالنسبة للأطفال المصابة به تحت سن خمس سنوات في دمياط حوالي ٥٠٠ – ٩٠٠ مليون جنيه سنويا. وتتضمن الأمراض الرئوية المزمنة (COPD) التهاب الشعب الهوائية المزمن ومرض الإمفيزيما. وتجدر ملاحظة أن حدوث تلك الأمراض تسود في مناطق معينة مثل الشعراء والبصارطة ومدينة دمياط حيث تسود صناعات الأثاث تبلغ نسبة الإصابة في هذه المناطق ضعف المعدل في المناطق الحضرية الأخرى خارج مدينة دمياط مما يشير إلى وجود علاقة قوية بين تلك الصناعات والإصابة بتلك الأمراض.

آلية زيادة الاعتمادات المالية

١-	**موارد مالية لتحسين خدمات إمداد المياه والصرف الصحي**
١-١	زيادة تعريفة امداد المياه
١-٢	رسوم استخدام شبكة الصرف الصحي
١-٣	رسوم ترخيص استخراج المياه الجوفية
١-٤	رسوم الصرف على المصارف والمجارى المائية
١-٥	مصاريف متغيرة
١-٦	إنشاء إطار للتمويل البيئى
١-٧	مدخرات الخصخصة
١-٨	عوائد إعادة استخدام مياه الصرف وبيع الحمأة
٢-	**تحسين تمويل خدمات المخلفات الصلبة**
٢-١	الرسوم السنوية لجمع العمليات واستخدام المدفن الصحي
٢-٢	رسوم من مصانع السماد العضوى
٢-٣	عائد استخدام المدافن
٢-٤	مدخرات نتيجة نظام تبادل المخلفات
٢-٥	عائد بيع السماد العضوى
٢-٦	عائد عملية إعادة التدوير
٢-٧	فرض ضريبة على التخلص من المخلفات الخطرة في المؤسسات (المستشفيات ، الجامعات، المدارس، الشركات)
٢-٨	خطط ومشاريع تقليل المخلفات
٢-٩	مدخرات الخصخصة
٢-١٠	تضاعفت رسوم خدمات جمع المخلفات من المنازل والمؤسسات
٢-١١	توفير الموارد لتجميل المحافظات
٣	**تمويل خدمات التحكم ومنع التلوث الصناعى**
٣-١	الملوث هو الذى يدفع غرامة على التلويث
٣-٢	رسوم تصاريح التلوث
٣-٣	ضريبة على استخدام المازوت لتشجيع استخدام الغاز الطبيعى
٣-٤	رسوم ترخيص المركبات
٣-٥	رسوم لإجراء اختبار على المركبات
٤	**تمويل خدمات عام / أخرى بيئية**
٤-١	تغير أنواع الدعم غير المناسب وتطبيق نظام المنح الداعمة للدخل
٤-٢	عمل صندوق خدمات
٤-٣	عمل وديعة لخدمات البيئة
٤-٤	ضريبة على مجرفي الأرض الزراعية
٤-٥	رسوم على تقييم الأثر البيئى
٤-٦	التأثير على المانحين
٤-٧	التأثير على الرعاة التجاريين
٤-٨	محاولة استقطاب المنح من الحكومات المركزية
٤-٩	عمل مخطط لتقييم الأداء مرتبط بتحسين كفاءة الدفع
٤-١٠	تحسين الإدارة (الرصد / المسئولية)
٤-١١	تحسين كفاءة الخدمات والناتج من تحسين الصيانة
٤-١٢	تحسين خطط استخدام الموارد المالية بما يحقق الاستخدام الأمثل للاعتمادات المالية المتاحة
٤-١٣	الاستثمار في تحسين التكنولوجيا وتقليل تكلفة التشغيل
٤-١٤	تحسين القدرة على الإدارة عن طريق التدريب والذى يؤدى إلى كفاءة تكنيكية
٤-١٥	تقليل البيروقراطية في التعامل مع العملاء الراغبين في الدفع
٤-١٦	ترشيد الطاقة / برامج كفاءة استخدامها
٤-١٧	الاستثمار في تدعيم تطوير المشروعات بما يزيد ضرائب وعوائد الحكومة
٤-١٨	أجر ورسوم المعامل
٤-١٩	رسوم تقديم الاستشارات من الهيئات الأخرى

تتمتع حاليا محافظة دمياط بمياه الشرب بنسبة ٩٧. وتهدف برامج مياه الشرب إلى الوصول إلى تغطية بنسبة ١٠٠٪ في كل من المناطق السكانية والصناعية لمواجهة الاحتياجات المائية خلال السنوات العشر القادمة وذلك بزيادة القدرة الإنتاجية بنسبة ٣٠٪. ولتحقيق هذا الهدف فإنه يلزم استكمال وتطوير محطات تنقية المياه في العدلية والبستان وكفر سليمان وذلك بحلول عام ٢٠١٧. وتقدر التكاليف الرأسمالية لهذا المشروع بـ ٤٤,٥٠٠,٠٠٠ وذلك طبقا لخطة التنمية الإقليمية لمحافظة دمياط فيما يتعلق بقطاع المياه (١٩٩٧ – ٢٠١٧). وهناك هدف هام آخر وهو تقليل الفارق بين التكلفة والإيرادات عن طريق إعادة دراسة هيكل الأسعار وتحسين كفاءة تحصيل فواتير المياه وتقدر تكلفة تنفيذ هذا النشاط بنحو ١,٣٦٠,٠٠٠ جنيه. وأخيرا فإنه يلزم تدبير مبلغ ١٤٤,٠٥٠,٠٠٠ جنيه لتحقيق هدف ثالث ورئيسي لبرامج المياه وهو تحسين نوعية المياه. وبذلك فإن التكلفة الاستثمارية الإجمالية لبرنامج السنوات العشر تقدر بنحو ١٨٩,٩١٠,٠٠٠ جنيه .

