

جمهورية مصر العربية
وزارة الدولة لشئون البيئة
جهاز شئون البيئة - قطاع شئون الفروع الإقليمية
الإدارة المركزية لشئون إقليم القاهرة الكبرى
برنامج الدعم القطاعي للبيئة ESP - مكون دعم لا مركزي الإدارة البيئية SDEM



خطة العمل البيئي لمنطقة حلوان



إعداد



المكتب الاستشاري للتنمية المتكاملة

يناير 2009

المحتويات

3	قائمة الجداول والأشكال.....
4	قائمة المصطلحات.....
5	كلمات.....
9	ملخص خطة العمل البيئي لمنطقة حلوان
18	الباب الأول: خطة العمل البيئي.....
18	الفصل الأول: مقدمة حول خطة العمل البيئي.....
18	أهمية خطة العمل البيئي لمنطقة حلوان.....
19	الهدف من خطة العمل البيئي
19	مشاركة المجتمع في خطة العمل البيئي.....
20	خطوات التخطيط بالمشاركة
22	خطة العمل البيئي وتمكين المرأة
23	مبادئ ومنهجية إعداد خطة العمل البيئي.....
25	من هم أصحاب خطة العمل البيئي بمنطقة حلوان؟
25	دورة عمل خطة العمل البيئي لمنطقة حلوان.....
26	خطة العمل البيئي لحلوان والخطة الوطنية للعمل البيئي حتى عام 2017.....
27	العلاقة بين خطة العمل البيئي للمنطقة، والخطة الوطنية للعمل البيئي، وجدول الأعمال المحلي للقرن 21.....
28	خطة العمل البيئي وتحقيق غايات وأهداف الألفية للتنمية.....
31	الفصل الثاني: نظرة عامة عن منطقة حلوان
38	الباب الثاني: القضايا البيئية القطاعية وحلولها المقترحة
38	الفصل الأول: أهم القضايا البيئية بمنطقة حلوان.....
38	أولاً: الآثار البيئية نتيجة المقومات (الخصائص) البيئية الطبيعية.....
40	ثانياً: الآثار البيئية نتيجة مقومات (خصائص) البيئة المشيدة
42	الفصل الثاني: قطاع نوعية الهواء والضوضاء.....
42	القضايا البيئية المرتبطة بتلوث الهواء والضوضاء
46	الإجراءات الرئيسية المطلوبة
46	مشروعات تحسين الهواء وخفض الضوضاء.....
52	الفصل الثالث: المخلفات الصلبة والخطرة.....
52	القضايا البيئية المرتبطة بإدارة المخلفات الصلبة والخطرة.....
55	الإجراءات الرئيسية المطلوبة
55	مشروعات إدارة المخلفات الصلبة والخطرة
60	الفصل الرابع: نوعية المياه والصرف الصحي والصناعي
60	القضايا البيئية المرتبطة بنوعية المياه والصرف الصحي والصناعي.....
64	الإجراءات الرئيسية المطلوبة
64	مشروعات المياه والصرف الصحي والصناعي.....
69	الفصل الخامس: المناطق العشوائية.....
69	القضايا البيئية المرتبطة بالمناطق العشوائية
69	الإجراءات الرئيسية المطلوبة
70	مشروعات تطوير العشوائيات وتحسين حالتها البيئية.....
75	الفصل السادس: نوعية الحياة والصحة والبيئة الداخلية والمهنية
75	القضايا البيئية المرتبطة بنوعية الحياة والصحة والبيئة الداخلية والمهنية.....
81	الإجراءات الرئيسية المطلوبة
81	مشروعات تحسين الصحة ونوعية الحياة والبيئة الداخلية والمهنية.....
86	الفصل السابع: التوعية والإعلام البيئي
86	الإجراءات الرئيسية المطلوبة
86	مشروعات دعم التوعية والإعلام البيئي.....
89	الفصل الثامن: الموروث الثقافي
89	القضايا البيئية المرتبطة بالموروث الثقافي.....
89	الإجراءات الرئيسية المطلوبة.....
89	مشروعات لتحسين وتطوير الموروث الثقافي.....
90	الفصل التاسع: التطوير الإداري والمؤسسي بهدف تحقيق لا مركزية الإدارة البيئية
90	مشروعات دعم التطوير الإداري والمؤسسي.....
92	الباب الثالث: تنفيذ خطة العمل البيئي لمنطقة حلوان
92	الفصل الأول: مبادئ التنفيذ الناجح للخطة.....
92	مبادئ التنفيذ الناجح للخطة.....
93	أولويات التنفيذ.....
97	الجهات المشاركة في تنفيذ الخطة ومسئوليات

102	الفصل الثاني: الجهات المسؤولة (الأدوار والمسئوليات)
112	الفصل الثالث: تمويل الخطة
112	مقدمة
112	تكلفة تحقيق الإدارة البيئية وفرص التمويل على المستوى الدولي
113	آليات الحصول على تمويل الخطة
114	تكلفة تنفيذ الخطة
115	توزيع تكلفة تنفيذ المشروعات المقترحة على سنوات الخطة
123	الفصل الرابع: رصد الخطة ومتابعتها
123	المبادئ التي بني عليها النظام
124	مؤشرات ومعايير قياس الأداء
127	الاستنتاجات والمردود المتوقع لتنفيذ الخطة
128	مراجع ومصادر الدراسة
128	مراجع ومصادر باللغة العربية
129	مراجع ومصادر باللغة الانجليزية
130	ملاحق الدراسة
130	ملحق (1): جداول توضح القضايا البيئية الرئيسية بمنطقة حلوان
136	ملحق (2): نماذج جمع البيانات عن أنشطة المجتمع المحلي
138	ملحق (3): تكوين مجموعات العمل التنفيذية والشعبية
165	ملحق (4): نتائج استبيان الجمعيات الأهلية بمنطقة حلوان
168	ملحق (5): نموذج خطة التزام بيئي لأحد الشركات الكبرى بمنطقة حلوان
169	المشاركون في إعداد الخطة

قائمة الجداول والأشكال

قائمة الجداول

صفحة	جدول ()
44	جدول (1): أهم ملوثات الهواء التي تنتج عن الأنشطة الصناعية الرئيسية بمنطقة حلوان
47	جدول (2): مشروعات تحسين الهواء وخفض الضوضاء المقترح تنفيذها في منطقة حلوان
52	جدول (3): نسبة اشتراك الوحدات السكنية في جمع المخلفات المنتظمة
52	جدول (4): أنواع المخلفات ومصادرها وكمياتها
53	جدول (5): تولد المخلفات البلدية يومياً من المنشآت الصناعية في منطقة حلوان
54	جدول (6): تولد المخلفات من المنشآت الصحية في منطقة حلوان
56	جدول (7): مشروعات إدارة المخلفات الصلبة (بلدية وصناعية) المقترح تنفيذها في منطقة حلوان
60	جدول (8): حالة توصيل مياه الشرب لمباني منطقة حلوان مقارنة بمحافظة القاهرة
60	جدول (9): أقطار وأطوال شبكة التوزيع
61	جدول (10): حالة توصيل مباني منطقة حلوان على شبكة الصرف الصحي العامة أو غيرها مقارنة بمحافظة القاهرة
61	جدول (11): محطات الصرف الصحي الرئيسية بمنطقة حلوان
63	جدول (12): أهم مؤشرات مصرفي خور السيل والمسرة
63	جدول (13): خصائص الصرف الصناعي في عدد من المنشآت الصناعية بمنطقة حلوان
65	جدول (14): مشروعات تحسين خدمات مد مياه الشرب والصرف الصحي والصناعي المقترح تنفيذها في منطقة حلوان
70	جدول (15): مراحل تطوير المناطق العشوائية
70	جدول (16): التكلفة المبدئية لكل قطاع من قطاعات التطوير
71	جدول (17): الاحتياجات المطلوبة بالمناطق العشوائية والمقترح تطويرها خلال الفترة 2008 / 2011
74	جدول (18): مشروع تحسين وتطوير واقع العشوائيات المقترح تنفيذه في منطقة حلوان
76	جدول (19): تفاصيل التركيب السكاني في منطقة حلوان طبقاً للتعداد الأخير (2006)
76	جدول (20): تصنيف السكان (نسب %) تبعاً للحالة الاجتماعية (الزواج) في التعداد الأخير
77	جدول (21): تفاصيل قوة العمل في منطقة حلوان طبقاً لنتائج التعداد الأخير (2006).
77	جدول (22): طبيعة العمل بالنسبة للمشتغلين في منطقة حلوان
78	جدول (23): تفاصيل الحالة التعليمية لسكان منطقة حلوان طبقاً للتعداد الأخير (2006).
78	جدول (24): الالتحاق بالتعليم والتسرب منه بين سكان منطقة حلوان (2006).
79	جدول (25): أعداد المباني بمنطقة حلوان حسب نوعها (من نتائج التعداد لعام 2006)
79	جدول (26): ملكية مباني المنطقة (نسب مئوية) حسب نتائج التعداد الأخير (2006)
80	جدول (27): تفاصيل استخدامات المباني بمنطقة حلوان (نسب مئوية) حسب نتائج التعداد الأخير (2006)
80	جدول (28): توصيل المرافق لمباني منطقة حلوان (نسب مئوية) حسب نتائج التعداد الأخير (2006)
84	جدول (29): مشروعات تحسين نوعية الحياة والبيئة الداخلية المقترح تنفيذها في منطقة حلوان
86	جدول (30): مشروعات التوعية والإعلام البيئي المقترح تنفيذها بمنطقة حلوان
89	جدول (31): مشروعات لتحسين وتطوير الموروث الثقافي لمنطقة حلوان
90	جدول (32): مشروعات دعم التطوير الإداري والمؤسسي بمنطقة حلوان
95	جدول (33): ملخص القضايا البيئية والجهات الرئيسية المسؤولة عن التنفيذ والمتابعة
115	جدول (34): تكلفة الأعمال والإجراءات التي التزمت بها الدولة في إطار الخطة الراهنة، موزعة حسب قطاعات التنمية
115	جدول (35): تكلفة المشروعات التي تقترحها الخطة الراهنة موزعة حسب القضايا البيئية الرئيسية
116	جدول (36): توزيع تكلفة تنفيذ المشروعات المقترحة على سنوات الخطة

قائمة الأشكال

صفحة	شكل ()
26	شكل (1): دورة عمل خطة العمل البيئي
103	شكل (2) مقترح منظومة التخطيط والإدارة البيئية (الأطراف الفاعلة)
123	شكل (3): انسياب المعلومات وعلاقتها بنظام المتابعة
124	شكل (4): المؤشرات ومعايير قياس الأداء
125	شكل (5): مفهوم المتابعة

قائمة المصطلحات

المصطلح	التفسير
AP B.O.T. DANIDA	خطة عمل نظام البناء والتشغيل والتحويل الوكالة الدنمركية للتنمية الدولية Danish International Development Agency
EP EPAP EPAP-II ESP	توصيف أو منظور بيئي البرنامج المصري للحد من التلوث البرنامج المصري للحد من التلوث - المرحلة الثانية برنامج الدعم القطاعي البيئي لمصر Environmental Sector Program for Egypt (DANIDA)
GEAP GRP	خطة العمل البيئي للمحافظة مادة بلاستيك مقواة بألياف زجاجية (يصنع منها مواسير أو مشغولات بلاستيكية)
UNDP/LIFE	برنامج مرفق المبادرة المحلية للبيئة الحضرية (لايف LIFE) التابع لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي UNDP
NEAP PM PM_{2.5} PM₁₀ Profile PVC	الخطة الوطنية للعمل البيئي الجسيمات الجسيمات أقل من 2.5 ميكرون الجسيمات أقل من 10 ميكرون توصيف أو منظور أو مرتسم مادة الببي في سي Poly Vinyl Chloride (يصنع منها مواسير أو مشغولات بلاستيكية)
SDEM	مكون دعم لا مركزية الإدارة البيئية Support of Decentralization of Environmental Management
SEAM	برنامج دعم التقييم والإدارة البيئية Support for Environmental Assessment and Management (UK Department for International Development)

كلمات

كلمة السيد الوزير

كلمة السيد رئيس قطاع الفروع الإقليمية

كلمة السيدة رئيسة قطاع الإدارة البيئية

كلمة السيد رئيس الإدارة المركزية لشئون إقليم القاهرة الكبرى

ملخص خطة العمل البيئي لمنطقة حلوان

تواجه منطقة حلوان العديد من التحديات البيئية نتيجة تنوع وكثافة السكان والأنشطة الاقتصادية ونقص الخدمات البيئية، مما قد يتطلب التعامل مع عدة قضايا بيئية في آن واحد، تشمل: الإمداد بمياه الشرب النقية وإدارة الصرف للمنازل والمنشآت وإدارة المخلفات الصلبة البلدية والخطرة ... الخ. وقد تبدو قائمة التحديات البيئية بلا نهاية بينما الموارد المتاحة محدودة، بالإضافة إلى وجود العديد من المسؤوليات الأخرى للإدارة المحلية، فكيف نستطيع مواجهة هذه التحديات البيئية التي لم تعد ترفاً أو رفاهية وإنما ضرورة من ضروريات الحياة، هنا تنشأ الحاجة إلى وجود خطة للعمل البيئي لدعم ومساعدة متخذي القرار والقيادات التنفيذية على مستوى أحياء منطقة حلوان.

خطة العمل البيئي لمنطقة حلوان (2008 – 2018) هي نتاج لمشاركة كافة الجهات المعنية بالعمل البيئي على مستوى المنطقة والتعاون بين مكون "دعم لا مركزية الإدارة البيئية" وفرع جهاز شئون البيئة للقاهرة الكبرى ومكاتب شئون البيئة بالمنطقة وبما يتوافق مع الخطة الوطنية للعمل البيئي (NEAP) وخطط الوزارات والهيئات ذات الصلة وتتبع إطارها الزمني حتى عام 2017 م. لقد شارك الكثير من القيادات والكفاءات الفنية للعديد من الهيئات والمؤسسات وممثلي الجهات البحثية إضافة لقيادات المجتمع المدني وقيادات الجمعيات الأهلية وجمعيات تنمية المجتمع والقيادات الطبيعية في صياغة الخطة الراهنة، فمشاركة المجتمع في وضع الخطة يزيد من قدرته على الاختيار الأمثل للبدائل. كما يبنى الوعي البيئي للمجتمع ويعزز تنفيذ الإجراءات اللازمة لخطة العمل مما يساعد على تحسين مستوى بيئة الأفراد وذلك من خلال تحسين البيئة والبنية التحتية ونوعية الحياة. كما تساهم في تشجيع أفراد المجتمع لترتيب الأولويات للتحديات البيئية بطريقة منطقية وإقرار الطرق المثلى لاستخدام الموارد المتاحة وحماية صحة المواطنين والحفاظ على الثروات الطبيعية.

وقد ساهمت اللجان البيئية المحلية ومجموعات العمل المتخصصة بشكل كبير في تحديد أولويات المشاكل الرئيسية المطلوب حلها بشكل عاجل والتي تمثل أساس إعداد خطة العمل البيئي، وتتمثل مساهمات اللجان البيئية -كلما وجدت- في المشاركة الفعالة، والعصف الذهني، في تحديد القضايا البيئية والاحتياجات والرغبات الملحة للجماهير، وتقديم الرؤية المستقبلية، إضافة لتقديم وقتهم طوعية للمشاركة، وتعد مشاركتهم وأفكارهم أساساً وضماناً لاستدامة الأعمال التي سيتم تنفيذها من خلال خطة العمل البيئي.

الهدف النهائي لخطة العمل البيئي لمنطقة حلوان هو تحسين نوعية البيئة وبالتالي تحسين نوعية الحياة لسكان المنطقة. وتتمثل الأهداف التفصيلية لخطة العمل البيئي في الآتي:

- 1- تحديد القضايا البيئية الرئيسية والأنشطة ذات الأولوية التي يتعين القيام بها بغرض تحسين البيئة العامة والبيئة الداخلية (والمهنية)، والحد من الآثار البيئية السلبية التي تم تحديدها في التوصيف البيئي.
- 2- إظهار وتوضيح وجهات نظر المجتمع المحلي والشعبي والتنفيذي وطموحات الأطراف المعنية الرئيسية والثانوية التي اشتركت في إعدادها.
- 3- تحديد الرؤية البيئية المستقبلية للمنطقة واقتراح حلول عملية واقتصادية للمشاكل البيئية ذات الأولوية.
- 4- وضع مجموعة من الأهداف والاستراتيجيات وبرامج التحسين بهدف توجيه وإرشاد المجتمع على مختلف مستوياته من هيئات ومنظمات وأفراد، لتحقيق الرؤية البيئية المستقبلية للمنطقة في صورة مشاريع واقعية لعلاج المشاكل البيئية طبقاً لأولوياتها.

دور القطاع الخاص والمجتمع المدني: لكل من القطاع الخاص والمجتمع المدني دور حيوي في الحفاظ على البيئة وقد حرصت الخطة على إشراك العديد من ذوي المصلحة في صياغة النتائج المرجوة من الخطة وعلى ضمان التزامهم بتنفيذ ومتابعة المشروعات المقترحة، كما أن مشاركة القطاع الخاص في المشاورات التي جرت عند إعداد الخطة تدعم الثقة وتخلق الالتزام. وتشير الدلائل إلى أن شركات القطاع الخاص تستطيع تمويل وإدارة بعض الخدمات بكفاءة مما يخفف الضغوط على القطاع الحكومي كما أن هناك مجالات عديدة يمكن أن يتحقق من خلالها تفاعل وعلاقات وثيقة ومتبادلة بين الدولة ومنظمات المجتمع المدني مثل الغرف التجارية واتحادات الصناعة واتحادات المنتجين ونقابات العمال والنقابات المهنية والمنظمات غير الحكومية وغيرها من منظمات المجتمع المدني وكل هذه المنظمات يمكن أن تكون شريكاً قوياً في عملية التنمية ودعم تنفيذ

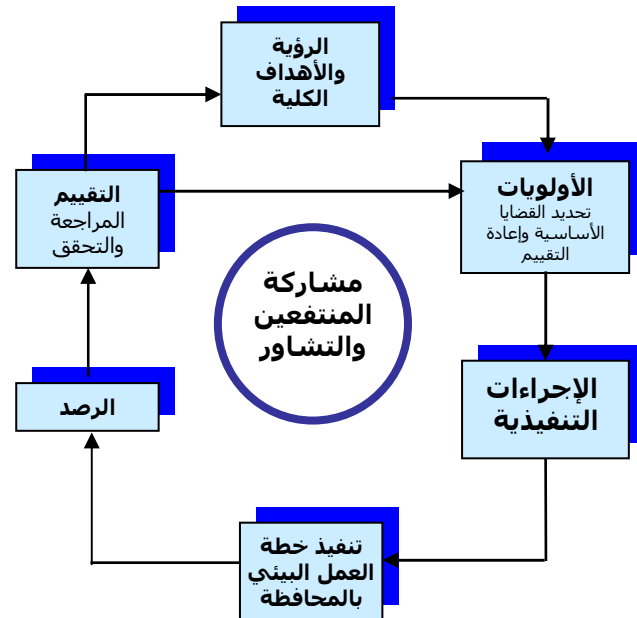
خطة العمل البيئي إذا ما أعطيت لها الفرصة المناسبة للمساهمة باعتبارها شريكا مستقلا ومشاركا فعالا.