من جهة أخرى فإن خدمة الصرف الصحي تغطى ٨٠٪ من محافظة دمياط. وتتكبد المحافظة حاليا مبالغ استثمارية كبيرة في هذا القطاع لمحاولة مد خدمة الصرف الصحي لجميع المراكز والقرى. وفي إطار خطة التنمية للمحافظة فإن المشروعات التي لم تستكمل يتم الانتهاء منها بتكلفة تقديرية ٥٤٨,٨٠٠,٠٠٠ جنيه. وبالإضافة إلى ذلك فهناك عدد من المشروعات الجديدة المدرجة بالخطة حتى عام ٢٠١٧ بهدف مد الخدمة إلى القرى وتقليل الاعتماد على خزانات التحليل. وسيتم تمويل المشروعات الجديدة عن طريق الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحي بتكلفة تقديرية تبلغ ١٧٣,٠٠٠,٠٠٠جنيه. وهناك هدف رئيسي آخر لبرنامج الصرف الصحي وهو تحقيق المعالجة السليمة للصرف الصناعي. ويركز هذا البرنامج بصفة خاصة على معالجة الصرف الصناعي للمصانع القائمة بمحافظة دمياط وبتكلفة تقديرية تبلغ ٦٨٩,٨٢٠,٠٠٠ جنيه. وبالإجمال فإن التكلفة الرأسمالية التقديرية المطلوبة لتنفيذ برامج الصرف الصحي تبلغ ١,٤١٣,٤٧٥,٠٠٠ جنيه .

تقدر التكلفة الرأسمالية لرفع كفاءة نظام إدارة المخلفات الصلبة بمحافظة دمياط بمبلغ ٣١,٠٠٠,٠٠٠ جنيه خلال ١٠ سنوات. ونظرا للمسافة الطويلة بين بعض المراكز وموقع التخلص الرئيسي بمنطقة شطا فقد تم التركيز على تطوير نظام النقل كدعامة رئيسية لإستراتيجية الإدارة المتكاملة للمخلفات الصلبة بالمحافظة. وسوف يساعد تطوير نظام محطات الترحيل على رفع كفاءة الجمع للمعدات الحالية حيث أن الفترة الزمنية الطويلة التي تستغرقها الرحلة إلى موقع التخلص سوف تختصر. ومن المقدر أن إنشاء ستة محطات ترحيل (٣ في فارسكور ومحطة في الزرقا ومحطتين في كفر سعد) يتكلف ١٤,٥٠٠,٠٠٠ جنيه. وعلى أية حال فإن معدات الجمع الحالية قد تجاوزت عمرها الاقتصادي بما يؤدى إلى تعطل المعدات وارتفاع تكلفة إصلاحها وبالتالي يلزم إما تكهينها أو إحلالها وتجديدها. وتبلغ التكلفة الرأسمالية لهذا النشاط ١٢,٠٠٠,٠٠٠ جنيه. أخيرا فإنه لتحسين عملية التخلص النهائي ، يلزم تطوير المقلب العمومي بشطا وتحويله إلى مدفن صحي ويتكلف ذلك ٤,٥٠٠,٠٠٠ جنيه، بينما يلزم غلق باقي المقالب بالمحافظة.

تعتبر الزراعة أحد الأنشطة الاقتصادية الهامة بمحافظة دمياط. إلا أن كثير من الأراضي بالمحافظة قد تأثرت بارتفاع نسبة الملوحة والقلوية بالإضافة إلى ارتفاع منسوب مياه الرشح. وقد أدى ذلك إلى الحاجة الملحة لوضع برنامج بهدف الحفاظ على الأراضي الزراعية بالمحافظة. وتركز المكونات الرئيسية لهذا البرنامج على تحديث خريطة تصنيف التربة لتسهيل عملية التخطيط والمراقبة الزراعية وتطوير تكنولوجيات تحسين التربة والصرف الزراعي. ومن المتوقع أن يتطلب تنفيذ هذا البرنامج مبلغ ١٧٨,٠٠٠,٠٠٠ جنيه. وهناك هدف هام آخر لهذا البرنامج وهو تحسين كفاءة استخدام المياه في الزراعة عن طريق تحسين نظام الري السطحي وتطوير ممارسات الري والزراعة والصرف. وتبلغ التكلفة التقديرية لتنفيذ هذا البرنامج ٤٥,٠٠٠,٠٠٠ جنيه . وهناك إجراء ضروري آخر لتحقيق الهدفين الأولين وهو تشجيع الاستخدام الأمثل للكيماويات وإعادة استخدام المخلفات الزراعية ويتكلف هذا الإجراء ٢٩,٢٣٠,٠٠٠ جنيه .

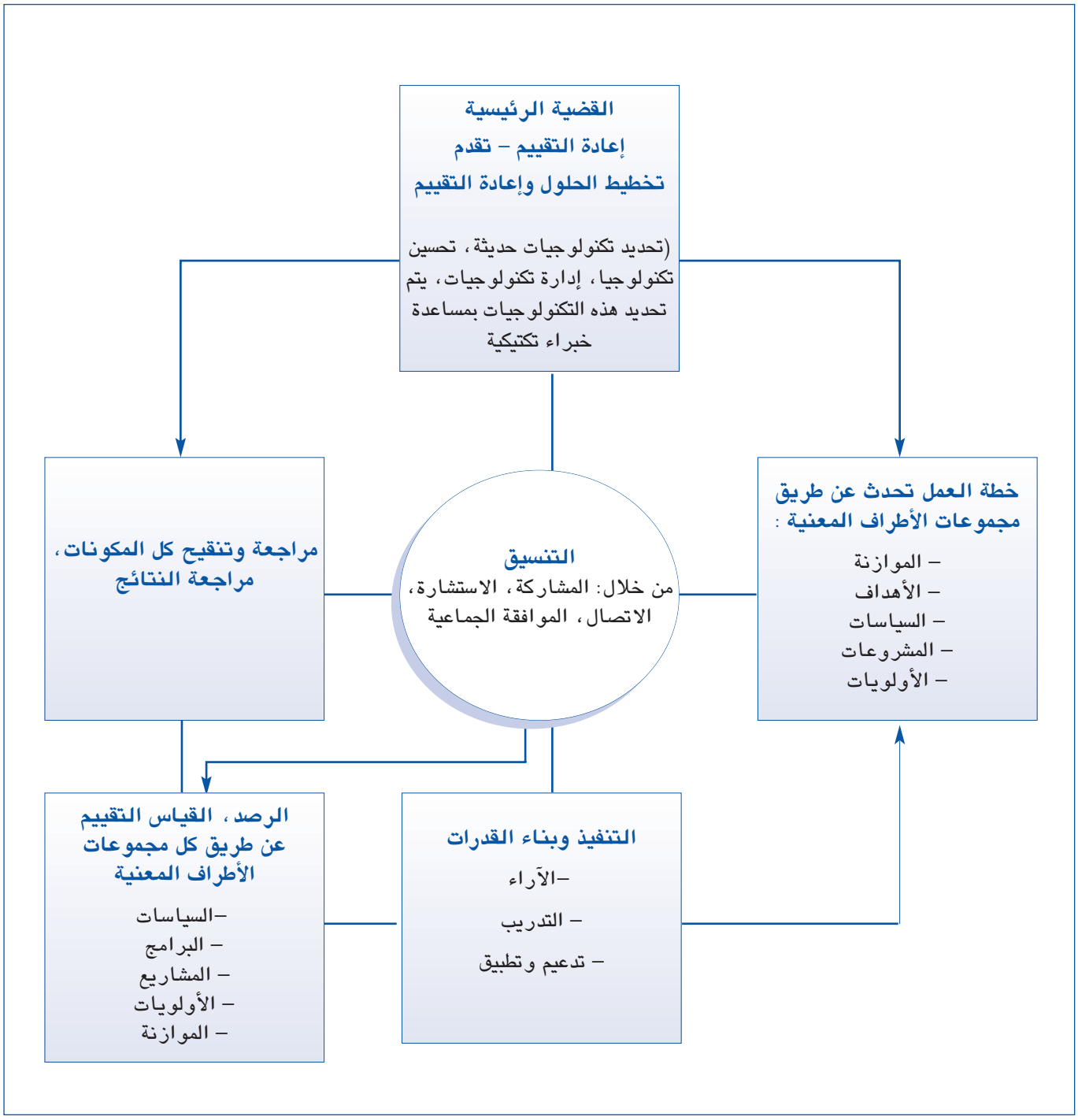
و يتضمن برنامج الزراعة الأنشطة التي تهدف إلى تحسين الثروة الحيوانية والداجنة وكذلك الإنتاج السمكي بمحافظة دمياط. وبينما يمكن تقدير تكلفة تحسين الثروة الحيوانية والداجنة والتى تبلغ ٢٥١,٠٠٠,٠٠٠ جنيه ، فإنه من الصعب تقدير التكلفة اللازمة لتحسين الإنتاج السمكي نتيجة لغياب البيانات الخاصة بمستوى التلوث وكذلك نظرا لأن بحيرة المنزلة مقسمة بين عدد من المحافظات. ومن ثم فإن ذلك يتطلب وضع خطة عمل لجميع الجهات المشاركة لتحديد الأدوار والواجبات واقتسام التكلفة .

١٠-٣ آليات حشد الموارد

من المخطط أن تقوم الحكومة والقطاع الخاص والمنظمات غير الحكومي بتنفيذ هذه الخطة إلى أقصى حد عملي. وبالرغم من أن الدور التقليدي للحكومة كان يتمثل في توفير خدمات المرافق، ينبغي تشجيع مشاركة القطاع الخاص في ذلك المجال كلما كان ذلك ملائما، وذلك لتعظيم نسبة تغطية الخدمة المطورة. كما ينبغي أن يتحمل القطاع العام والخاص تكلفة خفض التلوث الصناعي إلى حد كبير.

هناك عدد من البدائل المتاحة لحشد الاعتمادات والموارد المطلوبة لتنفيذ خطة العمل البيئي والتي تلائم دمياط بدرجة كبيرة، ومنها المصادر المباشرة (التعريفة التي تضمن الاسترداد الكامل للتكاليف، والرسوم والتراخيص والضرائب والغرامات) والمصادر غير المباشرة تأتي من زيادة الإيرادات ووفورات التكاليف الناتجة من إدخال تحسينات في الإدارة والتشغيل، والمصادر الخارجية (مثل الحكومة أو الجهات المانحة).

مربع (١١-١): مراحل خطة العمل البيئى



١١ دورة خطة العمل البيئي

١١-١ متابعة الأعمال

صممت خطة العمل البيئي لتكون عملية متكررة يمكن قياس ومتابعة مدى التقدم فيها بصورة دورية حسب إنجاز الأعمال البيئية ذات الأولوية والمتفق عليها. وبالرغم من أن مسئولية تنفيذ العمل البيئي تقع على عاتق أجهزة الحكومة أو القطاع الخاص المختلفة، سيتحتم على المحافظة تفويض المسئولية إلى جهة معينة مثل المجلس الأعلى للبيئة ليقوم بالمتابعة الضرورية وتحديث أولويات خطة العمل البيئي والتي قد تتغير بمرور الوقت.