لقد شاركت عدد من الجمعيات الأهلية في تحديد الأولويات التي تمت مراعاتها عند إعداد الخطة كما تم التشاور مع عدد من الجمعيات الأهلية البارزة في منطقة حلوان لوضع إطار للدعم وتعزيز قدرات الجمعيات الأهلية الصغرى للقيام بمشروعات بيئية وتنموية فيما يعرف بعملية "التشبيك" ويوضح الملحق رقم (3) بالخطة الراهنة خصائص وإمكانيات الجمعيات المحلية التي شاركت في مناقشة خطوات "إعداد خطة العمل البيئي لمنطقة حلوان" منذ بدايتها.

منهجية العمل في إعداد الخطة: تتلخص منهجية العمل في إعداد خطة العمل البيئي لمنطقة حلوان في الخطوات التالية:

1. إعداد مقترح خطة العمل
2. اجتماع أو لي لتوحيد مفهوم نطاق العمل والاتفاق على أسلوب إعداد خطة العمل
3. اقتراح مجموعات العمل وتشكيلها ونطاق عمل كل مجموعة وتحديد منسق من الفرع الإقليمي لكل مجموعة عمل
4. تجميع البيانات المطلوبة لكل مجموعة عمل
5. مراجعة البيانات والتقارير ونتائج مجموعات العمل واستكمال ما يلزم من بيانات
6. تحليل التقارير واقتراح مشروعات الخطة مع تنسيقها مع خطط الجهات المعنية
7. تحديد الأولويات بمشاركة المجتمع المحلي وإعداد مسودة أولى لخطة العمل البيئي
8. التشاور المجتمعي حول خطة العمل البيئي للخروج بمسودة ثانية للخطة
9. مراجعة المسودة الثانية لخطة العمل البيئي لمنطقة حلوان بواسطة كافة الشركاء لإبداء الملاحظات والتعليقات النهائية.
10. تضمين المقترحات والتعديلات النهائية في مسودة أخيرة وتقديم التقرير النهائي لخطة العمل البيئي لمنطقة حلوان

دورة عمل خطة العمل البيئي لمنطقة حلوان: من أجل استدامة عملية وضع وتنفيذ وتحديث خطة العمل البيئي بالمنطقة روعي أن تتميز هذه العملية بالديناميكية والمرونة بحيث يتم تحديث السياسات والأهداف والإجراءات/ الأعمال بالإضافة إلى مشاورات مع المستفيدين/ المعنيين لكي تعكس الأحوال المتغيرة والظروف المحلية، بالإضافة إلى إدماج التقييمات والدروس المستفادة خلال العملية في المزيد من الأعمال. والشكل التالي يوضح خطوات وضع وتنفيذ وتحديث خطة العمل البيئي.



دورة عمل خطة العمل البيئي

خطة العمل البيئي وتحقيق غايات وأهداف الألفية للتنمية: تتيح خطة العمل البيئي إمكانيات الاستثمار في تحسين إدارة الموارد وبالتالي فإنها تساهم في تحقيق غايات الألفية للتنمية حيث أنها تتيح دمج الاستراتيجيات البيئية ضمن سياسات كافة القطاعات بالمجتمع المحلي وتتيح

فرص للاستثمار المباشر في الأنشطة البيئية وتضع إطار للإصلاحات التنظيمية للحد من التدهور البيئي والتحسين في عملية الرصد البيئي كما تأخذ في الاعتبار الحاجة المتزايدة إلى التأقلم مع تغير المناخ والتحكم في التلوث الصناعي والحفاظ على النظم الإيكولوجية. والغايات الإنمائية للألفية التي حددها إعلان الأمم المتحدة هي أهداف العالم المحددة كماً والملمزة زمنياً للتصدي للفقر المدقع بأبعاده الكثيرة والعمل في الوقت ذاته على تحقيق المساواة بين الجنسين، وزيادة التعليم، وتحقيق الاستدامة البيئية، وتعتبر هذه الغايات حقوق أساسية من حقوق الإنسان - وهي تمثل حق كل شخص على هذا الكوكب في أن يتمتع بالصحة وأن يحصل على تعليم وعلى مأوى وعلى الأمن على النحو المتعهد به في الإعلان العالمي لحقوق الإنسان وفي إعلان الأمم المتحدة للألفية.

وتتواءم خطة العمل البيئي لمنطقة حلوان مع تحقيق الغاية السابعة من غايات الألفية والتي تناول ضمان تحقيق الاستدامة البيئية وتتضمن ثلاثة أهداف هي كما يلي:

- الهدف التاسع: إدماج مبادئ التنمية المستدامة في السياسات والبرامج الوطنية والحد من فقدان الموارد البيئية.
- الهدف العاشر: تخفيض نسبة الأشخاص الذين لا يحصلون على مياه الشرب المأمونة والصرف الصحي الأساسي إلى النصف بحلول عام 2015.
- الهدف الحادي عشر: تحقيق تحسن كبير بحلول عام 2020 لمعيشة ما لا يقل عن 100 مليون من سكان المناطق العشوائية الفقيرة.

تساهم خطة العمل البيئي بفعالية في تحقيق غايات الألفية للتنمية للمواطن في منطقة حلوان وذلك يعني أن كثيراً من الفقراء سوف تتحسن أحوالهم كما ستتوقف معاناة الكثير منهم وستحقق أيضاً تقدم هائل في صحة الطفل وستنقذ أرواح العديد من الأطفال، كما ستُنقذ أرواح العديد من الأمهات وتسهم في انخفاض عدد من يفتقرون إلى مياه الشرب المأمونة، وانخفاض عدد المحرومين من خدمات الصرف الصحي مما سيتيح لهم أن ينعموا بحياة أو فر صحة وأكثر كرامة وستنظم في المدارس أعداد إضافية من الإناث، كما سيتاح للإناث المزيد من الفرص الاقتصادية والاجتماعية وسيتوافر لهن مزيداً من الأمن والسلامة.

خطة العمل البيئي لحلوان والخطة الوطنية للعمل البيئي حتى عام 2017: يعتبر الاتفاق على الرؤية البيئية هي الخطوة الأولى في إعداد خطة العمل البيئي والتي تتم من خلال المناقشات والاستشارات المكثفة مع الأطراف المعنية. وهي عملية بعيدة المدى تتوافق مع الخطة الوطنية للعمل البيئي (NEAP) وتتبع إطارها الزمني حتى عام 2017 م ، حيث تهدف الخطة الوطنية إلى دعم عملية التخطيط البيئي بحيث تتفق مع متطلبات الاحتياجات البيئية والتنمية المستدامة. ومن أجل تحقيق هذا الهدف، تم تحديد الأولويات البيئية والمبادرات المطلوبة، من خلال عملية اتسمت بالشورى شارك فيها المساهمون الرئيسيون من الحكومة المركزية والمحليات والمجموعات والمنظمات المعنية. كما تم الحصول على مدخلات أخرى من جهاز شئون البيئة والوزارات، والمحليات، والمنظمات الأهلية، لإعداد جدول أعمال خطة العمل مع وصف تفصيلي للبرامج والمشروعات المقترحة. وتغطي الخطة الوطنية (NEAP) مدة زمنية قدرها خمسة عشر عاماً (2017/2002) وتركز على مجالات تحسين نوعية المياه، والهواء، وإدارة موارد الأراضي، ومكافحة التصحر، وحماية البيئة البحرية، وإدارة المخلفات الصلبة، والتنوع البيولوجي، والسلامة البيولوجية. وتشمل هذه المجالات بعض القضايا المشتركة مثل التنمية المؤسسية، والقضايا الاقتصادية المتعلقة بالبيئة.

على هذا تم صياغة الرؤية البيئية لمنطقة حلوان على النحو الذي يضمن بيئة صحية صالحة يمكن فيها لكل مواطني المنطقة الحصول على مياه شرب نظيفة وهواء نقي إضافة لصرف صحي جيد وطعام غير ملوث، وذلك من خلال تنفيذ العديد من الأعمال والأنشطة بشكل يتناسب مع المتطلبات البيئية.

لقد تناول التوصيف البيئي لمنطقة حلوان عدداً من الحلول للتحديات والمشاكل البيئية التي تواجه المنطقة. وقد صدرت في السنوات الأخيرة عدد من الدراسات التي تناولت بالبحث ذات التحديات والمشاكل وخلصت إلى مجموعة من التوصيات بالحلول. بالإضافة إلى ما سبق، تناول معدو الخطة الحالية، بناءً على ما ورد في التوصيف البيئي والدراسات اللاحقة والمناقشات المستفيضة التي أجروها مع ممثلي المجتمع المحلي والرسميين بكافة قطاعات العمل الإنتاجي والخدمي في منطقة حلوان، مع الأخذ في الاعتبار زيادة دور البحث العلمي في إيجاد حلول تطبيقية منخفضة التكاليف لخفض ضغوط المشاكل البيئية وزيادة الطلب على الموارد الطبيعية. فيما يلي عرضاً لأهم التوصيات بالحلول المستقاة من المصادر والمناقشات المشار إليها.

1. التحكم في التلوث الصناعي واستخدام تقنيات الإنتاج الأنظف لتحسين نوعية الهواء،
2. تحسين إدارة المخلفات الصلبة،
3. تحسين الإمداد بمياه الشرب ذات النوعية المناسبة،
4. تحسين خدمة الصرف الصحي والصناعي،
5. تطوير المناطق العشوائية،
6. الاهتمام بتحسين نوعية الحياة والصحة والبيئة الداخلية للمنشآت والمباني،
7. تطوير استخدامات الأراضي بإعادة تأهيل المناطق الملوثة،
8. الحد من التلوث الناشئ من المناطق الحدودية الملوثة المؤثرة على منطقة حلوان وبالعكس.

تتناول فصول الخطة مناقشة القضايا البيئية المشار إليها بالإضافة إلى الإجراءات الرئيسية والحلول (المشروعات) التي تقترحها الخطة الراهنة.

ملامح خطة العمل البيئي

تلوث الهواء والضوضاء: يعتبر تلوث الهواء والضوضاء من أخطر أنواع التلوث البيئي وأكثرها شيوعاً في المدن الصناعية - كما أوضح التوصيف البيئي لحلوان - حيث يترسب التراب نتيجة للجاذبية كنواتج حرق الوقود من دخان ثاني أكسيد الكربون ويجعل المناطق التي يتراكم عليها سوداء وقذرة كما يضر بالنباتات. كما أن حرق الوقود يؤدي إلى تكوين مركبات سامة مثل المركبات النيتروجينية والمركبات الكربونية والهالوجينات المشبعة. وتنتشر الضوضاء في منطقة حلوان نتيجة تشغيل المركبات والمصانع والورش، إلى جانب الأنشطة البلدية.

وتتمثل أهم الإجراءات المطلوبة لتقليل تلوث الهواء والضوضاء في المنطقة في الآتي:

0 العمل على تحسين جودة الهواء الخارجي بالقضاء على أسباب تلوث الهواء مثل الحرق المكشوف وانبعاثات الصناعة.

0 الحد من انبعاثات عوادم السيارات

0 الحد من الضوضاء الصادرة من السيارات والصناعة والأنشطة الخدمية

توضح الخطة للإجراءات التي تلتزم بها الدولة لتحسين الهواء والضوضاء في منطقة حلوان، وتتمثل في تنفيذ برامج خفض التلوث الصناعي، من خلال حزم متكاملة ائتمانية وتمويلية ذات شروط ميسرة بالتعاون مع العديد من جهات التمويل المحلية والدولية. كما تتضمن خطة العمل سبعة عشر (17) مقترحاً بمشروعات بيئية تفيد هذا القطاع بمختلف أنحاء المنطقة والتي يمكن أن تساهم في تنفيذها منظمات المجتمع المدني والجمعيات الأهلية بالتعاون مع الأحياء والمنشآت الصناعية. وتتكلف تلك المشروعات نحو مليار وثلاثمائة وأحد عشر مليون جنيه (1,311 مليون جنيه).

إدارة المخلفات الصلبة والخطرة: تنتج منطقة حلوان مخلفات صلبة (تبلغ كميتها نحو 192 طن/يوم، طبقاً لتقرير حي حلوان)، يمكن تقسيمها إلى: مخلفات بلدية صلبة، ومخلفات الهدم والبناء، ومخلفات زراعية، ومخلفات تطهير المصارف والمجارى المائية، ومخلفات صناعية (خاصة من الصناعات المعدنية والخشبية والورق والزجاج والكيماويات)، ومخلفات الحمأة، ومخلفات المستشفيات والمنشآت الصحية، وتتمثل الآثار السلبية الحالية للمخلفات الصلبة والخطرة في العناصر التالية:

(1) إلقاء المخلفات البلدية الصلبة في الشوارع والأماكن الفضاء والتخزين السيئ للمخلفات والتخلص منها في المقالب التي تحوى الفئران والحشرات مما يجعلها من أهم المشكلات البيئية في منطقة حلوان.

(2) غياب نظام متكامل وشامل لإدارة المخلفات الصلبة مما يساهم في تلوث الهواء ومياه الشرب والتربة والأغذية وبالتالي تهديد الصحة العامة.

(3) حدوث حرائق في المقالب (حيث أن معظم المقالب مفتوحة) مما يؤدي إلى انبعاث دخان كثيف.

(4) اختلاط المخلفات الخطرة مع المخلفات الصلبة العادية بما يسبب وجود هيدروكربونات مكلورة ومواد عضوية ممرضة.

(5) ضعف الوعي البيئي والثقافي عند أغلب المواطنين وبخاصة في إدراك الطبيعة السمية للمخلفات.

تبنى الخطة الراهنة عدداً من الإجراءات الأساسية، تتمثل في الآتي:

0 زيادة تدوير المخلفات الصلبة من المباني السكنية والمنشآت التجارية والصناعية

0 تقليل تولد المخلفات من المنشآت التجارية والأبنية الحكومية (مثلاً بتقليص استخدام الورق)

- 0 تطوير وتحسين جمع ونقل ومعالجة المخلفات الخطرة، إلى جانب تطوير دفن المخلفات طبقاً للاشتراطات الصحية والبيئية السليمة
- 0 تقليص انبعاثات غازات الصوبة (الدفيئة) من مقالب ومطامر المخلفات.

تتمثل الخطة المقترحة في: (1) إلزام الشركات القائمة على جمع ومعالجة المخلفات الصلبة برفع التراكمات الموجودة في أنحاء منطقة حلوان، ووضع أوعية وحاويات تمكن الأهالي من التخلص فيها من مخلفاتهم، مع متابعة تفريغ تلك الأوعية والحاويات بشكل دوري؛ (2) القيام بتسوية وتشجير الأماكن التي تم رفع التراكمات منها (أو تسويرها إذا تعذر تشجيرها) وبهذا الصدد يقترح أن تقوم الأحياء مع الجمعيات الأهلية النشطة بالمنطقة وبمعاونة الأهالي، بهذه المهمة؛ (3) المراقبة الدورية المستمرة للأماكن التي تم تنظيفها مع توعية الأهالي بأهمية وضرورة الحفاظ على نظافة تلك الأماكن، بنفس الآلية التي تجري بها الخطوة السابقة؛ (4) نقل التراكمات التي تم رفعها إلى مصانع السماد العضوي للاستفادة من نواتج الرفع كلما أمكن أو إلى المدفن الصحي القريب إذا تعذر فنياً الاستفادة من نواتج الرفع، مع ضمان تأمين الممارسات الجيدة في نقل ومعالجة أو التخلص الآمن لنواتج رفع التراكمات. **تتضمن خطة العمل فيما يتعلق بإدارة المخلفات الصلبة البلدية والصناعية والخطرة اثنا عشر (12) مقترحاً لمشروعات بيئية تفيد هذا القطاع بمختلف أنحاء المنطقة، والتي يمكن أن تشارك في تنفيذها منظمات المجتمع المدني والجمعيات الأهلية بالتعاون مع الأحياء. وتتكلف تلك المشروعات نحو 23.450 مليون جنيه.**

إدارة المياه والصرف الصحي: هناك عدد من المشكلات التي تعاني منها منطقة حلوان، أهمها: وجود مناطق تعاني من ضعف المياه (مثل حدائق حلوان، وادي خوف، تقسيم النصر للسيارات، والمعصرة)، كثرة الانفجارات نتيجة احتياج مناطق عديدة لإحلال وتجديد المواسير، وقلة عدد فرق الصيانة مع اتساع مساحة المنطقة وكثرة أعطال آلات الحفر. يوجد بمدينة حلوان مشروع للصرف الصحي مع وجود بعض المناطق التي تعتمد على الصرف في باطن الأرض من خلال خزانات التحليل والتجميع والترنشات مما له من أثر بيئي سيئ على المياه الجوفية وبالتالي على الصحة العامة وإمكانية انتشار الأمراض والأوبئة نظراً لقدم معظم هذه الخزانات وعدم وجود الصيانة اللازمة كذلك عدم وجود عربات كسح كافية. تتمثل الإجراءات الرئيسية المطلوبة ضمن الخطة الراهنة في الآتي:

- 0 توفير المياه النقية نوعاً وكماً بنسبة تغطية 100% لجميع المناطق
- 0 ترشيد استخدامات المياه في الأماكن العامة (المتنزهات الحدائق وغيرها)
- 0 العمل مع المجتمع لترشيد استخدامات المياه في المنازل والأماكن الخاصة
- 0 ترشيد استخدامات المياه في الأماكن الحكومية والأبنية التابعة للدولة والمنشآت الصناعية والتجارية العامة والخاصة
- 0 تغطية جميع المناطق بخدمات الصرف الصحي
- 0 وقف إلقاء الصرف (الصناعي- الصحي) غير المعالج في نهر النيل والترع والمصارف
- 0 الحد من التأثيرات البيئية الحدودية
- 0 ترشيد استخدامات المياه في الأنشطة الصناعية
- 0 خفض كميات مياه الصرف الصناعي وتشجيع مشروعات إعادة تدوير المياه في الصناعة