١١-٢ التقييم السنوي

ينبغي إعداد تقرير عن «حالة البيئة» وتقديمه إلى المجلس الأعلي للبيئة كل سنة، ويتضمن ملخصا عما يلي:

- مدى التقدم في تنفيذ الأعمال المتفق عليها
- التحسينات في البيئة
- المجالات التي تحتاج إلى معالجة بسبب عدم الأداء أو الصعوبات
- التغييرات الموصى بها والضرورية للأعمال الجارية نتيجة الظروف المتغيرة

ينبغي تنسيق إعداد التقرير مع وحدة إدارة البيئة (أو الإدارة العامة للشئون البيئية إذا تم إنشائها). كما ينبغي أن يكون هناك مزيدا من الدعم في إعداد التقرير عن طريق وحدة خطة العمل البيئي في جهاز شئون البيئة. ومع ذلك ينبغي أن تكون هناك مساهمات من مسئولي الاتصال البيئيين والوحدات البيئية التي سيتم إنشائها في جميع أرجاء المحافظة كجزء من نظام التخطيط والإدارة البيئية. كذلك ينبغي إشراك المنظمات غير الحكومية والقطاع الخاص وقادة المجتمع المحلي في عملية التقييم.

١١-٣ خطة العمل البيئي عملية مستمرة

يتحتم أن تتسم عملية خطة العمل البيئي بالديناميكية والمرونة اللازمة لكي يكتب لها الاستدامة. وفي هذا الصدد، ينبغي تحديث السياسات والمستهدفات الزمنية والأعمال الواردة بالخطة، مع الاستمرار في المشاورات مع الأطراف المعنية لتعكس الخطة الظروف المتغيرة والظروف المحلية. وبالإضافة إلى ذلك، ينبغي أن توثق تقارير قياس التقدم في العمل الدروس المستفادة خلال دورة الخطة المستمرة بحيث يمكن إدخال التحسينات على الأعمال المستقبلية.

وكما سبق القول، ينبغي تحديث المستهدفات الزمنية والأعمال الواردة في خطة العمل البيئي بصفة مستمرة، بالإضافة إلى إعداد تقارير متابعة التقدم في سير الأعمال سنويا مع تحديث الخطة نفسها كل سنتين أو ثلاثة. ومن الضروري في دورة خطة العمل البيئي أن يتم ما يلي:

- إعداد وتحديث خطط تنفيذية تفصيلية وموازنات خاصة بالأعمال ذات الأولوية سنوياً (لمدة ٣–٥ سنوات)
- متابعة وتقييم سير التقدم وأداء التنفيذ
- تقييم الصعوبات والعوائق وتحديد البدائل المناسبة لتحقيق الأهداف
- استمرار التشاور مع الأطراف المعنية الرئيسية والثانوية ودمج آرائهم ودعمهم للخطط البيئية المستقبلية
- تحديد الأعمال الجديدة التي تصبح ضرورية بسبب الظروف المتغيرة (مثل صدور قوانين ومعايير جديدة)
- مراجعة المستهدفات والأعمال وتحديد ما يستجد منها حسب الضرورة
- تعجيل الاستثمار في مناطق معينة نتيجة للتغيرات الخارجية (مثل تغيرات في السياسة القومية)
- كسب الآراء وحشدها وراء الحصول على استثمارات خارجية من الحكومة المركزية والقطاع الخاص والجهات المانحة
- مسايرة التطورات التكنولوجية التي يمكن أن تقدم حلول ذات فعالية اقتصادية أكثر للمشاكل البيئية
- الاستجابة لمتطلبات الدعم المؤسسي المتغيرة وبناء القدرات.

مربع (١٢-١): توقع الأطراف المعنية لفوائد خطة العمل البيئى

الفوائد	الأطراف المعنية الرئيسية			الأطراف المعنية الثانوية		
	المجتمعات	المنظمات غير الحكومية	الصناعات	وحدة الإدارة البيئية المركزية	وحدة الإدارة البيئية بالمركز	الإدارات المعنية
تحسين الخدمات الصحية وتقليل معدل الوفيات	*		*	*	*	*
كوادر ذات تدريب وخبره بيئية	*	*	*	*		*
الافتخار المواطني، شوارع أنظف	*		*			
تقليل المخاطر والكوارث البيئية	*		*		*	
تحسين فرص التدريب البيئى	*	*	*	*	*	*
زيادة فرص مشاركة المجتمع	*	*	*	*	*	*
فرص زيادة الدخل	*	*	*			*
فرص عمل ملائمة	*		*			*
اجتذاب الجهات المانحة	*	*	*	*	*	*
البنية الأساسية / الخدمات البيئية المجدية اقتصاديا	*		*	*	*	*
أفق أوسع لنقل التكنولوجيا	*	*	*	*	*	*
تحسين جودة مياه للري	*		*			*
الحفاظ على الثروة السمكية والسماح بتجددها	*		*			*
قنوات نظيفة وخالية من الحشائش الضارة	*					*
تحسين صرف الأراضى والمحافظة على التربة	*		*			*

١٢ الاستنتاجات

تضمن إعداد خطة العمل البيئي إشراك المجموعات الرئيسية المعنية واتفاقها على ما يلي:

– القضايا ذات الأولوية التي يجب التعامل معها.

– الأعمال الرئيسية التي يجب أن تقوم بها الحكومة على مستوى المحافظة والمركز وتلك التي يجب القيام بها على مستوى القطاع الصناعي والخاص وبعض من المجتمعات المحلية.

– متطلبات الدعم المؤسسي الرئيسية للجهات المحورية.

– مبادرات التوعية العامة والتدريب المطلوب.

– مسئوليات المنظمات الرئيسية والأطراف ذات الدور الرئيسي.

– الحاجة إلى التحديد الدقيق لتكلفة أعمال التحسينات المتفق عليها.