أشار مسئولو المشروعات بالجهاز التنفيذي للمياه والصرف الصحي، عند مناقشتهم في خطط الجهاز الحالية والمستقبلية في منطقة حلوان إلى خطة الدولة لتحسين خدمات المياه والصرف الصحي حيث تبلغ إجمالي التكاليف المرصودة لها في خطة الدولة نحو 228.3 مليون جنيه. **تتضمن خطة العمل فيما يتعلق بتحسين خدمات المياه الصالحة للشرب والصرف الصحي والصناعي أحد عشر (11) مشروعاً بيئياً تفيد هذا القطاع بمختلف أنحاء المنطقة، يمكن أن تساهم في تنفيذها منظمات المجتمع المدني والجمعيات الأهلية بالتعاون مع الأحياء. وتتكلف تلك المشروعات نحو 302 مليون جنيه.**

المناطق العشوائية: يوجد بمنطقة حلوان نحو 36 منطقة عشوائية تم تطوير 18 منطقة منها، بإدخال المرافق لها (صرف صحي، إنارة، طرق، مياه، وتشجير). وتعاني تلك المناطق من العديد من المشاكل، أهمها: عدم وجود نظام فعال لجمع المخلفات الصلبة، ضيق الشوارع وعدم تنظيمها وسوء تخطيط المنطقة عمرانياً، وعدم توافر أو عدم كفاية الخدمات الصحية والتعليمية والثقافية والأمنية، وقلة فرص العمل المتاحة للشباب وعدم وجود مراكز للتدريب المهني، وصعوبة استخراج سجلات تجارية والتراخيص اللازمة لبدء تنفيذ المشروعات، وعدم توفر مراكز الشباب. تتمثل الإجراءات الرئيسية المطلوبة في: تغيير الظروف التي تؤدي إلى قيام العشوائيات بتطبيق التشريعات والقوانين المنظمة لتقسيم الأراضي، والمباني والإسكان، والانتهاء من إعداد المخططات العمرانية، إلى جانب مساهمة الهيئات والمنظمات غير الحكومية في تنمية العشوائيات، مثل

مشروعات فصول محو الأمية، وإقامة فصول الاستذكار لرفع المستوى التعليمي للطلبة، إقامة مشروعات الخدمة الصحية المتنقلة، وحل مشكلات الأمن، وتوفير وتوصيل المرافق الأساسية (مياه، صرف صحي، كهرباء، ... الخ) للمناطق العشوائية. بالإضافة إلى مشروعات تطوير المناطق العشوائية والتي تتضمنها خطة الدولة (والتي تتكلف نحو 24.8 مليون جنيه)، تتضمن خطة العمل مشروعاً بيئياً طموحاً يفيد هذا القطاع بمختلف أنحاء المنطقة، مع التركيز على المناطق ذات الأولوية التي لم تتضمنها خطة الدولة المشار إليها، ويمكن أن تقوم بها منظمات خدمة المجتمع والجمعيات الأهلية بالتعاون مع المحافظة والأحياء، وبدعم مادي وفني من المنظمات والهيئات المانحة إلى جانب الوزارات والهيئات الحكومية المعنية. ويتكلف المشروع نحو 250 مليون جنيه.

القضايا البيئية المرتبطة بنوعية الحياة والصحة والبيئة الداخلية والمهنية: يعد أسلوب الحياة الصحي عاملاً هاماً في خفض الإصابة بالعديد من الأمراض والتعامل مع الضغوط وتحسين جودة الحياة. وقد عرفت منظمة الصحة العالمية مفهوم أسلوب الحياة الصحي بأنه "طريق للعيش يعتمد على محددات سلوكية وتفاعل الخصائص الشخصية للأفراد مع المجتمع وظروف الحياة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية". وهو ما يعنى أن السلوكيات الشخصية عرضة للتغير حسب الظروف الاجتماعية والبيئية وهو ما يجب التركيز عليه عند محاولة تغيير أساليب الحياة المتبعة بواسطة الأفراد إلى أساليب صحية. كما يعنى هذا المفهوم ضرورة تغيير مفهوم الكثيرين عن أسلوب الحياة الصحي (والذي يقتصر عندهم على التغذية والنشاط البدني المناسب) ليشمل كافة نواحي الحياة الاجتماعية والاقتصادية. إن المرض (بآثاره الاقتصادية والاجتماعية) وخاصة المزمن منه يعد أمراً مكلفاً. وقد وجد أن كثير من الأمراض غير المعدية (ومنها تصلب الشرايين، والسدة التنفسية، والسرطان، وأمراض القلب وغيرها) ترتبط بأسلوب حياة غير صحي (مثل التدخين، التغذية غير السليمة... الخ). لذا فإن توجيه الجهود والموارد نحو تحسين وتنمية سلوكيات وأساليب الحياة لدى العامة يعد أمراً هاماً لتحسين نوعية حياتهم واقتصادياً في نفس الوقت. تتبنى الخطة الراهنة هدفاً أساسياً، يتمثل في رفع وعي الأهالي وممثلي المجتمع المحلي والعاملين بالقطاع الصحي والبيئي والاجتماعي (على كافة المستويات) بمكونات أسلوب الحياة الصحي والمخاطر الصحية المرتبطة بعدم إتباعه. وتشمل مكونات أسلوب الحياة الصحي التي من الضروري التركيز عليها:

1. الرعاية الصحية الفعالة، وتشمل خدمات وقائية تتميز بالجودة، وخدمات رعاية أولية فعالة، ورعاية الأسنان، والتثقيف بعوامل الخطورة التي يمكن تعديلها، وعلاج الأمراض
2. توفير فرص اقتصادية واجتماعية مناسبة
3. تأمين فرص التعليم والتدريب الكافيين
4. ضمان وجود خدمات صحة البيئة وتحسين جودتها باستمرار، ومنها توفير هواء نظيف ومياه شرب نقية وصرف صحي فعال
5. الاحتفاظ بمقومات سلامة الغذاء وبعده عن عوامل التلوث والعدوى
6. تنمية وتحسين مقومات الصحة (البدنية والعقلية والنفسية)
7. توفير عناصر الإسكان الصحي
8. ضمان وجود عناصر ومتطلبات السلامة والصحة المهنية
9. توفير مقومات السلامة الكيميائية والبيولوجية / الحيوية (كالتحكم في انتشار ناقل الأمراض)
10. معالجة التوتر
11. منع الإصابة والتحكم في أسبابها وعلاج آثارها
12. توفير خدمات التأهيل وإدماج الفئات المهمشة في المجتمع.

تتمثل الإجراءات الرئيسية المطلوبة لتوفير أسلوب حياة صحي في الآتي:

- رفع مستوى الأداء والمستوى التكنولوجي للخدمات الصحية التي تمكنها من تقديم خدمة طبية مميزة، وخصوصاً أن منطقة حلوان تنتشر بها مجموعة من الأمراض التي تحتاج إلى رعاية طبية متميزة نتيجة التلوث البيئي الناشئ عن التداخل بين المناطق السكنية والمصانع.
- تحسين المستوى المعيشي والبيئي لسكان منطقة حلوان، وتوفير فرص العمل حتى لا يضطر السكان إلى الهجرة خارج منطقة حلوان.
- تشجيع الأنشطة الاجتماعية والترفيهية كمراكز الشباب وقصور الثقافة مما يساعد على تنشئة الشباب من ناحية وتنمية مهاراتهم من ناحية أخرى وخصوصاً أن مجتمع حلوان يعتبر أغلب سكانه من الفئة العمرية (من 12 - 40 سنة) حيث تشكل هذه الفئة نحو 50% من إجمالي عدد السكان.
- تدعيم الروابط الاجتماعية عن طريق تحسين التبادلات بين الأفراد وبيئاتهم وتسهيل المزاوجة بينهم، وذلك للحد من المشكلات الاجتماعية الناجمة عن ارتفاع سن الزواج لدى الشباب نتيجة عدم توافر الإمكانيات لذلك.

- بالرغم من عدم وجود عجز في الخدمات التعليمية داخل حي حلوان إلا أنه يلزم وضع خطة بمساهمة جامعة حلوان للارتقاء بمستوى التعليم داخل مدارس الحي مثل:
 - 0 وضع خطة علمية مدروسة لتدريب طلاب كليات التربية ميدانياً تحت إشراف الأساتذة الأكفاء بجامعة حلوان لنقل الأساليب العلمية الحديثة إلى طلاب المدارس.
 - 0 معاونة الإدارة التعليمية لتطوير ورعاية مدارس ذوي الاحتياجات الخاصة.
 - 0 ضرورة تكثيف أنشطة التوعية ورفع الوعي البيئي لدى طلاب المدارس بحلوان.
- الاستمرار في دعم البرامج الداعية إلى تعليم المرأة ورفع المستوى الثقافي لها.
- تشجيع سكان منطقة حلوان على تنظيم أنفسهم من خلال تكوين والانضمام إلي جمعيات تنمية محلية وبذل الجهد لحل المشكلات الراهنة وتجنب الوقوع في المشكلات مستقبلياً.
- الاهتمام بالخدمات الرياضية والارتقاء بمستوى الأداء للوصول إلى أفضل استغلال لها وتغطية الاحتياجات الحالية والمستقبلية للمدينة.
- الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة من الخدمات الترفيهية والمتمثلة في الحدائق والمتنزهات العامة.
- تدعيم جهود المؤسسات الموجودة بالمجتمع سواء كانت حكومية أو غير حكومية لتوفير الموارد المتاحة للسكان وتوجيههم إلى الاستفادة منها كمؤسسات الرعاية الصحية ورعاية الطفولة ورعاية كبار السن ... الخ .

تتضمن خطة العمل فيما يتعلق بالبيئة الداخلية والمهنية سبعة (7) مقترحات بمشروعات بيئية (إجمالي تكلفة تبلغ 5.500 مليون جنيه) تفيد البيئة الداخلية والمهنية بمختلف أنحاء المنطقة، يمكن أن تساهم في كثير منها منظمات خدمة المجتمع والجمعيات الأهلية بالتعاون مع الأحياء والمنشآت الاقتصادية (الإنتاجية والخدمية).

التوعية والإعلام البيئي: تتمثل الإجراءات الرئيسية التي تبنتها الخطة في الآتي:

- 0 زيادة وعي المواطنين بأسلوب الحياة الصحية
 - 0 رفع قدرات العاملين الحكوميين في مجال البيئة على القيام بالمهام المنوطة بهم
 - 0 رفع قدرات مؤسسات المجتمع المدني على القيام بمشروعات بيئية
- تتضمن خطة العمل فيما يتعلق بالتوعية والإعلام بمنطقة حلوان مقترحاً بتسعة (9) مشروعات بيئية تبلغ تكلفتها نحو 3.500 مليون جنيه، يمكن أن تساهم فيها الإدارات المعنية بجهاز شئون البيئة بالتعاون مع الأحياء ومنظمات المجتمع المدني والجمعيات الأهلية.**

الموروث الثقافي: يمثل الموروث الثقافي في حلوان، مصدراً متجدداً من مصادر الثروة الوطنية المصرية. ولكن، مثل كل الموارد الطبيعية والهامة، لابد من اتخاذ كافة الإجراءات والممارسات التي تكفل صيانه وتنميته وتطويره، الأمر الذي لا تبخل عليه الدولة ولا ينبغي أن يحيد عنه المجتمع المدني. يتمثل الإجراء الرئيسي المطلوب في الحفاظ على وتحسين الموروث الثقافي للمنطقة. **تتضمن خطة العمل مقترحاً بمشروعين لتحسين وتطوير الموروث الثقافي لمنطقة حلوان بتكاليف نحو مليونين من الجنيهات، يمكن أن يساهم فيهما منظمات المجتمع المدني والجمعيات الأهلية بالتعاون مع الأحياء.**

دعم التطوير الإداري والمؤسسي: تنبأت الخطة للأهمية القصوى للإدارة المؤسسية للقضايا البيئية، الأمر الذي يحتاج إلى مزيد من التطوير والدعم. **تتضمن خطة العمل فيما يتعلق بدعم التطوير الإداري والمؤسسي بمنطقة حلوان مقترحاً بسبعة (7) مشروعات تبلغ تكلفتها نحو 1.700 مليون جنيه، يمكن أن يساهم فيها الإدارات المعنية بجهاز شئون البيئة والفرع الإقليمي بالتعاون مع الأحياء.**

لقد روعي في الأعمال المقترحة لخطة العمل البيئي لمنطقة حلوان طرح حلول عملية وكثير منها منخفضة التكلفة غير أن محدودية الموارد المتاحة تعد حائلاً أمام تحقيق التحسينات المرجوة في حين أن القضايا الخمس الرئيسية ذات الأولويات التي تم تحديدها تتطلب تدخلات سريعة، وهي قضايا تحسين نوعية الهواء وخفض الضوضاء، والحد من التلوث الصناعي، وتحسين الإمداد بمياه الشرب وخدمات الصرف الصحي والصناعي، وتطوير إدارة المخلفات الصلبة والخطرة، وتحسين واقع المناطق العشوائية، بالإضافة إلى رفع قدرات العاملين الحكوميين في التعامل مع القضايا البيئية ورفع الوعي البيئي للأهالي بالمنطقة. وتقع المسؤولية الأكبر للتعامل مع تلك الأولويات على عاتق الإدارة المحلية بالمنطقة في صورة الإمداد بخدمات المرافق البيئية (على الرغم من أنه لابد في الوقت ذاته التأكد من فرص مشاركة القطاع الخاص) كما أن هناك دوراً رئيسياً يقع على عاتق الشركات العامة والخاصة، بالذات فيما يتعلق بالحد من التلوث الصناعي ورفع الوعي البيئي. كما يتطلب تحقيق الخطة التركيز على النواحي التالية خاصة في المراحل الأولى لتنفيذ الخطة

- إنشاء وتقوية نظام التخطيط والإدارة البيئية
- وضع ميزانية و خطة خمسية للتنفيذ
- تقوية قدرات المتابعة والمراقبة والتقييم
- العمل على نشر خطة العمل البيئي للمنطقة بهدف جذب موارد إضافية
- إنشاء إطار عمل اقتصادي وقانوني فعال لحماية البيئة
- جذب مشاركة القطاع الخاص والأهلي لتقديم الخدمات البيئية وخدمات المرافق
- **بالخطة فوائم تفصيلية بالمشروعات المقترح تنفيذها خلال مدة تنفيذها 2008 – 2018.**

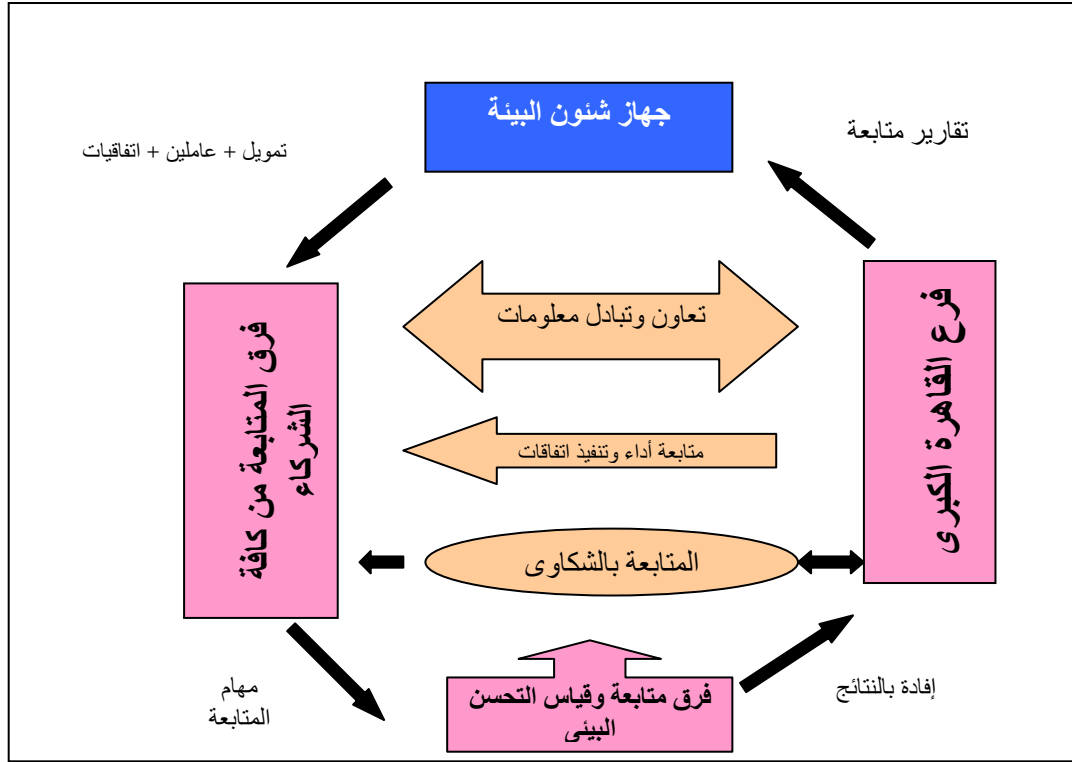
تنفيذ خطة العمل البيئي: يعتمد التنفيذ الناجح لخطة العمل البيئي بالمنطقة على الدعم المقدم من الإدارة المحلية بالمنطقة، ولا يقل أهمية عن ذلك الدعم السياسي المستمر، ورغبة المستفيدين في الاستمرار في العمل من أجل تحسين البيئة. وقد أظهرت الإدارة المحلية بالمنطقة بالفعل التزاماً قوياً بالإجراءات البيئية وفي دعم إدارة شئون البيئة واعتبارها النقطة المحورية المسؤولة عن البيئة. ومن أجل تحقيق التنفيذ الناجح لخطة العمل البيئي، يكمن التحدي الأساسي في ضمان ما يلي:

- الوعي بخطة العمل البيئي بالمنطقة وبالإجراءات التي يجب تنفيذها؛
- استمرار المشاركة من جميع قطاعات المستفيدين / المعنيين وتعزيز المشاركة تدريجياً؛
- تبادل المعلومات وتنسيقها بين المستفيدين / المعنيين؛
- أن يقبل المستفيدون أن الخطة لا بد وأن يتم تنفيذها وتحديثها بحيث تعكس الوضع الفعلي.
- ولضمان التنفيذ الناجح للخطة، يجب أن تعتمد على الإجراءات التالية:
- إقرار مهام ومسؤوليات واضحة للأطراف الذين لهم دور رئيسي في عملية تنفيذ خطة العمل البيئي وفي الإدارة البيئية بصفة عامة وهو ما قامت الخطة بتفصيله؛
- تفعيل الخطط الحالية للتدريب وبناء القدرات؛
- رصد كافة الإجراءات التي يتم تنفيذها؛
- عقد اجتماع سنوي مع جميع المعنيين/ المستفيدين من أجل تقييم تقدم تنفيذ خطة العمل البيئي بالمنطقة وصياغة التوصيات التي تعكسها خطط العمل التي يتم تحديثها
- تنفيذ أنشطة لرفع الوعي تهدف إلى خلق المزيد من المشاركة المحلية؛
- توفير التمويل اللازم لتنفيذ المشروعات المقترحة عن طريق مساهمات الدولة والمؤسسات الاقتصادية والصناعية والأفراد والجمعيات والجهات المانحة.

من المتوقع أن تقوم إدارات شئون البيئة بمهام إرشادية ومتابعة تنفيذ خطة العمل البيئي بالمنطقة، بينما تنفذها إدارات المنطقة، وجمعيات تنمية المجتمع، الخ. وتستكمل إدارة شئون البيئة الحوار القائم مع جهاز شئون البيئة حول زيادة تنمية أنشطة الإدارة البيئية في المنطقة. ومن المهم أن يتم تحديد الأدوار المختلفة والتكاملية لإدارة شئون البيئة والفرع الإقليمي وتعريف جميع الأطراف المعنية بها.

تمويل تنفيذ الخطة: تبلغ تكلفة تنفيذ الخطة نحو مليارين وربع المليار من الجنيهات، تعهدت الدولة بتوفير نحو ثلث مليار جنيه من خلال ميزانيتها على النحو المفصل في الخطة. أما باقي التكلفة (نحو 1899 مليون جنيه)، وهي تمثل تكاليف المشروعات المقترحة طوال فترة الخطة (2008 - 2018) فمن المقرر أن تتولى الإدارة المحلية والقطاع الخاص والمنظمات غير الحكومية تنفيذ هذه المشروعات إلى جانب أهمية دعم وتشجيع الاستثمار في تقديم خدمات المرافق والخدمات البيئية مما يخفف العبء عن الإدارة المحلية كما إن سياسات تحفيز المنشآت الصناعية المتوافقة بيئياً يمكن أن يحقق العديد من الأهداف المرجوة. وعلى الرغم من ذلك فإن هناك العديد من الأساليب والخيارات المتاحة لتمويل الخطة وتعبئة الموارد اللازمة لها وأكثر الموارد التي يمكن للمنطقة تطبيقها هي رسوم استعادة التكلفة الكاملة ورسوم التراخيص والضرائب والغرامات والمتحصلات غير المباشرة الناتجة عن زيادة العوائد والوفر في التكلفة المرتبط بتحسينات الإدارة والتشغيل بالإضافة إلى مصادر التمويل من الجهات المانحة.

رصد ومتابعة أنشطة تنفيذ الخطة: تناولت الخطة الراهنة أهمية رصد ومتابعة أنشطة ومشروعات الخطة ويعكس الشكل التالي مفهوم المتابعة مع الأخذ في الاعتبار المجموعات الأساسية بالنظام (الجهاز، والفرع الإقليمي، والشركاء من المحليات والمجتمع المدني).



مفهوم المتابعة

كما أن تبادل البيانات والمعلومات بين الشركاء والفرع الإقليمي سوف يساعد على الحل الفوري للمشاكل التي يمكن أن تحدث قبل تعاضدها كما أن لفرق متابعة وقياس التحسن البيئي دور أساسي في متابعة وتقييم جدوى النظام في متابعة تنفيذ خطة العمل البيئي، لقد افترضت الخطة الحالية القيام بحل نحو 80% من المشاكل والمصاعب البيئية بالمنطقة خلال السنوات العشر القادمة (2008 – 2018)، وعلى ذلك، يفترض أن يتم الشروع في تنفيذ الخطة منذ بداية السنة الأولى حيث تخصص معظم السنة في أنشطة التوعية والتدريب وحشد الطاقات والاتفاق مع جهات التمويل ووضع خطط تفصيلية للتنفيذ والاتفاق على آليات وفرق الرصد والمتابعة طوال فترة تنفيذ الخطة. أيضاً، تفترض الخطة الحالية القيام بإنجاز الحلول البيئية في المدى الزمني المقترح قرين كل مشروع بيئي، وعلى ذلك اقترحت الخطة عدداً من المؤشرات التي يتحتم قياسها سنوياً بهدف الرصد والمتابعة والتقييم.

الباب الأول: خطة العمل البيئي

الفصل الأول: مقدمة حول خطة العمل البيئي

منذ بداية الثمانينات من القرن الماضي، أصبحت قضية حماية البيئة من القضايا الإستراتيجية الهامة التي تضعها مصر في مقدمة أولوياتها لما لها من تأثير على مختلف جوانب الحياة في الحاضر والمستقبل وتعتبرها من أخطر التحديات التي تواجه المجتمع .

أهمية خطة العمل البيئي لمنطقة حلوان

لقد أصبح الاهتمام بالبيئة أحد أركان التنمية المستدامة ويتحدد الهدف الاستراتيجي لذلك الركن في تحقيق وتفعيل مفهوم التنمية المتواصلة من خلال إدماج المعايير البيئية في السياسات والبرامج والخطط والمشروعات التنموية. لقد شجعت الدولة كافة المنظمات والهيئات الشعبية التي تعمل من أجل حماية وتنمية البيئة في مصر للمحافظة على البيئة وعلاج القضايا الخاصة بها

تواجه منطقة حلوان العديد من التحديات البيئية نتيجة تنوع وكثافة السكان والأنشطة الاقتصادية ونقص الخدمات البيئية، مما قد يتطلب التعامل مع عدة قضايا بيئية في آن واحد، تشمل: الإمداد بمياه الشرب النقية وإدارة الصرف للمنازل والمنشآت وإدارة المخلفات الصلبة البلدية والخطرة ... الخ. وقد تبدو قائمة التحديات البيئية بلا نهاية بينما الموارد المتاحة محدودة، بل هي في تناقص مستمر، بالإضافة إلى وجود العديد من المسؤوليات الأخرى للإدارة المحلية كإنشاء وصيانة المدارس والمستشفيات والطرق والكباري وتأمين المنشآت العامة. فكيف نستطيع مواجهة هذه التحديات البيئية التي لم تعد ترفاً أو رفاهية وإنما ضرورة من ضروريات الحياة؟، هنا تنشأ الحاجة إلى وجود خطة للعمل البيئي لدعم ومساعدة متخذي القرار والقيادات التنفيذية على مستوى أحياء منطقة حلوان.

وتمثل عملية التخطيط البيئي تحدياً كبيراً لكل المشاركين فيها، لذا فعادة يتم تنفيذ أنشطة عديدة للتوعية وبناء القدرات والتعريف بالتخطيط البيئي، مما ينتج عنه تكوين قاعدة مناسبة تؤدي لمزيد من التطوير ولإدخال التعديلات اللازمة على خطة العمل البيئي.

خطة العمل البيئي لمنطقة حلوان هي نتاج للمشاركة الشعبية والمساهمة والتعاون بين مكون "دعم لا مركزية الإدارة البيئية SDEM" وفرع جهاز شئون البيئة بالقاهرة الكبرى ومكاتب شئون البيئة بالمنطقة وإدارات شئون البيئة بالأحياء والقيادات والكفاءات الفنية للعديد من الهيئات والمؤسسات وممثلي الجهات البحثية إضافة لقيادات المجتمع المدني وقيادات الجمعيات الأهلية وجمعيات تنمية المجتمع والقيادات الطبيعية.

لقد ساهمت اللجان البيئية المحلية ومجموعات العمل المتخصصة بشكل كبير في تحديد أولويات المشاكل الرئيسية المطلوب حلها بشكل عاجل والتي تمثل أساس إعداد خطة العمل البيئي، وتتمثل مساهمات اللجان البيئية -كلما وجدت- في المشاركة الفعالة، والعصف الذهني، في تحديد القضايا البيئية والاحتياجات والرغبات الملحة للجماهير، وتقديم الرؤية المستقبلية، إضافة لتقديم وقتهم طواعية للمشاركة، وتعد مشاركتهم وأفكارهم أساساً وضمناً لاستدامة الأعمال التي سيتم تنفيذها من خلال خطة العمل البيئي.

هناك أيضاً دور للدعم الذي تقدمه الوكالة الدنمركية للتنمية الدولية (دانيدا DANIDA) وبرنامج الدعم القطاعي للبيئة (ESP)¹ من خلال تمويل إعداد الخطة. كما تقوم وزارة وجهاز شئون

¹ يتم تنفيذ (برنامج الدعم القطاعي للبيئة) بالتعاون مع الحكومة الدانمركية وهو مثال على الشراكة بين حكومتي مصر والدانمرك في مجال حماية البيئة، حيث بدأ تنفيذ البرنامج عام 2001 ولمدة 6 سنوات ويعزز البرنامج جهود وزارة الدولة لشئون البيئة وجهاز شئون البيئة ووحداته اللامركزية لضمان التعاون الفعال في إطار من الشراكة في مجالات: تحسين الأوضاع البيئية.

البيئة بتقديم الدعم الفني والأفكار لمكون "دعم لا مركزية الإدارة البيئية"، كما أن هناك دور متوقع فعال لتوجهات الوزارة ووحدة دعم البرنامج ووحدة خطة العمل البيئي بجهاز شئون البيئة في دعم تنفيذ ومتابعة الخطة.

الهدف من خطة العمل البيئي

الهدف النهائي لخطة العمل البيئي لمنطقة حلوان هو **تحسين نوعية البيئة وبالتالي تحسين نوعية الحياة لسكان المنطقة.**
تتمثل **الأهداف التفصيلية** لخطة العمل البيئي في الآتي:

1. تحديد القضايا البيئية الرئيسية والأنشطة ذات الأولوية التي يتعين القيام بها بغرض تحسين البيئة العامة والبيئة الداخلية (والمهنية)، والحد من الآثار البيئية السلبية التي تم تحديدها في التوصيف البيئي.
2. إظهار وتوضيح وجهات نظر المجتمع المحلي والشعبي والتنفيذي وطموحات الأطراف المعنية الرئيسية والثانوية التي اشتركت في إعدادها.
3. تحديد الرؤية البيئية المستقبلية للمنطقة واقتراح حلول عملية واقتصادية للمشاكل البيئية ذات الأولوية.
4. وضع مجموعة من الأهداف والاستراتيجيات وبرامج التحسين بهدف توجيه وإرشاد المجتمع على مختلف مستوياته من هيئات ومنظمات وأفراد، لتحقيق الرؤية البيئية المستقبلية للمنطقة في صورة مشاريع واقعية لعلاج المشاكل البيئية طبقاً لأولوياتها.

خطة العمل البيئي لمنطقة حلوان (2008 – 2018) هي نتاج لمشاركة كافة الجهات المعنية بالعمل البيئي على مستوى المنطقة والتعاون بين مكون "دعم لا مركزية الإدارة البيئية" وفرع جهاز شئون البيئة للقاهرة الكبرى ومكاتب شئون البيئة بالمنطقة وبما يتوافق مع الخطة الوطنية للعمل البيئي (NEAP) وخطط الوزارات والهيئات ذات الصلة وتتبع إطارها الزمني حتى عام 2018 م.

مشاركة المجتمع في خطة العمل البيئي

إن مشاركة المجتمع في وضع الخطة يزيد من قدرته على الاختيار الأمثل للبدائل. كما يبنى الوعي البيئي للمجتمع ويعزز تنفيذ الإجراءات اللازمة لخطة العمل مما يساعد على تحسين مستوى بيئة الأفراد وذلك من خلال تحسين البيئة والبنية التحتية ونوعية الحياة. كما تساهم في تشجيع أفراد المجتمع لترتيب الأولويات للتحديات البيئية بطريقة منطقية وإقرار الطرق المثلى لاستخدام الموارد المتاحة وحماية صحة المواطنين والحفاظ على الثروات الطبيعية .

التخطيط بالمشاركة

في السنوات الأخيرة أصبحت البرامج والمشاريع التنموية تتبنى مفهوم التخطيط بالمشاركة أو ما يعرف بالمنهج القاعدي للتخطيط بالمشاركة وذلك بعد فشل معظم الآليات السابقة والتي كانت تتبنى التخطيط المركزي (المنهج الفوقي للتخطيط). ويعني مفهوم التخطيط بالمشاركة أن المجتمعات المحلية مشاركة في كل المراحل : تقييم الوضع، تحديد المشكلات، ترتيب الأولويات، تحديد الاحتياجات التنموية، إعداد خطط التنمية وكذلك متابعة وتقييم هذه الخطط، وهي تمكن المجتمع المحلي من بلورة النتائج المتحصل عليها من تقييم الوضع بالمشاركة وتحويلها إلى مشاريع نابعة من احتياجات المجتمع وقابلة للتنفيذ.

■ تنمية قدرات مؤسسات الدولة والمؤسسات المحلية على الإدارة البيئية لمساعدة المجتمعات في الحفاظ على بيئة أكثر نظافة وصحة.
■ توفير الأطر للالتزام بالتشريعات البيئية.
وقد تم تصميم برنامج دعم القطاع البيئي بهدف ضمان التنفيذ الفعال للإدارة البيئية وتحسين الأنشطة على المستوى المحلي، تقديم الدعم المؤسسي لمحافظات مختارة، مساعدة الصناعة المصرية في تطبيق نظم الإنتاج الأنظف، دعم جهاز شئون البيئة وصندوق حماية البيئة في التطوير الاستراتيجي ورفع الوعي البيئي.

خطوات التخطيط بالمشاركة

- 0 تلخيص نتائج تقييم الوضع بالمشاركة
- 0 تحديد وتحليل المشكلات وترتيب الأولويات
- 0 تقدير الاحتياجات التنموية
- 0 إعداد خطة تنمية المجتمع
- 0 اتخاذ خطوات تنفيذ الخطة
- 0 متابعة وتقييم الخطة من قبل المجتمع

أهمية التخطيط بالمشاركة

- 0 إعداد خطط نابعة من الاحتياجات الفعلية
- 0 ترسيخ منهج التنمية القاعدية
- 0 يساعد الدولة في تبني خطط أكثر واقعية
- 0 يساهم في بناء قدرات المجتمعات المحلية عن طريق إشراكهم في كل مراحل التخطيط
- 0 تبني ومتابعة الخطط من قبل المجتمعات المحلية نتيجة لإحساسهم بأن الخطط نابعة من احتياجاتهم
- 0 تقوية عناصر الاستدامة والاستمرارية للمشروعات

يعتمد التخطيط البيئي اعتماداً كبيراً على عنصر المشاركة الشعبية، لكونه أكثر حاجة للحصول على قبول المجتمع المحلي وتأييده، إذ نجد أن الخطط البيئية المتصلة باستخدام الموارد الطبيعية، كثيراً ما تواجه نشوب خلافات حول استخدام تلك الموارد وملكيته، وتضارب مصالح المستفيدين منها، كما أن الخطط البيئية التي توضع لإصلاح الأضرار البيئية، والحفاظ على عناصر البيئة، ولكنها عادة تواجه مقاومة بسبب ارتفاع تكلفتها، وعدم تحقيقها جدوى ملموسة في الأجل القريب. من هنا، يمكن القول: إن دمج عنصر المشاركة الشعبية في التخطيط البيئي يساعد في إكساب الخطط البيئية والمشروعات المدرجة تأييد المجتمع المحلي، ويقلل من إمكانية نشوب خلافات حول استخدام الموارد، حيث يتقبل المجتمع المحلي التكاليف، واستخدام موارده المحلية في تنفيذ تلك المشاريع، بل يتعاونون جميعاً على إنجازها، طالما أنهم اشتركوا منذ البداية في مناقشة تلك المشروعات واختيارها.

تجارب ناجحة ودروس مستفادة للمشاركة

من التجارب الناجحة للتخطيط البيئي بالمشاركة، ما قام به مشروع "دعم التقييم والإدارة البيئية- SEAM" في محافظة سوهاج، حيث تم إعداد خطة العمل البيئي عام 1998 من خلال تطبيق مبدأ الشراكة مع الفئات المختلفة من المجتمع. حيث ساهمت الاستشارات الواسعة و مشاركة المجتمع في تحديد الأولويات البيئية لمحافظة سوهاج والتي جاءت كالتالي (مرتبة حسب الأولوية): تحسين إدارة المخلفات الصلبة- تحسين مياه الشرب- الصرف الصحي- تلوث المياه والهواء. كما حددت الخطة بعض القضايا البيئية الأخرى مثل الصحة العامة- التوعية- الدعم المؤسسي- الحفاظ على التربة وتقليل استخدام المبيدات والأسمدة الكيميائية وحماية المحاصيل- والحاجة إلى التخطيط البيئي. وقد قدمت الخطة - بناءً على المشاركة الواسعة للمجتمع المحلي- بعض الإجراءات العملية القابلة للتطبيق للتعامل مع القضايا البيئية ذات الأولوية.

مشروع تجريبي داخل جامعة حلوان لإدارة مخلفاتها الصلبة: اهتمت جمعية المكتب العربي للشباب بقضية المخلفات الصلبة وطرق التخلص منها، ولذلك شاركت في تنفيذ عدة مشروعات لإدارة المخلفات الصلبة بمناطق مختلفة بالقاهرة. وعندما عقد اللقاء السنوي لقيادات شباب الجامعات المصرية في جامعة حلوان، والذي خصص لمشكلة المخلفات الصلبة، نبعت فكرة تنفيذ مشروع تجريبي داخل جامعة حلوان لإدارة مخلفاتها الصلبة، وخاصة أن الجامعة تقع على مساحة 40 فدان، وعدد مبانيها 51 مبنى تمثل 50% فقط من المساحة الكلية، وتشمل مباني إدارية داخل الحرم الجامعي وثمانين كلياً تخدم قرابة 60000 طالب.

وتحقيقاً لمفاهيم الشراكة عُقد الاتفاق بين جمعية المكتب العربي للشباب والبيئة وجامعة حلوان لتنفيذ هذا المشروع. وكان الهدف العام للمشروع هو تنفيذ مشروع تجريبي داخل جامعة حلوان لإدارة المخلفات الصلبة، يكون نموذجاً قابلاً للتكرار في الجامعات الأخرى. أما الأهداف التفصيلية للمشروع فكانت الآتي:

- تنمية الوعي العام والخاص تجاه قضايا البيئة داخل جامعة حلوان، وخاصة في مجال إدارة المخلفات الصلبة.
- توفير الوسائل اللازمة للتخلص السليم من المخلفات الصلبة الخاصة بجامعة حلوان.
- إعادة تدوير المخلفات العضوية لإنتاج السماد العضوي .
- إجراء تجربة عملية للإدارة السليمة للمخلفات الصلبة، يمكن تكرارها داخل جامعات مصر.