– المتابعة والتخطيط البيئي المستمر.

ومن المتوقع أن تشارك المجوعات المعنية في أعمال خطة العمل البيئي سواء خلال مرحلة تحديد الإجراءات المطلوبة أو في مرحلة تنفيذها. ويعرض الجدول التالي الفوائد المتوقعة من تنفيذ خطة العمل البيئي، مع الإشارة إلى نطاق الفوائد النوعية التي تبحث عنها مجموعات الأطراف المعنية الأساسية والثانوية. وتبين الأهداف الواردة في القسم الخامس نطاق الفوائد الكمية المتوقع تحقيقها لصالح جميع الأطراف المعنية.

إن النجاح يتطلب المشاركة المستمرة والمسئولية الجماعية. ويلخص الشكل السابق (مربع ١١–١) مراحل تنفيذ خطة العمل البيئي ومدى المشاركة فيها.

منى عبد الحميد فرح
حنان سعد أبو الغيط
عبير إبراهيم الحلوانى
شيماء أبوزيد حسن
إيمان سعد الألفى
كاميليا كمال أبو الفرح
نزيهه رمضان جميل

كلية العلوم – جامعة المنصورة فرع دمياط

د/محمود سالم رئيس قسم العلوم البيئية
د/محمد زيادة أستاذ العلوم البيئية

مركز دمياط

* مجلس مدينة دمياط
* مجلس مدينة رأس البر
* مجلس مدينة عزبة البرج

الوحدات المحلية بمركز دمياط

البصارطة ، الشيخ درغام ، العنانية، السنانية، الشعراء، السيالة ،البستان (البستان ، العدلية) ،عزب النهضة (عزب النهضة، الخليفية ، أولاد حمام) ،الخياطة (الخياطة،شط جريبة، عزبة اللحم)، غيط النصارى (شطا).

مركز فارسكور

* مجلس مدينة فارسكور
* مجلس مدينة الروضة

الوحدات المحلية بمركز فارسكور

العطوى، البراشية، الغنيمية، الناصرية، شرباص ،العبيديه (العبيديه، الطرحة) ،الغوابين (الغوابين، أولاد خلف)، الضهره (الضهره، النجاريين) ،السالميه ، الحورانى (الحورانى ، ميت الشيوخ) ،كفر العرب (كفر الشناوى) ،كرم ورزوق (حجاجه، الاربعين) ،الرحامنة (أبو جريدة ، العزازمة).

مركز كفر سعد

* مجلس مدينة كفر سعد
* مجلس مدينة كفر البطيخ
* مجلس مدينة ميت أبو غالى

الوحدات المحلية بمركز كفر سعد

العباسية ، البساتين، كفر ميت أبو غالب (الزهراء) ،كفر سليمان البحرى، كفر المنازلة، كفر سعد البلد،السوالم، أم الرزق، أم الرضا، الركابية (الركابية، جمصة) ،كفر الوسطانى (كفر الوسطانى ، البدراوى) ،كفر شحاتة (كفر شحاتة ، دار السلام)، الرياض (كحيل) ،المحمدية ،(المحمدية ،الإبراهيمية البحريه، الإبراهيمية القبلية) ،كفور الغاب (كفر الغاب، كفر المرابعين الشرقية).

مركز الزرقا

* مجلس مدينة الزرقا
* مجلس مدينة سرو

الوحدات المحلية بمركز الزرقا

الكاشف الجديد، دقهلة ، كفر المياسرة، ميت الخولى عبد اللاه، سيف الدين (سيف الدين، السلام) ،شر مساح (شر مساح ، الزعاترة، كفر تقى).

مدينة دمياط

الجهاز التنفيذي لتعمير وتنمية ميناء ومدينة دمياط الجديدة

إدارات محافظة دمياط

* إدارات وأقسام ديوان عام محافظة دمياط
  – الإدارة العامة لشئون مكتب المحافظ
  – إدارة العلاقات العامة
  – مكتب خدمة المواطنين
  – إدارة الاتصال
  – إدارة التخطيط والمتابعة
* إدارة الشئون القانونية
  – مكتب المتابعة
  – إدارة التخطيط العمراني
  – إدارة الأمن
* مكتب خدمة المستثمرين
* وحدة تحليل تقارير الجهاز المركزي للمحاسبات
* إدارة شئون البيئة
* الإدارة العامة للمعلومات والتوثيق
  – إدارة الإحصاء
  – إدارة النشر
  – إدارة التوثيق والمكتبة
  – إدارة الحاسب الآلي
* الإدارة العامة للصرف الصحي
  – مركز التدريب الإداري
  – إدارة حماية أملاك الدولة
  – إدارة الإحصاءات المركزية
  – الإدارة العامة للإنتاج والشئون الاقتصادية
* إدارة شئون الهيئات والشركات
* إدارة البحوث الاقتصادية
* إدارة التنمية الزراعية والحيوانية
* إدارة شئون المجالس واللجان والمؤتمرات
* الإدارة العامة للشئون المالية والإدارية
  – إدارة الشئون الإدارية

الملحق ١ شكر وتقدير

المشاركون

محافظة دمياط

سيادة المحافظ

د/عبد العظيم وزير (المحافظ السابق)

د/محمد فتحى البرادعى

السكرتير العام

م/ رضا رجب (السكرتير العام السابق)

اللواء/أحمد السرسي (السكرتير المساعد)

م/على عزاز (السكرتير المساعد السابق)