مشروع مشاركة الأهالي في تنمية منطقة عزبة بخيت بحي منشأة ناصر: نُفذ هذا المشروع من أجل تفعيل دور العمل الأهلي في حل المشكلات البيئية المحيطة، وخاصة في مجال جمع القمامة وتدويرها. ويهدف المشروع إلى خدمة قطاع عريض من المجتمع الكائن في المنطقة المستهدفة؛ حيث يبلغ عدد المستفيدين من المشروع حوالي 30 ألف أسرة. ومن الأهداف الفرعية للمشروع ما يلي:

- رفع الوعي البيئي في المجتمع من خلال المنطقة المستهدفة (عزبة بخيت)، والتعريف بالمفاهيم البيئية الصحيحة، وخاصة الأخطار الصحية لتراكم القمامة.
- تعريف المجتمع في المنطقة المستهدفة بالظروف البيئية المحيطة، وتنمية روح المشاركة لدى أفرادها، باختلاف فئاتهم وقطاعاتهم للعمل على تحسينها.
- تدريب الشباب على التوعية والاتصال بالأهالي، والمشاركة في حل المشكلات البيئية المحيطة.
- توفير فرص عمل لعدد يصل إلى 25 شاباً من شباب المنطقة، من الذين لم تتوفر لهم فرص للعمل، وتدريبهم تدريباً متخصصاً على أساليب الحوار والاتصال، للقيام بالتوعية والإشراف على نظم جمع القمامة من المنازل.
- تفعيل دور المرأة وتأكيد من خلال مشاركتها في عمليات الفرز من المنبع لمخلفات المنزل، وهي مرحلة أولى في عملية تدوير المخلفات الصلبة، وتدريبها عليها، ومشاركتها وتعاونها مع جامعي القمامة، بدلاً من إلقاء القمامة في الشوارع.
- العمل على تقديم نموذج قابل للتكرار في مناطق أخرى.

مشروع شارع البيئة: نبعت فكرة مشروع شارع البيئة من خلال دراسة احتياجات أهالي المناطق الحضرية الفقيرة، ومعرفة معاناتهم، وتلمس ما تعانيه المجتمعات المحلية من المفاهيم الخاطئة، والعادات السلبية التي تؤثر على المجتمع، ومن عدم الاهتمام ببعض المناطق؛ حيث لم توضع ضمن أولويات الاهتمام الحكومي، المتمثل في إيجاد القدرة المالية والفنية للنهوض بها، وقلة وعي الأهالي، وعدم معرفتهم بسبل التنمية المستدامة. وكان الحل يكمن في عدم الاعتماد الكامل على الجهود الحكومية، والاعتماد على فكرة المشاركة كوسيلة فاعلة لحل العديد من هذه المشكلات.

وتم تنفيذ المشروع بتمويل من برنامج مرفق المبادرة المحلية للبيئة الحضرية (لايف LIFE) التابع لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي **UNDP/LIFE**، وذلك في ست محافظات مصرية عن طريق ست جمعيات أهلية. وقام المكتب العربي للشباب والبيئة - بوصفه جمعية أما منسقة وليست منفذة - بإدارة المشروع من خلال تقديم الدعم الفني للجمعيات، وإدارة المنحة الموضوعة للجمعيات المنفذة بالتنسيق مع برنامج لايف. وقد هدف المشروع إلى إنشاء خمسة (5) شوارع بيئية في المحافظات المستهدفة، بحيث تكون تلك الشوارع نموذجاً يحتذى به، وتستغل في تعبئة المجتمع المحلي تجاه قضايا البيئة، ورفع الوعي العام لدى المواطنين، وخلق نوع من التعاون بين كافة طبقات القاعدة الشعبية - المنظمات غير الحكومية - وبين المحليات والمؤسسات الموجودة في تلك المحافظات. كما هدف المشروع إلى توفير عدد من فرص العمل على مستوى الجمعيات المنفذة.

القطاع الخاص والمجتمع المدني والجمعيات الأهلية

لكل من القطاع الخاص والمجتمع المدني دور حيوي في الحفاظ على البيئة وقد حرصت الخطة على إشراك العديد من ذوى المصلحة في صياغة النتائج المرجوة من الخطة وعلى ضمان التزامهم بتنفيذ ومتابعة المشروعات المقترحة، كما أن مشاركة القطاع الخاص في المشاورات

التي جرت عند إعداد الخطة تدعم الثقة وتخلق الالتزام وتشير الدلائل إلى أن شركات القطاع الخاص تستطيع تمويل وإدارة بعض الخدمات بكفاءة مما يخفف الضغط على القطاع الحكومي كما أن هناك مجالات عديدة يمكن أن يتحقق من خلالها تفاعل وعلاقات وثيقة ومتبادلة بين الدولة ومنظمات المجتمع المدني مثل الغرف التجارية واتحادات الصناعة واتحادات المنتجين ونقابات العمال والنقابات المهنية والمنظمات غير الحكومية وغيرها من منظمات المجتمع المدني وكل هذه المنظمات يمكن أن تكون شريكاً قوياً في عملية التنمية ودعم تنفيذ خطة العمل البيئي إذا ما أعطيت لها الفرصة المناسبة للمساهمة باعتبارها شريكاً مستقلاً ومشاركاً فعالاً.

لقد شاركت عدد من الجمعيات الأهلية في تحديد الأولويات التي تمت مراعاتها عند إعداد الخطة كما تم التشاور مع عدد من الجمعيات الأهلية البارزة في منطقة حلوان لوضع إطار للدعم وتعزيز قدرات الجمعيات الأهلية الصغرى للقيام بمشروعات بيئية وتنموية فيما يعرف بعملية "التشبيك" ويوضح الملحق رقم (3) خصائص وإمكانيات الجمعيات المحلية التي شاركت في مناقشة خطوات "إعداد خطة العمل البيئي لمنطقة حلوان" منذ بدايتها.

تؤدي جمعية الرعاية المتكاملة دوراً هاماً في تكامل قدرات الجمعيات الأهلية بمنطقة حلوان للعمل معاً على تقديم خدمات تنموية وبيئية تهدف إلى تحسين حالة البيئة بالمنطقة عن طريق تقديم الرعاية المتكاملة التي تشمل كافة النواحي الصحية والاجتماعية والفكرية والثقافية للمجتمع.. وقد قامت جمعية الرعاية المتكاملة بتنفيذ عدد من المشروعات التنموية بمنطقة حلوان، نذكر منها:

- تطوير بعض العشوائيات مثل منطقة عزبة الوالدة
- القيام بمشروعات محو الأمية في المناطق الفقيرة والعشوائيات
- إجراء برامج توعية صحية وبيئية للأهالي في عدد من التجمعات غير المخططة
- المبادرة بتنسيق الجهود من أجل إنشاء مركزين للتوعية البيئية بمنطقتي عزبة الوالدة والمعصرة
- توثيق جوانب المشروع المختلفة إلكترونياً بإطلاق موقع المشروع علي شبكة الانترنت بواسطة فريق عمل الجمعية حيث يستعرض الموقع فكرة المشروع وفلسفته ومراحل عمله بخطه العاجلة ومتوسطة وطويلة الأجل
- إطلاق "مشروع حماية الأطفال في خطر" بالتعاون مع برنامج التنمية بالمشاركة التابع للوكالة الكندية للتنمية
- المساهمة في دفع جهود تطوير قصر ثقافة حلوان

كما تؤدي جمعية الهلال الأحمر المصري - فرع حلوان دوراً لا يقل أهمية، تمثل في إجراء عدد من المشروعات الهامة بمنطقة حلوان أهمها:

- التنمية البيئية للأطفال حلوان في 80 مدرسة،
- حماية ورعاية الفتيات العاملات بمنطقة حلوان،
- تقديم خدمات الرعاية الاجتماعية والترفيهية والصحية للمسنين من خلال نادي ربيع العمر بحلوان
- نشر الوعي الصحي بين سيدات منطقة مثلث حلوان من خلال مشروع الصحة الإنجابية المطبق في المنطقة
- تنمية وتطوير حضاري لسكان عشوائيات زينهم بمنطقة مثلث حلوان.

خطة العمل البيئي وتمكين المرأة

التنمية المستدامة هي التوظيف الأمثل لكل الإمكانيات البشرية والمادية المتاحة في المجتمع لإحداث التطور المنشود، كما أن التنمية المستدامة لا تقتصر علي جانب واحد من جوانب الحياة، بل تشمل كافة جوانبها الاجتماعية والاقتصادية والثقافية والسياسية والتربوية والقانونية والإدارية. والإنسان هو العنصر الأساسي في التنمية المستدامة مثلما هو هدف التنمية. فنجاح برامج التنمية واستدامتها مرهون بمشاركة العنصر البشري وحسن إعداده وطبيعته تأهيله .

وللمرأة في حركة التنمية وفي مواجهة ما يحيط بها من مشكلات خاصة في مجال القضايا البيئية دور لا يقل عن دور الرجل بل انه في بعض الأحيان أكثر أهمية من دور الرجل باعتبارها عنصراً فعالاً ومهماً في تربية النشء وقوة من قوي الإنتاج والخدمات، وباعتبارها أيضاً موضوعاً للتغيير ومحدثاً له .

فالمرأة المصرية في الألفية الثالثة تواجه العديد من التحديات البيئية التي تتطلب درجة عالية من القدرة علي إدارة المعرفة والأخذ بأساليب التفكير العلمي والابتكار للوصول إلى أفضل القرارات التي تعظم الاستفادة من هذه التحديات وتقلل من آثارها السلبية .

كل هذه التحديات فرضت حتمية تمكين المرأة ودعم مشاركتها في عملية التخطيط البيئي وتعزيز مشاركتها الفعالة في عملية التخطيط والتنفيذ للخطّة. لهذا فقد نصت المادة (13) من إعلان مؤتمر بكين علي (تمكين المرأة من مشاركتها الكاملة علي قدم المساواة في جميع جوانب الحياة العامة بما في ذلك عملية صنع القرار وبلوغ مواقع السلطة، هي أمور أساسية لتحقيق المساواة والتنمية والسلام).

فالمشاركة والتمكين هما وجهان لعملة واحدة، حيث أن مفهوم التمكين يشير إلى كل ما من شأنه أن يطور مشاركة المرأة وينمي من قدرتها ووعيها ومعرفتها، ومن ثم تحقيق ذاتها علي مختلف الأصعدة المادية والنفسية والاجتماعية والسياسية وبتيح لديها كافة القدرات والإمكانات التي تجعلها قادرة علي السيطرة علي ظروفها ووضعها، والإسهام الحر والواعي في بناء المجتمع.

تمثل المرأة حوالي نصف الموارد البشرية في المجتمع، لهذا فدمجها في برامج التنمية البيئية يعتبر ضرورة تفرضها حاجة المجتمع لتأمين المسيرة التنموية وإتاحة الفرصة لها للمساهمة في مشروعات النماء الاجتماعي والاقتصادي والتي تنعكس بصورة ايجابية على الحالة البيئية للمجتمع وفي هذا الإطار ينبغي الأخذ بمختلف الأطر القانونية التي تنص علي مشاركة المرأة في التنمية وأيضاً محاور التنمية المتعددة كالتعليم والمشاركة السياسية والرعاية الصحية للمرأة والحق في العمل والقوانين المتعلقة بهذه الحقوق ولدور مؤسسات المجتمع المدني في تمكين المرأة .

مبادئ ومنهجية إعداد خطة العمل البيئي

خطة العمل البيئي لمنطقة حلوان هي نتاج لمشاركة كافة الجهات المعنية بالعمل البيئي علي مستوى الأحياء المعنية والتعاون بين مكون "دعم لا مركزية الإدارة البيئية" وفرع جهاز شئون البيئة بالقاهرة الكبرى والإدارة البيئية بالمحافظة وإدارات شئون البيئة بالأحياء وبما يتواءم والغايات الإنمائية للألفية التي حددها إعلان الأمم المتحدة معبرا عن أهداف العالم المحددة كمياً والملزمة زمنياً للتصدي للفقر المدقع بأبعاده الكثيرة والعمل في الوقت ذاته علي تحقيق المساواة بين الجنسين، وزيادة التعليم، وتحقيق الاستدامة البيئية. وبما يتوافق مع الخطة الوطنية للعمل البيئي (NEAP) وتتبع إطارها الزمني حتى عام 2017 م. وتتناول خطة العمل البيئي أهم القضايا البيئية التي تم تحديدها بالتوصيف البيئي لمنطقة حلوان والذي صدر نهاية عام 2005.

تتلخص منهجية العمل في إعداد خطة العمل البيئي لمنطقة حلوان في الخطوات التالية:

1. إعداد مقترح خطة العمل

قام الفريق الاستشاري بإعداد مقترح خطة العمل ومنهجية التنفيذ وتحديد موعد لاحق لمناقشة واعتماد المقترح بين الفريق الاستشاري وإدارة الفرع الإقليمي للقاهرة الكبرى. وقد تم ذلك خلال الأسبوع الأول من شهر ديسمبر 2007 .

2. اجتماع أو لي لتوحيد مفهوم نطاق العمل والاتفاق على أسلوب إعداد خطة العمل

تم عقد اجتماع أو لى بين الفريق الاستشاري ومدير الفرع الإقليمي للقاهرة الكبرى لتوحيد المفاهيم والاتفاق على المخرجات المتوقعة وقد تم ذلك خلال الأسبوع الثاني من شهر ديسمبر 2007.

3. اقتراح مجموعات العمل وتشكيلها ونطاق عمل كل مجموعة وتحديد منسق من الفرع الإقليمي لكل مجموعة عمل

تم عقد اجتماع تمهيدي مع رؤساء الأحياء الثلاثة بمنطقة الدراسة (حلوان- التبين- 15 مايو) بحضور السادة مدير الفرع الإقليمي للقاهرة الكبرى ورئيس الفريق الاستشاري وذلك للاتفاق على عدد ونطاق عمل مجموعات العمل الخاصة بالأجهزة التنفيذية (مياه، صرف صحي، كهرباء... الخ) على مستوى هذه الأحياء بالإضافة إلى ممثلين للجامعات والمراكز البحثية. كذلك تم تحديد الجمعيات الأهلية النشطة والممثلة للمجتمع المحلي بالأحياء الثلاثة وذلك لعقد اجتماع تمهيدي معها للاتفاق على عمل استبيان لتحديد المشاكل البيئية وأولوياتها من وجهة نظر المجتمع المحلي بالإضافة إلى ممثلين للمجتمع المدني. وقد روعي ألا يزيد عدد أفراد مجموعة العمل عن 7 أفراد تسهيلاً لإدارتها كما تم تحديد منسق لكل مجموعة من العاملين بالفرع الإقليمي يمثل دوره في التنسيق بين أعضاء مجموعة العمل، وإعداد نطاق عمل المجموعة بالتنسيق مع الاستشاريين. كما يكون منسق كل مجموعة مسئولاً عن تجميع البيانات ودمجها في تقرير موحد كمخرج لتضمينه بخطة العمل البيئي. وقد تم إعداد دليل إرشادي لمنسقي المجموعات موضحاً به كافة الأنشطة التي يجب عليهم القيام بها وكيفية إدارة مجموعات العمل بما فيها تنسيق أو قات القيام بذلك. وقد تم خلال الأسبوعين الثالث والرابع من شهر ديسمبر 2007.

4. تجميع البيانات المطلوبة لكل مجموعة عمل

قام الاستشاري في كل مجموعة عمل تخصصية، بالتعاون مع منسق المجموعة، بتصميم نماذج لتجميع البيانات من الجهات التنفيذية ذات العلاقة، وقد تضمنت هذه النماذج خطط عمل هذه الجهات خلال الفترة الزمنية لخطة العمل البيئي كلما أمكن. وقد تم مناقشة هذه النماذج مع الجهات المعنية لتحقيق أكبر قدر من الاستفادة. كما تم عقد اجتماعات مكثفة بين الفريق الاستشاري ومجموعات العمل لاستعراض البيانات التي تم جمعها وكذلك النتائج التي تم الوصول إليها واستكمال الناقص منها وصياغتها في شكلها النهائي. كذلك قام الفريق الاستشاري بالاشتراك مع فريق العمل بالفرع الإقليمي بإعداد استمارة الاستبيان الخاص بالجمعيات الأهلية وممثلي المجتمع المدني وتوزيعها عليهم والمساعدة في ملئها من حيث تحديد المشاكل البيئية وأولوياتها من وجهة نظر المجتمع المحلي. وقد تم جمع البيانات وتحليلها ومناقشتها خلال الفترة من الأسبوع الأول من شهر يناير إلى الأسبوع الرابع من شهر فبراير 2008.

5. مراجعة البيانات والتقارير ونتائج مجموعات العمل ونطاق عمل كل مجموعة واستكمال ما يلزم من بيانات

قام الفريق الاستشاري بمراجعة كافة البيانات والمعلومات والتقارير ذات العلاقة بإعداد خطة العمل البيئي لمنطقة حلوان والمتاحة بالفرع الإقليمي للقاهرة الكبرى مع التركيز على تقرير التوصيف البيئي وخطط عمل الوزارات والهيئات المختلفة والتعرف على القضايا البيئية التي لم تتضمنها خطط هذه الجهات لوضع المشروعات المختلفة التي يجب تنفيذها لعلاج هذه القضايا. وقد تم ذلك خلال الأسبوعين الأول والثاني من شهر أبريل 2008.

6. تحليل التقارير واقتراح مشروعات الخطة مع تنسيقها مع خطط الجهات المعنية

قام الفريق الاستشاري بالتعاون مع فريق العمل بالفرع الإقليمي للقاهرة الكبرى بتحليل تقارير مجموعات العمل السالف ذكرها واقتراح مشروعات الخطة وتكلفتها واقتراح طرق التمويل لهذه المشروعات مع تنسيق ذلك مع الجهات المعنية. وقد تم ذلك خلال الأسبوع الثالث من شهر أبريل 2008.

7. تحديد الأولويات بمشاركة المجتمع المحلي وإعداد مسودة أولى لخطة العمل البيئي

قام الفريق الاستشاري بالتعاون مع فريق العمل بالفرع الإقليمي للقاهرة الكبرى بتحديد أولويات العمل بمشاركة المجتمع المحلي بناء على نتائج الاستبيان، وذلك خلال الأسبوع الرابع من شهر أبريل 2008. وتم عقد لقاء مشترك يضم مجموعات العمل التنفيذية والمجتمع المحلي

لاستعراض مشروعات الخطة وأولوياتها. وعليه قام الاستشاري بإعداد المسودة الأولى لخطة العمل البيئي لمنطقة حلوان خلال الأسبوعين الثالث والرابع من شهر مايو 2008.