اللواء/ سعد عبد الهادى

إدارة شئون البيئة بدمياط

المدير السابق : أ. الطنطاوى قشقوش

المدير الحالي : ك. حامد فراج

فريق سيم لإعداد خطة العمل البيئى للمحافظة

عطوة حسين	جهاز شئون البيئة
فيليب جيجو	سيم / مدير البرنامج
أحمد شومان	سيم
د. أحمد عزيز	سيم
أحمد فوزي	سيم
آدم ريد	سيم
إسماعيل حمدي	سيم
بول فليتشر	سيم
بيل فاروس	سيم
بيجورن لارسين	سيم
حسام عزيز	سيم
خلود محسن	سيم
دينا أحمد	سيم
سماح زغلول	سيم
ماجدلينا بناسياك	سيم
مارك بوفى	سيم
مارى شنودة	سيم
مانوس كوفى	سيم
م/ ماهر فارس	سيم
أ. محمد شفيق	سيم
محمود رضا	سيم
مها بسيوني	سيم
نهلة ثابت	سيم
هبة البحيري	سيم
د. هناء الجوهري	سيم
هيثم عبدالمنعم	سيم
م/ ولاء بدوي	سيم

التقارير الفنية

د/ عبد الوهاب علام

د/أحمد جابر– كيمونيكس

د/ سوسن بكر

د/ سيد جوهري

د/ جوسلين جوهري

د/ شريف بهاء الدين

د/ مندي بهاء الدين

د/ ياسر شريف– إنفايرونكس

د/ ماجد حامد– كيمونيكس

د/ أحمد ماجد– كيمونيكس

د/ أشرف غانم– كيمونيكس

الباحثات الميدانيات ببرنامج سيم

الخدمة العامة، الشئون الاجتماعية بدمياط

سونيا أحمد الطحان

سهى إبراهيم عبد الجواد

شيماء إسماعيل الحسينى

فريال محمد الشربينى

يارا السعيد الدمرداش

د/أحمد المزين الثروة السمكية
م/مصطفى أبو الخير رئيس قسم
/أكرم أبو حسين مدير المكتب الفنى
م/عبد الفتاح الشبلى مدير، بحيرة المنزلة

* جهات أخرى

م/ابراهيم حماد مدير عام بالإدارة المركزية للإنتاج والعمليات
د/صلاح أبو العطا رئيس قسم الصحة العامة بمديرية الصحة
أ/عبد الفتاح رجب رئيس جمعية الصيادون بعزبة البرج
ا/رجاء غانم الصيادون – القطاع الخاص

* الزراعة

* مديرية الزراعة

م/على عطوة رزق رئيس قطاع
أ/حسن غراب الوكيل
م/عادل الخضرجى مدير عام الإرشاد
م/محرم خليل مدير عام الثروة الحيوانية والداجنة
م/أسامة خليل الثروة الحيوانية والداجنة
أ/السعيد عطيه مدير عام إدارة موارد الأراضى والمياه
م/محمد ربيع مدير المعمل الإقليمي
م/ وجدي السويدي مدير إدارة المبيدات
أ/فوزي عبد المقصود المكتب الفني
أ/محمد عيسى المكتب الفني
أ/أحمد طه فرح شئون زراعية
م/محمود عريضة وكيل مركز البحوث الزراعية

* مديرية الطب البيطري

د/عزت القطامي المدير العام
د/محمود السيد مدير إدارة المجازر

* إدارة المناطق الساحلية

م/طه طه مدير عام هيئة حماية الشواطئ
د/محمد عبد الرحمن مدير عام معهد بحوث الإسكندرية
م/سعد الدين أحمد كبير المهندسين بمركز البحوث الساحلية برأس البر
م/أحمد عزت أحمدجيولوجى بمركز البحوث الساحلية برأس البر
د/محمود البنا جيولوجى بمركز البحوث الساحلية برأس البر
القبطان/فكرى أبو العز قسم حماية المناطق الساحلية بالهيئة العامة للموانى

* الجيولوجيا والثروة المعدنية

د/مجدى خليل أستاذ الجيولوجيا، كلية العلوم، جامعة المنصورة
م/محمد الإسكندرانى وكيل وزارة بقسم الإسكان
م/ محمد زغلول مدير عام الشئون الاقتصادية بالمحافظة
م/طاهر الغبارى جيولوجى بمديرية الإسكان
م/محمد طه حسن جيولوجى بمديرية الإسكان

* التنمية الاجتماعية

أ/ السعيد الجندي مدير عام الشئون الاجتماعية
أ/ على عطيه مدير إدارة الجمعيات
أ/ سعاد شومان مدير إدارة التنمية
أ/ السعيد داود مدير التخطيط بالمديرية
أ/ محمود عبد الخالق رئيس الاتحاد الإقليمي للجمعيات بدمياط
أ/إبراهيم سميح رئيس جمعية تنمية المجتمع بالإسماعيلية
أ/محمود أبو العنين رئيس جمعية تنمية المجتمع بكفر المياسرة
أ/محمد العزبي رئيس جمعية تنمية المجتمع بقسم أول– دمياط

* الصناعة

أ/مصطفى كامل رئيس الغرفة التجارية
أ/أحمد والى مدير عام للغرفة التجارية
م/محمد شتا رئيس قسم مدينة دمياط الجديدة ،وزارة الإسكان
م/محمد البراشى رئيس قسم شئون البيئة بالمنطقة الصناعية بمدينة دمياط الجديدة
م/ياسر شريف مدير عام شركة إنفايرونكس

* الصحة ونوعية الهواء

د/ محمد أبو العطا وكيل وزارة الصحة
د/ صلاح أبو العطا مدير الطب الوقائي
د/ محمد عبد الله استشاري الأمراض الصدرية
د/ حسن عويضة مدير الأمراض المتوطنة
د/ محمد البدري مدير الأمراض المعدية
د/حمدي السقا مدير التخطيط
ك/ماجدة صالح مسئول معمل الرصد البيئي
ك/ زينهم محمود مدير عام الأمن الصناعي
أ/ سونيا الطحان باحثة اجتماعية– سيم

* فرع جهاز شئون البيئة– المنصورة

د/ منال طنطاوي المعمل
أ/ ماجد السيد المعمل
أ/حاتم النادي المعمل
أ/وليد عبد الكريم المعمل

* التخطيط والاستثمار

أ/حسين خفاجة مدير عام الشئون المالية والإدارية
أ/سمير رجب مدير التخطيط والمتابعة
أ/محمد زغلول مدير الشئون الاقتصادية
أ/خالد زهيري مدير الإدارة المالية
أ/ كمال أبو العطا مدير إدارة خدمة المستثمرين
أ/محمد حلبة مدير بناء وتنمية القرية

* إدارة المخلفات الصلبة

* مركز دمياط

عميد/خليل غازي رئيس مركز ومدينة دمياط

- إدارة الشئون المالية
- إدارة شئون العاملين
- إدارة شئون المقر
- إدارة شئون الميناء
- إدارة التعاون
- إدارة بناء وتنمية القرية
- إدارة المصايف والسياحة

المديريات والهيئات التابعة لمحافظة دمياط

* مديرية الصحة
* مديرية الطب البيطرى
* مديرية الزراعة
* مديرية الشئون الاجتماعية
* مديرية القوى العاملة والهجرة (والأمن الصناعى)
* مديرية الطرق
* مديرية الإسكان والمرافق
* هيئة النقل والكبارى
* الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية
* الإدارة العامة للرى بدمياط
* الإدارة المركزية لموارد المياه والرى
* الإدارة العامة لرى شمال الدقهلية
* الإدارة العامة لحماية مياه النيل شمال فرع دمياط
* برنامج شروق
* الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحى
* الشركة القابضة للكهرباء بدمياط
* شركة مياه دمياط
* هيئة حماية الشواطئ
* شرطة المسطحات المائية والبيئة
* الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء
* كلية العلوم، جامعة المنصورة ، فرع دمياط

جمعيات تنمية المجتمع

* العطوى
* المحمدية
* الركابية
* أولاد حمام
* أولاد خلف
* البستان
* عزب النهضة
* كفر العرب
* كفر سليمان البحرى
* ميت أبو غالب
* ميت الخولى
* ميت الشيوخ
* الناصرية
* السنانية
* سيف الدين
* الشعراء وعزبة الصعيدي

مجموعات العمل بمحافظة دمياط

مياه الشرب

م/ أحمد قدرى	مدير شركة مياه الشرب
م / فؤاد ميخائيل	النائب والمدير التنفيذى
م / محمد الدسوقى	الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحى
د / محمد زيادة	أستاذ العلوم البيئية، كلية العلوم بدمياط
د / صلاح أبو العطا	رئيس قسم الصحة العامة بمديرية الصحة
م/ سمير رجب	رئيس قسم التخطيط بالمحافظة

الصرف الصحي

م/ محمد الشهابى	مدير قسم الصرف الصحي بالمحافظة
م/محمد الدسوقى	الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحى
م/حسن عزت	رئيس قسم الصرف الصحي بمركز فارسكور
م/السيد النجار	رئيس قسم الصرف الصحي بمركز الزرقا
م/عباس هلال	رئيس قسم الصرف الصحي بمركز كفر سعد
م/يحيى فايد	رئيس قسم الصرف الصحي بمدينة دمياط
م/محمد بركات	إدارة الصرف الصحي بدمياط
م/سمير أبوغربية	إدارة الصرف الصحي بدمياط
م/محمد روميه	رئيس قطاع النيل بمديرية الرى

موارد المياه والرى والصرف

م/عطية حشيش	وكيل وزارة بالإدارة المركزية مديرية الرى والموارد المائية بدمياط
م/رفقي البنداري	وكيل وزارة بالإدارة المركزية مديرية الرى والموارد المائية بدمياط
م/سعد موسى	رئيس قسم التخطيط بالإدارة المركزية مديرية الرى والموارد المائية بدمياط
م/محمد الناموري	رئيس قسم الرى بالإدارة المركزية مديرية الرى والموارد المائية بدمياط
م/محمد رومية	رئيس قطاع النيل بمديرية الرى
م/محمد نعمت الله	الصرف الزراعي، مركز كفر سعد
م/إبراهيم فرج	مدير عام، صرف شمال الدقهلية