8. التشاور المجتمعي حول خطة العمل البيئي (المسودة الأولى)

تم عرض المسودة الأولى لخطة العمل البيئي للمنطقة على ممثلي المجتمع المحلي والجهات المعنية لأخذ رأيهم والاتفاق على مخرجات الخطة وأولوياتها، ثم قام الفريق الاستشاري بتضمين المقترحات والتعديلات التي تم الاتفاق عليها مع ممثلي المجتمع المحلي والجهات المعنية وإعداد المسودة الثانية لخطة العمل البيئي لمنطقة حلوان، وذلك لتقديمها للفرع. وقد تم ذلك خلال الأسبوعين الأخيرين من شهر يوليو 2008.

9. مراجعة المسودة الثانية لخطة العمل البيئي لمنطقة حلوان

قامت إدارة الفرع الإقليمي للقاهرة الكبرى بمراجعة مسودة التقرير وإبداء الملاحظات والتعديلات، وذلك لتضمينها في التقرير النهائي. وقد تم ذلك خلال الأسبوع الأخير من شهر أغسطس 2008.

10. تضمين المقترحات والتعديلات وتقديم التقرير النهائي لخطة العمل البيئي لمنطقة حلوان

قام الفريق الاستشاري بتضمين المقترحات والتعديلات التي تم الاتفاق عليها مع الفرع الإقليمي ووضع خطة العمل البيئي لمنطقة حلوان في صورتها النهائية. وقد تم ذلك خلال الأسبوع الأول من شهر سبتمبر 2008.

من هم أصحاب خطة العمل البيئي بمنطقة حلوان؟

تعتبر خطة العمل البيئي لمنطقة حلوان ملكاً لأهالي منطقة حلوان بأحيائها الثلاثة (حلوان والتبين و15 مايو)، نظراً لأنها أعدت من خلال التشاور مع ممثليهم من أعضاء المجالس المحلية ومسؤولي الجمعيات الأهلية الرئيسة والقائمين على قطاعات الخدمات والإنتاج (بما فيهم ممثلي الصناعات الرئيسية) بالمنطقة. وبالتالي فقد شارك في عملية "التخطيط بالمشاركة" قطاع عريض من الأطراف المعنية في كافة أنحاء المنطقة، على اختلاف آرائهم واهتماماتهم ومصالحهم. ولذلك تعكس خطة العمل البيئي لمنطقة حلوان ما يشغل أبنائها وما يطمحون إليه في بيئتهم.

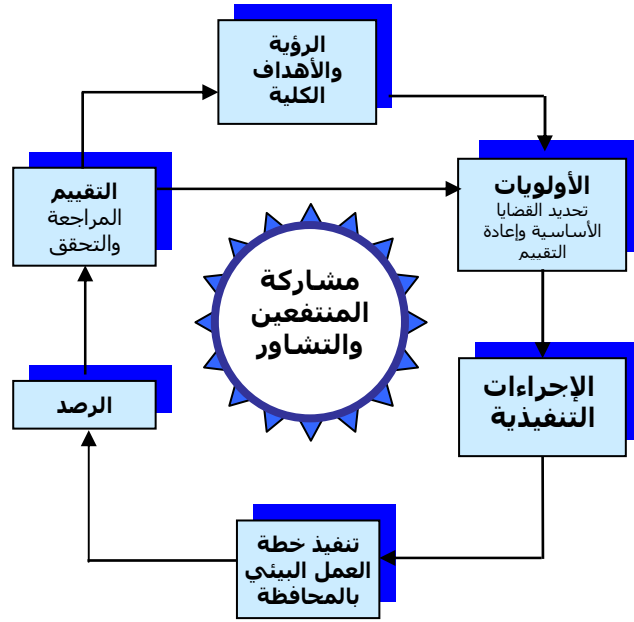
يقف في مقدمة أصحاب "خطة العمل البيئي لمنطقة حلوان سكانها من المناطق العشوائية والآخرين الذين يعانون من قلة أو ضعف الخدمات الأساسية (مياه شرب، صرف صحي، كهرباء، الخ)، يلي هؤلاء سكان منطقة حلوان الذين، وإن كانوا لا يعانون بشكل مباشر من قلة أو نقص الخدمات الأساسية، إلا أنهم يشكون من انتشار عوامل التلوث البيئي بصوره المختلفة (هواء، مخلفات، نوعية مياه الشرب، الصرف الصحي). ويمثل العاملون في كافة الأنشطة الاقتصادية (بالذات العاملون في المصانع والورش ومرافق الخدمات) قطاعاً هاماً ضمن أصحاب المصلحة في خطة العمل البيئي الراهنة، لأنهم يعانون من تعرضات مهنية متعددة بسبب تلوث بيئة العمل ومخاطرها، بالإضافة إلى المشاكل البيئية التي تعاني منها منطقة حلوان.

ويمثل أعضاء الجمعيات الأهلية والقائمين عليها، خصوصاً العاملين في المجالات البيئية، مجموعة هامة من أصحاب المصلحة في خطة العمل البيئي، ليس فقط لأنهم شاركوا في وضعها وصياغتها ولكن أيضاً لأن الخطة تضع على عاتقهم المزيد من الأدوار والمسؤوليات في التنفيذ والمتابعة من أجل ضمان إنجازها لمصلحة سكان المنطقة وبأساليب العلمية السليمة.

دورة عمل خطة العمل البيئي لمنطقة حلوان

من أجل استدامة عملية خطة العمل البيئي بالمنطقة روعي أن تتميز هذه العملية بالديناميكية والمرونة بحيث يتم تحديث السياسات والأهداف والإجراءات/ الأعمال بالإضافة إلى مشاورات مع المستفيدين/ المعنيين لكي تعكس الأحوال المتغيرة والظروف المحلية، بالإضافة

إلى إدماج التقييمات والدروس المستفادة خلال العملية في المزيد من الأعمال. والشكل التالي يوضح خطوات وضع وتنفيذ وتحديث خطة العمل البيئي.



شكل (1): دورة عمل خطة العمل البيئي

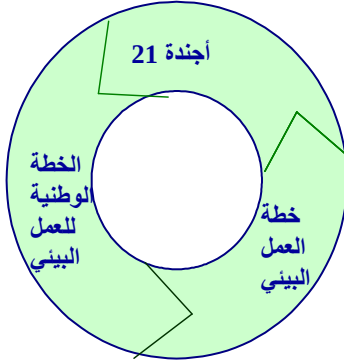
خطة العمل البيئي لحلوان والخطة الوطنية للعمل البيئي حتى عام 2017

يعتبر الاتفاق على الرؤية البيئية هي الخطوة الأولى في إعداد خطة العمل البيئي والتي تتم من خلال المناقشات والاستشارات المكثفة مع الأطراف المعنية. وهي عملية بعيدة المدى تتوافق مع **الخطة الوطنية للعمل البيئي (NEAP)** وتتبع إطارها الزمني حتى عام 2017 م والتي تمت صياغتها في صورتها النهائية عام 2002، وتهدف إلى دعم عملية التخطيط البيئي بحيث تتفق مع متطلبات الاحتياجات البيئية والتنمية المستدامة. ومن أجل تحقيق هذا الهدف، تم تحديد الأولويات البيئية والمبادرات المطلوبة، من خلال عملية اتسمت بالشورى شارك فيها المساهمون الرئيسيون من الحكومة المركزية والمحليات والمجموعات والمنظمات المعنية. كما تم الحصول على مدخلات أخرى من جهاز شئون البيئة والوزارات، والمحليات، والمنظمات الأهلية، لإعداد جدول أعمال خطة العمل مع وصف تفصيلي للبرامج والمشروعات المقترحة. وتغطي الخطة الوطنية مدة زمنية قدرها خمسة عشر عاماً (2017/2002) وتركز على مجالات تحسين نوعية المياه، والهواء، وإدارة موارد الأراضي، ومكافحة التصحر، وحماية البيئة البحرية، وإدارة المخلفات الصلبة، والتنوع البيولوجي، والسلامة البيولوجية. وتشمل هذه المجالات بعض القضايا المشتركة مثل التنمية المؤسسية، والقضايا الاقتصادية المتعلقة بالبيئة.

لقد أشارت الخطة الوطنية للعمل البيئي إلى أن السياسة البيئية في مصر تركز على المحاور التالية:

- تعميق مفاهيم المشاركة والتنسيق والعمل التعاوني بين مختلف فئات المجتمع على المستوى القومي في مجالات البيئة.
- المشاركة الفعالة على المستوى الثنائي والإقليمي والدولي وضمان الوفاء بالتزامات مصر في هذا المجال.
- تطبيق أحكام القانون رقم 4 لسنة 1994.
- تطوير السياسات البيئية.
- دعم نظم الإدارة البيئية المستدامة.
- تنمية وتطوير المحميات الطبيعية وحماية التنوع البيولوجي.

- دعم القدرة المؤسسية لجهاز شئون البيئة وفروعه بالأقاليم ووحدات الإدارة البيئية بالمحافظات.
- ويتم من خلال هذا الإطار العام القيام بإصلاحات مؤسسية وتنظيمية تهدف إلى وضع أهداف السياسة البيئية القومية حيز التنفيذ.



كما أشارت الخطة الوطنية للعمل البيئي إلى المبادئ الأساسية للسياسة البيئية ومنها:

- تقوية القدرة التكاملية للقطاعات الحكومية مركزياً ومحلياً
- تعزيز الشراكة بين القطاعين العام والخاص
- الشراكة مع المنظمات البيئية غير الحكومية
- إدماج قضايا النوع الاجتماعي في السياسات والخطط البيئية

لقد أوصت الخطة الوطنية للعمل البيئي باتخاذ عدد من البرامج نحو تنمية بيئية مستدامة على النحو التالي:

- تنفيذ السياسات البيئية
- الخطة القومية للعمل البيئي
- التنمية المؤسسية
- لا مركزية الإدارة البيئية
- آليات التمويل في مجال حماية البيئة
- التعاون الإقليمي والدولي

العلاقة بين خطة العمل البيئي للمنطقة، والخطة الوطنية للعمل البيئي، وجدول الأعمال المحلي للقرن 21

تقترح خطة العمل البيئي لمنطقة حلوان مشروعات تتماشى مع الخطة الوطنية للعمل البيئي. وتمثل الخطة الوطنية أهداف التنمية البيئية على المستوى القومي.

وخطة العمل البيئي للمنطقة (2008 - 2018) تمثل دليلاً إرشادياً لضمان تنفيذ التنمية المستدامة على مستوى المنطقة بما يتوافق مع أهداف الخطة الوطنية وفي إطارها الزمني، وسيتم تحديث خطة المنطقة تبعاً للجدول الزمني للخطة الوطنية حتى تعكس الأولويات وسوف تسهم أيضاً خطة العمل البيئي للمنطقة في جهود مصر لتنفيذ التزاماتها بموجب البروتوكولات والاتفاقيات الدولية والإقليمية، وفي هذا الصدد فإن برنامج جدول الأعمال المحلي للقرن 21 الصادر عن مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية المنعقد في عام 1992 يوفر الإطار لتنفيذ التنمية المستدامة على المستوى المحلي حيث يحدد وبصفة خاصة السلطات المحلية بوصفها أقرب الجهات الممثلة للحكومة إلى الشعب ويشجع كل السلطات المحلية لإيجاد حوار مع المجتمعات وإعداد وتنفيذ خطة محلية تستهدف الاستدامة والتي يطلق عليها جدول الأعمال المحلي للقرن 21.

وعلى هذا تم صياغة الرؤية البيئية لمنطقة حلوان على النحو الذي يضمن بيئة صحية صالحة يمكن فيها لكل مواطني المنطقة الحصول على مياه الشرب النظيفة والهواء النظيف إضافة لصرف صحي جيد وطعام غير ملوث. وذلك من خلال تنفيذ العديد من الأعمال بشكل يتناسب مع المتطلبات البيئية. وستضمن الرؤية أيضاً ما يلي:

- التنمية الاقتصادية المستدامة والمتكاملة التي توفر فرص عمل أفضل دون التسبب في آثار ضارة على البيئة أو الأفراد.
- وجود هياكل مؤسسية جيدة ذات مسئوليات واضحة يمكنها دعم الاستدامة والتعاون الجيد مع كل المنتفعين بما فيهم ممثلي الأعمال والمجتمع.
- وجود مجتمع واع يعبر عن رأيه ويشارك الحكومة والقطاع الخاص في تطوير وصيانة بيئة صحية.

لقد حرصت وزارة الدولة لشئون البيئة، طوال العقد الأخير، على البدء في إعداد خطط عمل بيئي للمحافظات بالتعاون مع هيئة المعونة البريطانية، في محافظات الدقهلية وسوهاج، ومع بداية عام 2001 ومن خلال المرحلة الثانية من مشروع "دعم إدارة وتقييم البيئة SEAM"، وبرنامج الدعم المؤسسي ESP الممول من هيئة المعونة الدانماركية DANIDA، تم إنشاء كيان مؤسسي للتخطيط البيئي بوزارة الدولة لشئون البيئة بالتنسيق والعمل مع برامج SEAM و ESP لإعداد خطط العمل البيئي لمحافظات قنا ودمياط وجنوب سيناء (SEAM)، وبني سويف وأسوان (ESP)، وبعدها تم تقديم دعماً مالياً كبيراً من الـ ESP لاستكمال إعداد التوصيف البيئي لمناطق ومحافظات مصر مع اختيار عدد من المحافظات لإعداد خطط العمل البيئي لها. كما واکب كل ذلك تطويراً مؤسسياً في نفس الاتجاه بقطاع شئون الفروع الإقليمية بجهاز شئون البيئة، حيث تم إنشاء إدارة عامة للتخطيط البيئي بتبعها إدارات مماثلة تم إنشاءها بالفروع الإقليمية يكون ضمن مهامها الإعداد والتحديث والإشراف ومتابعة تنفيذ تلك الخطط بمعرفة الجهات الإدارية المعنية بكل محافظة. ولكي يتأكد ذلك أيضاً، تم إنشاء لجان عليا للبيئة بالمحافظات برئاسة السادة المحافظين تكون مسؤولة عن تدبير الموارد المالية اللازمة لتنفيذ خطط العمل البيئي مع متابعة ما يتم تحقيقه من إنجازات وتمويل من مصادر وطنية ودولية.

خطة العمل البيئي وتحقيق غايات وأهداف الألفية للتنمية

تتيح خطة العمل البيئي إمكانيات الاستثمار في تحسين إدارة الموارد وبالتالي فإنها تسهم في تحقيق غايات الألفية للتنمية حيث أنها تتيح دمج الاستراتيجيات البيئية ضمن سياسات كافة القطاعات بالمجتمع المحلي وتتيح فرص للاستثمار المباشر في الأنشطة البيئية وتضع إطار للإصلاحات التنظيمية للحد من التدهور البيئي والتحسين في عملية الرصد البيئي كما تأخذ في الاعتبار الحاجة المتزايدة إلى التأقلم مع تغير المناخ والتحكم في التلوث الصناعي والحفاظ على النظم البيئية.

والغايات الإنمائية للألفية² التي حددها إعلان الأمم المتحدة هي أهداف العالم المحددة كماً والملمزة زمنياً للتصدي للفقر المدقع بأبعاده الكثيرة والعمل في الوقت ذاته على تحقيق المساواة بين الجنسين، وزيادة التعليم، وتحقيق الاستدامة البيئية. وتعتبر هذه الغايات حقوق أساسية من حقوق الإنسان - وهي تمثل حق كل شخص على هذا الكوكب في أن يتمتع بالصحة وأن يحصل على تعليم وعلى مأوى وعلى الأمن على النحو المتعهد به في الإعلان العالمي لحقوق الإنسان وفي إعلان الأمم المتحدة للألفية.

وتتواءم خطة العمل البيئي لمنطقة حلوان مع تحقيق الغاية السابعة من غايات الألفية والتي تتناول ضمان تحقيق الاستدامة البيئية وتتضمن ثلاثة أهداف هي كما يلي:

- الهدف التاسع: إدماج مبادئ التنمية المستدامة في السياسات والبرامج الوطنية والحد من فقدان الموارد البيئية.
- الهدف العاشر: تخفيض نسبة الأشخاص الذين لا يحصلون على مياه الشرب المأمونة والصرف الصحي الأساسي إلى النصف بحلول عام 2015.
- الهدف الحادي عشر: تحقيق تحسن كبير بحلول عام 2020 لمعيشة ما لا يقل عن 100 مليون من سكان المناطق العشوائية الفقيرة.

وغايات الألفية للتنمية تمثل أهدافاً بحد ذاتها، وتمثل للأسر المعيشية مدخلات رأسمالية وسبيلاً لحياة منتجة، وللنمو الاقتصادي، ولتحقيق مزيد من التنمية فالعامل الأوفر صحة والأفضل تعليماً هو عامل أكثر إنتاجاً. ومن ثم فإن تحقيق هذه الغايات يشكل جزءاً من تراكم

² في مؤتمر قمة الألفية الذي عقد في سبتمبر 2000 أعتمد أكبر تجمع لزعماء العالم في التاريخ إعلان الأمم المتحدة بمناسبة الألفية، الذي ألزم دولهم بشراكة عالمية للحد من الفقر وتحسين الصحة، والعمل على تحقيق السلام، وتعزيز حقوق الإنسان، وتحقيق المساواة بين الجنسين، وتحقيق الاستدامة البيئية وبعد ذلك بفترة وجيزة اجتمع زعماء العالم مرة أخرى في المؤتمر المعنى بتمويل التنمية الذي عقد في مونتيري بالمكسيك، في مارس 2002 وأرسوا إطاراً تاريخياً لشراكة إنمائية عالمية اتفقت فيه البلدان المتقدمة والبلدان النامية على اتخاذ تدابير مشتركة للحد من الفقر وفي موعد لاحق في العام نفسه اجتمعت الدول الأعضاء في الأمم المتحدة في مؤتمر القمة العالمي المعنى بالتنمية المستدامة في جوهانسبرج بجنوب أفريقيا حيث أعادت تأكيد الغايات باعتبارها أهدافاً إنمائية ملمزة زمنياً للعالم.

رأس المال بمعناه الواسع فضلاً عن كونها أهدافاً مرغوبة بحد ذاتها، فالغايات المتعلقة بالجوع والمرض تشكل جزءاً من رأس المال البشري أما الغايات المتعلقة بالمياه والصرف الصحي وتطوير العشوائيات فهي تشكل جزءاً من رأس المال الطبيعي. كما أن تحقيق الغايات المتعلقة بالجوع والتعليم والمساواة بين الجنسين والبيئة والصحة أمر حيوي للنمو الاقتصادي والتنمية المستدامة بوجه عام.

تساهم خطة العمل البيئي بفعالية في تحقيق غايات الألفية للتنمية للمواطن في منطقة حلوان وذلك يعني أن كثيراً من الفقراء سوف تتحسن أحوالهم كما ستتوقف معاناة الكثير منهم وستحقق أيضاً تقدم هائل في صحة الطفل وستنقذ أرواح العديد من الأطفال، كما ستنقذ أرواح العديد من الأمهات وتسهم في انخفاض عدد من يفتقرون إلى مياه الشرب المأمونة، وانخفاض عدد المحرومين من خدمات الصرف الصحي المناسبة مما سيتيح لهم أن ينعموا بحياة أوفر صحة وأكثر كرامة وستنظم في المدارس أعداد إضافية من الإناث، كما سيتاح للإناث المزيد من الفرص الاقتصادية والاجتماعية وسيتوافر لهن مزيداً من الأمن والسلامة.

لن يكون تحسين الوضع البيئي وتحسين جودة الحياة في منطقة حلوان مستداماً إلا إذا تم اتخاذ الإجراءات الضرورية كجزء من إستراتيجية التنمية. ويعتمد هذا اعتماداً كلياً على قوة الوضع المؤسسي والالتزام السياسي الذي يعطى أولوية قصوى للقضايا البيئية. وبمعنى آخر، فالمطلوب هو تنظيم وتنسيق جهود كافة المتفعين/المشاركين لتحقيق الرؤية المشتركة.

لقد تم إدخال الإدارة البيئية المخططة في إقليم القاهرة الكبرى - ومن ضمنه منطقة حلوان - منذ نحو عقدين من الزمن مع إعداد أول توصيف بيئي وأول خطة عمل بيئي بالمحافظات والذي أعد عام 1992.

وأثناء عملية إعداد خطة العمل البيئي الراهنة لمنطقة حلوان تم إشراك مؤسسات عديدة، أصبحت جميعها أكثر اقتناعاً بالوعي البيئي والحاجة إلى التخطيط والتنسيق. وبهذا فقد أصبح هناك قاعدة مؤسسية رسمية للتنفيذ - ولكنها قاعدة تحتاج إلى المزيد من الدعم وبناء القدرات. ويجب على ممثلي المجتمع المدني الآخرين، مثل جمعيات تنمية المجتمع والجمعيات الأهلية أن تلعب دورها ويجب أن تكون بدورها أهدافاً للدعم المؤسسي.

رسالة ودور خطة العمل البيئي لمنطقة حلوان

تحدد رسالة - أو دور - خطة العمل البيئي لمنطقة حلوان في المساعدة في عملية تدعيم المجتمع المدني الأخذ في النمو في من خلال تطوير القدرات المؤسسية لمنظمات تنمية المجتمع والجمعيات الأهلية القائمة والمبادرات الجديدة. كما تسعى الخطة أيضاً نحو مساعدة المنظمات والهيئات لتطوير برنامج واضح على مستوى الأحياء والشياخات، وذلك من خلال تحديد احتياجات فئاتها المستهدفة والمستفيدين من خدماتها، وبالأخص تلك الفئات الأكثر تهميشاً وحرماناً. وتقوم الخطة بهذا الدور في سياق تنمية وتحسين التفاعل بين أطراف المجتمع المختلفة - الحكومية وغير الحكومية - نحو تحقيق تنمية شاملة ومستدامة.

توجهات الخطة

ينبغي النظر لخطة العمل البيئي لمنطقة حلوان باعتبارها أداة أو وسيلة تساعد مجتمع حلوان، في مجالات محددة سلفاً، على تنمية وصيانة وتحسين البيئة، طبقاً للأهداف بعيدة المدى للمؤسسات الرسمية والأهلية، ولهذا فمن اللازم العمل على تطوير التدخلات التي تقترحها الخطة في ضوء الاحتياجات والتحديات البيئية الجديدة التي تظهر في مجتمع دائم النمو.

لقد بلورت الخطة توجهاتها انطلاقاً من الإيمان بأن علم البناء المؤسسي أصبح مكوناً رئيسياً في مجال تنمية المجتمع بمنظوماته الرسمية (الحكومية) والأهلية، ومبادرات أيهما لإصلاح وتحسين البيئة، فضلاً عن تطوير الأجندة التنموية ككل.

تعمل الخطة في إطار مبدأ الشراكة، بين الجهات الحكومية (إدارات الأحياء) ومنظمات المجتمع المدني، كما تعتبر الخطة مثل هذه الشراكة أحد أحجار الزاوية لتطوير برنامج جماعي لتحسين وترقية البيئة.

الأهداف العامة

1. بناء قدرات مؤسسات ومنظمات تنمية المجتمع والجمعيات الأهلية - سواء العاملة على مستوى الأحياء أو على مستوى منطقة حلوان - خاصة في مجالات التخطيط والإعداد، والتنفيذ، والمتابعة والتقييم، بالإضافة إلى مجالات التدريب وبناء القدرات الأخرى.
2. تدعيم آليات التعاون وتبادل الخبرات بين منظمات تنمية المجتمع والجمعيات الأهلية المختلفة، مع التركيز على المهارات التي تمكنهم من تطبيق أدوات المشاركة بأقصى قدر من الفاعلية لضمان أوسع نطاق من المشاركة
3. المساعدة في توثيق وإتاحة المعلومات عن احتياجات مجتمع منطقة حلوان والتحديات البيئية التي تواجهها، وكذلك في توثيق وتحليل الظروف المؤثرة على تطور ونمو الاحتياجات والتحديات البيئية.
4. المبادرة بتقديم العون الفني والدعم الإداري (إلى جانب التمويل إذا أمكن) لمنظمات تنمية المجتمع والجمعيات الأهلية العاملة في نطاق منطقة حلوان.
5. المساهمة في تطوير قدرات منظمات تنمية المجتمع والجمعيات الأهلية في تعبئة مواردهم المحلية، البشرية والمادية والفنية، من أجل تنفيذ المبادرات والمشروعات البيئية التي تنبأها الخطة.

أنشطة الدعم المؤسسي وبناء القدرات

- تعزيز قدرات مكاتب البيئة بأحياء حلوان الثلاثة وكذلك الشركاء التنفيذيين بما فيهم الشركات الصناعية والمنشآت الصحية ومنظمات تنمية المجتمع والجمعيات الأهلية في مجالات التخطيط والتنفيذ والمتابعة والتقييم
- تقديم الدعم الفني لمسؤولي البيئة في الأحياء من أجل وضع التخطيط والتنفيذ والمتابعة بالمشاركة قيد التنفيذ بغرض النهوض ببيئة المنطقة
- الدعوة من أجل سياسات وإرشادات وإجراءات واضحة ومعلنة تهتم ببيئة المنطقة طبقاً للأولويات التي تبنتها الخطة الراهنة
- مواصلة عملية التوافق مع التشريعات والسياسات القائمة من قبل الأنشطة الاقتصادية الملوثة للبيئة إلى جانب التأكد من تنفيذها واعتمادها من فرع جهاز شئون البيئة للقاهرة الكبرى (مثال: خطط الالتزام البيئي)
- إعداد التقارير الدورية ورفعها لفرع جهاز شئون البيئة للقاهرة الكبرى
- وضع خطة لمتابعة توصيات وإرشادات الخطة الراهنة فيما يتعلق بأولويات العمل البيئي الموضحة في الخطة
- رصد الاتجاهات في إطار مؤشرات الإنجاز
- العمل على نشر تطبيقات وممارسات تكنولوجيا الإنتاج الأنظف بين الشركات الصناعية والمنشآت الاقتصادية الأخرى (مثل المستشفيات والوحدات البيطرية والورش... الخ) الملوثة للبيئة.

وسائل وأدوات الدعم المؤسسي وبناء القدرات

- برامج تدريبية
- حملات توعية
- ورش عمل وندوات
- أدلة إرشادية ومدونات ممارسات
- لوحات إرشادية ومطويات ونشرات

الفصل الثاني: نظرة عامة عن منطقة حلوان

عرفت حلوان بالمناخ الجاف والحدائق والمنتزهات الجميلة والمياه الكبريتية مما أعطاها أهمية خاصة حيث كانت مقصداً لراغبي الهدوء والاستشفاء حتى تم اختيارها لكي تكون قطبا اقتصاديا قويا جنوب القاهرة في فترة الستينيات من القرن العشرين. ومنذ إدخال تلك المنطقة ضمن قلاع الصناعة وإقامة العديد من الصناعات الثقيلة فقدت المدينة مميزاتا واعتبرت من المناطق شديدة التلوث.

تقع منطقة حلوان على الضفة الشرقية لنهر النيل، في أقصى جنوب محافظة القاهرة عند التقاء دائرة عرض 29°50' شمالا بخط طول 31°20' شرقا، يحدها من الشرق الهضبة الشرقية



لنهر النيل وجبل طره وجبل خوف ويحدها من الجنوب حدود قسم التبين ومحافظة القاهرة وطريق حقول قرية الشوبك الشرقي، ومن الغرب نهر النيل، و يحدها من الشمال حدود قسم المعادي في طره عند حد مصنع أسمنت طره وجبل طره ومنطقة طره السكنية. وتعد منطقة حلوان من كبريات التجمعات السكنية جنوب محافظة القاهرة، عند حدود محافظتي القاهرة والجيزة. وتمتد المنطقة من المعصرة شمالا إلى كفر العلو جنوبا لمسافة تصل إلى حوالي 17.5 كم من الحدود الجنوبية لمدينة القاهرة وتنحصر المنطقة عرضا في حدود 350 متراً من الناحية الشمالية وتتسع جنوبا إلى حوالي 8 كم، ويحد المنطقة من الناحية الشرقية تلال رملية وحجر جيري.

لقد نص القرار الجمهوري رقم 114 لسنة 2008، المنشور في الجريدة الرسمية بالعدد رقم 16 تابع أ في 17 أبريل سنة 2008 (المادة السادسة)، على إنشاء محافظة جديدة باسم "محافظة حلوان"، يحدد نطاقها وحدودها الإدارية طبقاً للخريطة المرفقة بالقرار، وعلى النحو التالي:

- الحد الشمالي: الحدود الإدارية مع محافظتي الشرقية والقليوبية والحدود الإدارية مع محافظة القاهرة.
 - الحد الجنوبي: الحد الإداري الجنوبي لمحافظة القاهرة سابقاً بدءاً من الحد الإداري لقسم التبين وحتى الحدود الإدارية لمحافظة السويس (وفقاً للتحديد المرفق).
 - الحد الشرقي: الحدود الإدارية لمحافظة السويس.
 - الحد الغربي: امتداد نهر النيل من الحد الإداري لقسم البساتين شمالاً حتى الحدود الإدارية لقسم التبين جنوباً.
- وتنضم إلى محافظة حلوان المدن الجديدة: 15 مايو، والشروق، وبدر، والقاهرة الجديدة، والهايكستيب إلى قسم المعادي.

تبلغ المساحة الكلية لمنطقة حلوان نحو 59.6 كم² (= 14184.8 فدان) تمثل نحو 4% من إجمالي مساحة محافظة القاهرة (قبل القرار 114 لسنة 2008)، أما المساحة المأهولة منها فتبلغ 27.2 كم² تمثل نحو 45.6% من المساحة الكلية للمنطقة، تتوزع إلى سكن ومتنزهات (17.2 كم²) ومنافع وجبانات (2.9 كم²) وأراضي زراعية (7.1 كم² أو نحو 1692.2 فداناً).

من الناحية الإدارية، تتكون منطقة حلوان (التي تعنيها الخطة الراهنة) من ثلاثة أحياء، هي: حلوان والتبين و15 مايو. ويصل إجمالي عدد الشياخات بها 29 شياخة (21 بحي حلوان و5 بحي التبين وثلاث بحي 15 مايو).

جيولوجيا المنطقة

- تنقسم منطقة حلوان من الناحية الجيولوجية إلى ثلاثة أقسام:
- قسم أول وهو سهل وادي النيل ويمثل أغلب مساحة المنطقة (بالذات الجهتين الشمالية والجنوبية) ويحده خط كونتور +40 م فوق سطح البحر.
- قسم ثاني (الهضبة) وينتمي إلى الهضبة الشرقية لنهر النيل (أعلى خط كونتور +40 م) ويصل ارتفاع أعلى نقطة داخل مدينة حلوان +88 م ويزداد الارتفاع كلما اتجهنا شرقاً. بينما يصل الارتفاع داخل مدينة 15 مايو إلى +150 م. و تقع نحو 30% من مساحة المنطقة أعلى خط كونتور +40 م فوق سطح البحر.
- القسم الثالث يشمل منطقة جبل طرة في أقصى شمال المنطقة، ويصل ارتفاع الأرض إلى +296 م شرق مساكن حدائق حلوان. (من المنظور البيئي لحي حلوان، ديسمبر 2004).

المناخ

- درجة الحرارة:** تبلغ أدناها في شهر يناير حيث تصل إلى 13.1°م. و ترتفع تدريجياً حيث تصل إلى 28 °م في يوليو ونحو 27.7°م أغسطس. و يبلغ متوسط النهاية الصغرى 6.2°م التي تأخذ في الارتفاع التدريجي إلى أن تصل أقصاها في شهر يوليو حوالي 15°م. (من المنظور البيئي لحي حلوان، ديسمبر 2004).
- الرطوبة النسبية** كلما ارتفعت درجة حرارة الهواء كلما زادت قابلية التشبع ببخار الماء. ونظراً لقرب موقع المنطقة من نهر النيل والقنوات المائية فهناك تأثير واضح نسبياً على الرطوبة النسبية. فالمتوسط الشهري للرطوبة النسبية يبلغ أقصاه في شهر نوفمبر 69% و يبلغ أدناه في شهر مايو 46%. يزداد معدل البخر كلما ارتفعت درجة الحرارة و زاد معدل الإشعاع الشمسي. ويرتفع متوسط البخر اليومي في المنطقة ارتفاعاً واضحاً، فتبلغ أدنى قيمة للبخر 3.4م/يوم في شهر ديسمبر ويبدأ في التزايد أواخر الربيع حتى يبلغ الذروة في الصيف.
- الرياح:** الرياح السائدة هي الشمالية والشمالية الشرقية في فصول الربيع والصيف والخريف بينما تسود الرياح الشرقية والجنوبية في الشتاء. هذه الاتجاهات قد تسبب تلوثاً نتيجة مرور الرياح على المناطق الصناعية في منطقة طرة و المناطق الصناعية في المعصرة وغرب حلوان. كما تسبب الرياح الجنوبية في فصل الشتاء تلوثاً ملحوظاً نتيجة حمل غبار المصانع الجنوبية في منطقة التبين.
- تكون السحب و سطوع الشمس:** تعتبر السحب فوق المنطقة قليلة بوجه عام ويصل أقصى معدل للسحب في السماء خلال شهري يناير وديسمبر (8/3.7 بالمقياس الاوكتيني) ويبلغ أدنى معدل في شهري يونيو ويوليو (8/0.5). بالنسبة لسطوع الشمس فإن اعلي معدل يحدث في الصيف (يوليو - أغسطس)، بينما يحدث أدنى معدل في الشتاء (ديسمبر-يناير).
- سقوط المطر:** معدل الأمطار بالمنطقة منخفض و يبلغ أقصاه في شهر يناير (6.7 مم) والفترة الممطرة تمتد من نوفمبر إلى مارس مع احتمالات سقوط أمطار رعدية في شهري إبريل ومايو مع انعدام المطر كلية في أشهر الصيف. (من المنظور البيئي لحي حلوان، ديسمبر 2004).

الغطاء النباتي:

- يمكن تصنيف المنطقة من حيث الغطاء النباتي إلى أربع مناطق كالتالي:
- منطقة مسطح نهر النيل: وتتميز بغطاء نباتي من العشبيات الطبيعية والنباتات الطافية في الأعماق الضحلة بالقرب من حافة النهر.
- منطقة الحقول الزراعية: وتتميز بزراعة المحاصيل الإنتاجية
- المنطقة السكنية: وتتميز بالتشجير من صنع الإنسان للطرق والحدائق العامة وبعض أبنية المباني السكنية. وتتميز الأنواع المستخدمة بالتظليل وتنوع الشكل.
- الحدائق العامة فيغلب عليها استخدام الأشجار كبيرة الحجم وذات الشكل الزخرفي ، إلى جانب بعض الأنواع المزهرة. (من المنظور البيئي لحي حلوان، ديسمبر 2004).

الموارد المائية

تعتمد منطقة حلوان، شأن غالبية مناطق الجمهورية، على مياه نهر النيل في الري والشرب. وتشكل المياه الجوفية المورد الآخر للمياه بالمنطقة وتقترب المياه الجوفية بشدة من سطح الأرض في الجزء الأوسط والجنوبي بسبب قربها من نهر النيل مما يسبب مشكلة للمباني الواقعة على التربة الطينية وتظهر مشكلة تلوث المياه الجوفية نتيجة تسرب صرف المباني السكنية والمنشآت الصناعية الغير مرتبطة بشبكة الصرف الصحي للقاهرة الكبرى. أما في الجزء الشمالي و الشرقي فيزداد بعد المياه الجوفية عن منسوب الأرض بسبب ارتفاع هذا

المنسوب تدريجيا كلما اتجهنا ناحية الشرق وتتميز المياه الجوفية في هذه المنطقة بارتفاع درجة النقاء وبعدها عن مصادر التلوث المحتملة.

السيول:

تتميز هضبة الصحراء الشرقية بتنوع تضاريسها حيث توجد سلاسل الجبال المرتفعة حيث ينحدر من أعلاها وديان شديدة الانحدار ذات مجاري ضيقة، و تقترب هذه الجبال من بعض مناطقها من سهل وادي النيل. وقد أمكن استخدام الخصائص الجيولوجية لتقسيم المنطقة المحيطة لعدد من الوديان التي تقترب من الكتلة العمرانية ولكنها قد تمثل مصدر خطورة و هي من الجنوب للشمال: وادي الجراوي- وادي الجبو - وادي حوف - وادي دجلة و تشرف عليها حافات من صخور العصر الأيوسيني الأوسط. و نظرا لأن الجزء الأعظم من هذه المخزات يقع في الصحراء الشرقية فهي بعيدة عن التلوث الصناعي الناتج عن المناطق الصناعية القريبة من النهر بينما تختفي مصبات هذه المخزات عند اختراقها الكتلة العمرانية مما قد يسبب خطرا كبيرا في حالة حدوث السيول. جدير بالذكر أن هناك ثلاثة مخزات للسيول بمنطقة حلوان، واحد بكل حي من الأحياء الثلاثة، أكبرهم الذي يقع في حي حلوان.

التربة :

أغلب مساحة منطقة حلوان، خاصة الجزء الأوسط (مدينة حلوان وعزبة النخل وكفر العلو)، يغلب عليها التربة الطينية المتكونة من رواسب النهر والتي تكونت نتيجة الفيضانات المتكررة. أما الجزء الشمالي (حدائق حلوان والمعصرة وطره) فالتربة رملية- زلطية تتخللها نتوءات من الحجر الجيري. (من المنظور البيئي لحي حلوان، ديسمبر 2004).