الثروة السمكية

*** الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية**

د/سنى صادق	المدير العام
د/حسين الشافعى	رئيس قسم البحوث

الملحق ٢

قائمة بالتقارير المتعلقة بعملية إعداد خطة العمل البيئي لمحافظة دمياط

١	دراسة أساسية حول مياه الشرب بمحافظة دمياط	مجموعة عمل مياه الشرب بمساعدة: كيمونكس مصر – د/ أحمد جابر ومشاركوه	فبراير ٢٠٠٢
٢	دراسة أساسية حول خدمة الصرف الصحي بمحافظة دمياط	مجموعة عمل الصرف الصحي بمساعدة : كيمونكس مصر – د/ أحمد جابر وشركاه	مارس ٢٠٠٢
٣	دراسة أساسية حول الزراعة والثروة الحيوانية بمحافظة دمياط	مجموعة عمل الزراعة بمساعدة : د. عبد الوهاب علام	مارس ٢٠٠٢
٤	دراسة أساسية حول الطبيعة الجيولوجية لمحافظة دمياط	مجموعة عمل الجيولوجيا وجيولوجية الأراضى	أكتوبر ٢٠٠٢
٥	دراسة أساسية حول موارد المياه والرى بمحافظة دمياط	مجموعة عمل موارد المياه بمساعدة : كيمونكس مصر – د/ أحمد جابر وشركاه	أكتوبر ٢٠٠٢
٦	دراسة أساسية حول الصحة وتلوث الهواء بمحافظة دمياط	مجموعة عمل الصحة	سبتمبر ٢٠٠٣
٧	دراسة أساسية حول الثروة السمكية بمحافظة دمياط	مجموعة عمل الثروة السمكية المقدمة من : د. عبد الوهاب علام	فبراير ٢٠٠٢
٨	دراسة أساسية حول حماية المناطق الساحلية بمحافظة دمياط	مجموعة عمل المناطق الساحلية	فبراير ٢٠٠٣
٩	دراسة أساسية حول التخطيط والاستثمار بمحافظة دمياط	مجموعة عمل التخطيط والاستثمار	يونيو ٢٠٠٤
١٠	دراسة أساسية حول التنمية الاجتماعية بمحافظة دمياط	مجموعة عمل التنمية الاجتماعية	أكتوبر ٢٠٠٢
١١	دراسة أساسية حول إدارة المخلفات الصلبة بمحافظة دمياط	مجموعة عمل المخلفات الصلبة	أغسطس ٢٠٠٤
١٢	القسم الصناعى المتعلق بالتوصيف البيئى لمحافظة دمياط	إنفايرونكس لإدارة النظم البيئية	يناير ٢٠٠٤
١٣	دراسة أساسية حول التنمية العمرانية بمحافظة دمياط	د. سوسن بكر	يوليو ٢٠٠٤
١٤	تقرير حول التراث الأثري بمحافظة دمياط	د. سعيد الجوهرى– د. جوسلين جوهرى كلية الآثار – جامعة القاهرة	فبراير ٢٠٠٤
١٥	التنوع البيولوجى بمحافظة دمياط	د. شريف بهاء الدين د. ماندى بهاء الدين	مارس ٢٠٠٤
١٦	دراسة أساسية حول تكلفة التدهور البيئى بمحافظة دمياط	بيجورن لارسين	نوفمبر ٢٠٠٣
١٧	دراسة حول عبء الأمراض البيئية بمحافظة دمياط	وزارة الصحة بيجرون لارسين – مارى شنودة	يونيو ٢٠٠٤

قائمة بدراسات الحالة الخاصة بالمشروعات البيئية بمشاركة المجتمع المنفذة كجزء من عملية إعداد خطة العمل البيئى لمحافظة دمياط

١	دعم نظام جمع المخلفات الصلبة بقرية الرحامنة ، مركز فارسكور
٢	دعم نظام جمع المخلفات الصلبة بقرية الناصرية ، مركز فارسكور
٣	مد شبكات الصرف الصحي للمناطق المحرومة بالجزء الغربي قرية الخياطة، مركز دمياط
٤	مد شبكات الصرف الصحي للمناطق المحرومة بقرية الشعراء، مركز دمياط
٥	مد شبكات الصرف الصحي للمناطق المحرومة بقرية كفر الوسطاني، مركز كفر سعد

أ/محمود عبد الخالق نائب رئيس المركز
أ/ مختار نوح رئيس مدينة عزبة البرج
م/عدنان عبد الجليل رئيس مدينة رأس البر
أ/ أسعد الزاهد إدارة النظافة بعزبة البرج
أ/عصام الدين توفيق إدارة البيئة والنظافة بعزبة البرج
م/السيد عبد المولى الحملة الميكانيكية بدمياط
أ/محمد صادق الحملة الميكانيكية بعزبة البرج
م/محمد الجيوشي الحملة الميكانيكية بمدينة السرو
السادة رؤساء الوحدات المحلية التابعة لمركز دمياط

* مركز فارسكور

لواء/حلمي عبد العليم رئيس مركز ومدينة فارسكور
أ/شحاتة النجار نائب رئيس المركز
أ/ صديق شعبان إدارة النظافة
أ/محمد الدويل مدير إدارة البيئة
أ/ على عبد الفتاح رئيس مدينة الروضة
م/صبري عطا رئيس الحملة الميكانيكية
أ/ على عبده الحملة الميكانيكية بالروضة
السادة رؤساء الوحدات المحلية التابعة لمركز فارسكور

* مركز كفر سعد

لواء/محمد شهاب رئيس مركز ومدينة كفر سعد
أ/جاد السيد موسى نائب رئيس المركز
أ/ السيدشرف الدين رئيس مدينة كفر البطيخ
أ/ فوزي الشامي رئيس مدينة ميت أبو غالب
أ/ حمدي العبيطي إدارة النظافة بمركز كفر سعد
أ/ زايد نواره إدارة النظافة بمدينة ميت أبوغالب
أ/محمد راشد مدير إدارة البيئة بكفر سعد
أ/حسن عبد الغفار مدير إدارة البيئة بكفر البطيخ
م/إسماعيل القاسم الحملة الميكانيكية بكفر البطيخ
السادة رؤساء الوحدات المحلية التابعة لمركز كفر سعد

* مركز الزرقا

لواء/محمود حامدرئيس مركز ومدينة الزرقا سابقاً
أ/أحمد الحلو نائب رئيس المركز
أ/ محمد الشربيني رئيس مدينة السرو
أ/ أسامة المرشدي إدارة النظافة بالزرقا
م/نبيل عماشة الحملة الميكانيكية بمركز الزرقا
م/محمد الجيوشي الحملة الميكانيكية بمدينة السرو
السادة رؤساء الوحدات المحلية التابعة لمركز الزرقا

* مصانع السماد العضوي

م/ محمد عزت مدير مصنع السماد برأس البر
م/ عطيه السايس مدير مصنع السماد بشطا

محافظة دمياط

وزارة الدولـة لشئون البيئة
جهاز شئون البيئة

Entec UK Ltd., ERM

إدارة التنمية الدولية البريطانية (DFID)

SEAM Programme