التنوع الحيوي (البيولوجي)

تتميز منطقة حلوان بالعديد من الموائل (المواطن) التي تساهم في إثراء التنوع الحيوي بها حيث تم رصد نحو ثمانمائة نوع بري وبالنيل. من الأنواع التي تم رصدها: نحو 400 نوع من الطيور، ونحو 60 نوع من النباتات، و100 نوع من الزواحف والرمائيات، وما يزيد عن 80 من أنواع الثدييات (أكلات الحشرات والأرنبات والقوارض وأكلات اللحوم والوبريات وفردية الحافر وزوجية الحافر .. الخ)، وأسماك النيل (نحو 70 نوع تقع تحت 16 فصيلة و49 جنساً)، بجانب العشرات من فصائل الحشرات. (من كتاب التنوع البيولوجي في الوطن العربي).

الموروث الثقافي

قام عبد العزيز بن مروان بتأسيس حلوان حينما كان واليا على مصر في العصر الأموي، وقد اختارها لإقامته وسماها حلوان نسبة إلى مدينة حلوان العراقية لتشابههما في المناخ ووقوعهما بجانب نهر ومجاورتهما للصحراء. وقد اشتهرت حلوان بعيونها الكبرى. وفي عام 1858 أقام الخديوي إسماعيل حماما حول العيون وشيد بجانبه فندقا كبيرا وهكذا أخذت حلوان تزداد أهمية وتمتاز بشهرة عالمية واسعة. تتعدد الأماكن ذات القيمة التاريخية والثقافية بحلوان، على النحو التالي:

- **مرصد حلوان:** تم إنشاؤه عام 1903 على ربوة عالية من الحجر الجيري وقد اكتسب شهرة عالمية جذبت العديد من العلماء الأجانب لإجراء أبحاث ودراسات علمية مشتركة وقد أصبح معهداً للدراسات الفلكية. ويتوفر للمرصد مجال رؤية مفتوح بحكم موقعه، ولقد أصبح من المعالم السياحية في المدينة.

- **عين حلوان:** حيث تعتبر نسب الكبريت فيها من أعلى النسب في عيون المياه المعدنية في العالم و تبلغ 27 مجم في اللتر، كما تصل درجة حرارتها إلى نحو 29 درجة مئوية. ولذا تتمتع بشهرة عالمية في العلاج بالمياه الكبريتية وتمثل مصر في الاتحاد العالمي للعلاج بالمياه و المناخ بسويسرا و كذلك الجمعية الطبية للعلاج بالمياه المعدنية بإيطاليا. و تفيد في علاج النقرس و التهابات الكلى والتهابات الروماتيزمية والأمراض الجلدية والتهابات الأعصاب وأمراض الجهاز التنفسي خاصة الربو.

- **مركز النسيجيات المرسمة :** انشئني المركز عام 1970. وتتمثل المهام التي يقوم بها المركز في:

- إحياء التراث الفني للنسيجيات المرسمة وبعثها من جديد.
- خلق مدرسة مصرية يكون لها أسلوبها الخاص وشخصيتها المتميزة عن كل الاتجاهات الأجنبية.

- إقامة المعارض الفنية داخل الجمهورية وخارجها بهذه النسخيات لتعريف العالم الخارجي بفنوننا.
- تحقيق عائد كبير من بيع هذا الإنتاج الفني في المعارض والأسواق الدولية بالخارج.
- **متحف الشمع:** يعتبر من المتاحف التاريخية والتعليمية التي تجسد التاريخ المصري بداية من العصر الفرعوني حتى عهد ثورة يوليو 1952، ويتكون المتحف من 22 منظراً تمثل التاريخ المصري. ويقترح تطوير المتحف للوصول للمعايير العالمية لمتاحف الشمع وذلك بهدف دعم الجاذبية السياحية للمنطقة.
- **الحديقة اليابانية :** أنشئت عام 1919 على مساحة 12 فدان و بها أكشاك على الطراز الياباني. والحديقة تقع على الهضبة الشرقية المتاخمة لوادي النيل وعلى منسوب حوالي 40 متر عن مستوى الوادي ومنسوب +85 متر عن سطح البحر. والحديقة في حالة جيدة نتيجة الاهتمام بتطويرها وصيانتها وهي خالية تقريباً من مصادر التلوث البيئي وتعد رئة لمدينة حلوان ومزاراً سياحياً هاماً.
- **حديقة 6 أكتوبر :** أنشئت على مساحة 35 فدان سنة 1959 وافتتحت عام 1961/1962 ثم حدث التطوير الشامل لها سنة 1993، ويوجد بها مكتبة الطفل وأكشاك للموسيقى والملاهي وجلبات صبار علاوة على مئات الأشجار والشجيرات إلى جانب المسطحات الخضراء.
- **حديقة طوكيو :** أنشئت عام 1993 على مساحة 3 أفدنة على الطراز الياباني داخل حديقة 6 أكتوبر وتمتاز بوجود مسطحات خضراء وأكشاك ونباتات وشجيرات ومشايات مرصوفة بالزلط الملون.
- **حديقة العاشر من رمضان :** أنشئت عام 1993 على 7 أفدنة ويحدها شمالاً الحمامات الكبرى، وتحيطها الأشجار والنخيل وهي بالحالة الراهنة غير مناسبة لاستقبال الزائرين حيث يجب تزويدها بنافورات مائية وبحيرات صناعية وبها أحواض للزهور .
- **متحف ركن حلوان :** يقع في نهاية كورنيش النيل عند مدخل حلوان و كان قد أعد ليكون استراحة للملك فاروق ويضم بعض مقتنيات الأسرة المالكة وهو يندرج تحت المزارات الأثرية والترفيهية معاً، ويمثل إعادة استخدامه وتأهيله دعماً للنشاط السياحي بالمنطقة.

السكان والخصائص السكانية (الديموجرافية)

حسب النتائج الأولية للتعداد (2006)، وصل عدد سكان منطقة حلوان سنة 2006 إلى حوالي 793,103 نسمة، يمثل الذكور منهم نسبة 50.09% أما الإناث فيمثلون 49.91% (وقد بلغت نسبة الذكور 51.36% في تعداد 1996). وقد بلغ معدل نمو السكان إلى 5.1 % سنوياً خلال الفترة 1986/1976، وبلغ 2.41% سنوياً خلال الفترة 1996/1986، ووصل إلى 1.0113% سنوياً خلال الفترة 2006/1996. يعود المعدل المرتفع لنمو السكان بالمنطقة خلال الفترة 1976 - 1986 إلى الزيادة التي حدثت في إنشاء المصانع مما أدى إلى توافد العمالة وتوطنها وخصوصاً القادمة من مناطق الصعيد. وتمثل الزيادة السكانية مشكلة أساسية وقوة ضغط على موارد المنطقة. أما عن التوزيع العمري فتعد القاعدة الأكبر من حيث فئات السن في منطقة حلوان هي الفئة من 15 - 60 سنة حيث تصل نسبتها إلى 64.5% من إجمالي عدد السكان، أما أقل فئة فتوجد ضمن فئة 60 عاماً فأكثر وتصل إلى 6.5%، وهو ما يعني ارتفاع نسبة الفئة المعالة والتي تمثل الفئة حتى سن 15 سنة وفوق سن 60 سنة والتي تمثل 35.5% من إجمالي السكان وقد كانت هذه النسبة 33.8% في سنة 2003. (وصف مصر بالمعلومات، يونيو 2006).

بالنسبة للحالة الاجتماعية بمنطقة حلوان في تعداد 2006، فقد بلغت نسبة السكان في سن الزواج (18 سنة فأكثر للذكور و16 سنة فأكثر للإناث) وغير متزوجين نحو 32%، بينما بلغت نسبة المتزوجين 60.5% من إجمالي عدد السكان، ومعظم الباقيين من الأرامل (5.7%) والمطلقين (1.1%).

أما عن الحالة التعليمية للسكان (بين البالغ عمرهم 10 سنوات فأكثر)، فوفقاً لبيانات التعداد عام 2006، يبلغ متوسط نسبة الأميين نحو 20%، وكانت هذه النسبة 26.5% عام 1996 وانخفضت إلى 24.3% عام 2000 مما يعنى تأثيراً قوياً لحملات وجهود البرامج الخاصة بمحو الأمية وتعليم الكبار، ولكنها ما زالت نسبة الأمية مرتفعة وتقف عائقاً أمام جهود التنمية. وكانت نسبة المؤهلات الجامعية 7.5% عام 1996 وانخفضت إلى 6.8% عام 2000 وأصبحت 13.6% وفقاً لبيانات التعداد عام 2006. أما نسبة المؤهلات المتوسطة فقد كانت عام 1996 حوالي 20.5% وأصبحت نحو 30.2% وفقاً لبيانات التعداد عام 2006. أما الحاصلون على مؤهلات تحت المتوسطة فقد بلغت نسبتهم في تعداد 2006 نحو 22%، أما الباقيين فيمكنهم القراءة والكتابة

أو حاصلين على شهادة محو الأمية (12%) أو حاصلين على مؤهل فوق المتوسط (4.5%). وقد أشار التعداد الأخير إلى أن نسبة التسرب من التعليم (بين سكان المنطقة في الفئة العمرية بين 6 إلى 18 سنة) بلغت نحو 4.7% بالإضافة إلى نحو 11% من نفس الفئة العمرية لم يلتحقوا بالتعليم أصلاً.

أظهرت دراسات تصنيف شرائح السكان بحسب الأنشطة الاقتصادية أن 1.4% من السكان يعملون بأنشطة الزراعة والصيد، في حين أن هناك 37.66% يعملون بالصناعة، و 13.86% يعملون بالإنشاءات في المنطقة، وأن 15.55% يعملون بالتجارة، أما التعليم والإدارة العامة والدفاع فيعمل بها 14.68% من السكان، والباقي يعملون بأنشطة أخرى وتبلغ نسبتهم 15.84%. وتمثل البطالة حوالي 14.24% لمن هم في سن العمل. وقد أشار التعداد الأخير أن نحو 63% من المشتغلين يعملون في وظائف دائمة وأن نحو 16% يعملون في وظائف مؤقتة، أما الباقون فيعملون بشكل متقطع أو موسمي (تعداد 2006).

جدير بالذكر أن نسبة الإناث العاملات من إجمالي عدد الإناث في سن العمل ازدادت من 5.8% عام 1976 إلى 9.9% عام 1986 ثم إلى 13.6% عام 1996 وعام 2006، وهو ما يعني أن النسبة في ازدياد مستمر وهو أحد المؤشرات المهمة على ارتفاع نسبة التحضر وتحسن وضع المرأة نتيجة الجهود المبذولة الموجهة للاهتمام بالمرأة. لقد بلغت نسبة الأمية بين الإناث 55.3% عام 1976 ثم انخفضت إلى 33.7% في عام 1996 وبقراءة نسبة الإناث ذوي التعليم فوق متوسط و الجامعي نجد أن النسبة كانت 14.3% عام 1976 ثم ارتفعت إلى 37.2% في عام 1996 وعام 2006. (من نتائج التعداد أعوام 1976، 1986، 1996، 2006).

العمران

أشار التعداد الأخير (2006) إلى أن عدد المباني في الأحياء الثلاثة بمنطقة حلوان (حلوان والتين و 15 مايو) قد بلغ 75.767 مبنى، منها نحو 61.2% منازل منفصلة و 26.8% عمارات سكنية متعددة الشقق والباقي بيوت ريفية أو فيلات وشاليهات أو مباني للعمل أو دكاكين وأكشاك أو غير ذلك. كما أشار التعداد نفسه إلى أن نحو 99.6% من كافة المباني متصلة بمرافق الكهرباء والمياه والصرف الصحي، سواء كان الاتصال بشبكات المرافق العامة أو غير ذلك. وقد أشار التعداد إلى أن أكثر من 90% من المباني بالمنطقة تعود إلى الملكية الخاصة بينما تعود أقل من 10% من المباني للملكية العامة (حكومية أو قطاع الأعمال العام) أو أخرى. وأشار التعداد إلى أن نحو 80% من المباني تستخدم للسكن فقط والباقي يستخدم للعمل أو للسكن مع العمل أو أنها وقت التعداد كانت خالية.

لقد أظهر التعداد الأخير وجود 27.289 منشأة غير حكومية في منطقة حلوان يعمل بها نحو 124.525 فرداً منهم 29.519 صاحب عمل بنسبة 23.7%، والباقي (عدد 95.006) مشغولون بنسبة 76.3%. أما المنشآت الحكومية والعامة فيعمل بها نحو 82 ألف فرد.

الأنشطة الاقتصادية بمنطقة حلوان

تتسم الأنشطة الاقتصادية بمنطقة حلوان بأن معظمها أنشطة صناعية - وبصفة خاصة أنشطة الصناعات الهندسية والكيميائية، والأسمنت وغيرها. لذلك تتنوع أشكال عناصر التلوث البيئي الناتجة عن هذه الأنشطة. تتكون الأنشطة الاقتصادية بمنطقة حلوان مما يلي:

تقسيم الصناعات بحسب طبيعة النشاط



- **النشاط الصناعي:** ويمثل نحو 37.7% من جملة النشاط الاقتصادي، وتتمثل أنواع الصناعات في:

- صناعة الأسمنت : وتقدر كمية إنتاج الأسمنت في منطقة حلوان 45% من إنتاج مصر من منتجات الأسمنت.
- صناعة الحديد والصلب والصناعات المعدنية: بالإضافة إلى مجمع الحديد والصلب، توجد مصانع أخرى لتصنيع الصلب والمنتجات المعدنية المتعددة.
- الصناعات الكيماوية: من أهم هذه الصناعات، مصنع فحم الكوك، ومصانع المنتجات الكيماوية

المتنوعة.

▪ صناعة الغزل والنسيج والملابس: حيث يوجد بالمنطقة مصانع للغزل والنسيج وللصباغة والتجهيز والملابس الجاهزة
صناعات أخرى: يتركز في منطقة حلوان مجموعة أخرى من الصناعات مثل صناعة مواسير الفخار، الأسبستوس وصناعة السيارات، وصناعة الألومونيوم (الثانوية)، بالإضافة إلى مجموعة الورش الحرفية المتنوعة. (من المنظور البيئي لحي حلوان، ديسمبر 2004).

- **الأنشطة التعدينية والمحاجر:** يتوافر بمنطقة حلوان 16 محجراً لإنتاج الحجر الجيري والجبس والرمال والطفلة، ويمتلك القطاع العام 12 محجر، بينما يدير القطاع الخاص أربع محاجر. وتقع كافة المحاجر شرق حلوان، وتستخدم المحاجر حوالي 25 إلى 50 طن من المتفجرات لإنتاج مائة ألف طن من الحجر الجيري. ويؤدي ذلك بدوره إلى خسارة جزء كبير منه على هيئة أتربة كما تؤدي هذه الانفجارات إلى اهتزازات قد تؤدي بدورها إلى التأثير على أساسات بعض المنازل والمباني الأخرى بالمنطقة (من المنظور البيئي لحي حلوان، ديسمبر 2004).

- **النشاط الزراعي:** تقدر المساحة المنزرعة في زمام المنطقة بنحو 1,692 فدان وتوزع هذه المساحة تبعاً للمواسم الزراعية: للمحاصيل الشتوية (27.1%)، والصيفية (19.1%)، والنييلة (17.1%)، وللخضر (36.1%)، والباقي (0.6%) للمحاصيل المستديمة (من المنظور البيئي لحي حلوان، ديسمبر 2004).

- **الإنتاج الحيواني والداجني:** مقارنة بالمناطق الأخرى، ينخفض الإنتاج الحيواني والداجني نسبياً في منطقة حلوان- ويتمثل ذلك الإنتاج في الدجاج والبط والأوز. ويقدر الإنتاج اليومي من البيض بنحو 150 ألف بيضة، ومن الألبان 0.5 طن يومياً، ومن اللحوم بأنواعها 1.62 طن يومياً. (من المنظور البيئي لحي حلوان، ديسمبر 2004).

- **السياحة:** تمثل السياحة حالياً ما نسبته 11.3% من إجمالي الناتج المحلي، و40% من إجمالي الصادرات المصرية غير السلعية، 19.3% من إيرادات النقد الأجنبي. وتنوع المقومات السياحية في منطقة حلوان، ولكنها تشتهر أكثر بالسياحة العلاجية، حيث بها العيون الكبريتية التي ينتفع بها السائحون التي يقصدونها لتخفيف آلامهم وعلاج أمراضهم منذ ما يزيد عن مائة عام. لقد اشتهرت حلوان قبل ستينيات القرن الماضي بمياهها المعدنية والكبريتية وجوها الجاف الخالي من الرطوبة وما تحتويه تربتها من رمال وطمي صالح لعلاج الأمراض العديدة، لذلك قصدوا السياح من خارج مصر ودخلوها للانتفاع بطبيعتها الصحية. كذلك، وكما ذكر سابقاً في الموروث الثقافي تمتلك منطقة حلوان مقومات كثيرة للسياحة الثقافية والدينية والترفيهية، الأمر الذي يؤهلها لتبوء مكانة تستحقها ضمن خطط الدولة للتنمية السياحية.

-الأنشطة الخدمية:

- **التعليم قبل الجامعي :** عدد الفصول في المدارس حوالي 8500 فصل بمتوسط كثافة في التعليم الابتدائي 45 تلميذ، وفي التعليم الإعدادي 40 تلميذ، وفي التعليم الثانوي حوالي 35 تلميذ، وتعتبر كثافة الفصول عالية قد تؤثر في انتشار الأمراض البيئية الناتجة عن ارتفاع كثافة الفصول، وخاصة أن جميع المدارس بمنطقة حلوان غير مؤهلة بيئياً ولا يتواجد بها نظام إدارة بيئية، علاوة على إصابة التلاميذ بأمراض عناصر التلوث الهوائي بالنسبة للمدارس التي تقع بالقرب من مصانع الحديد والصلب وصناعة الكوك وغيرها من الصناعات الملوثة للبيئة.

- **التعليم العالي :** يوجد بمنطقة حلوان جامعة حلوان وتوزع كلياتها بين المنطقة (9 كليات هي: التجارة وإدارة الأعمال، والتربية، والخدمة الاجتماعية، الصيدلة، والحقوق، والآداب، والاقتصاد المنزلي، والهندسة والتكنولوجيا، والعلوم) وخارجها (9 كليات هي: التربية ببلاقي، والحسابات والمعلومات، والتربية الموسيقية، والسياحة والفنادق، والفنون التطبيقية، والتربية الرياضية - بنين بالهرم، وهندسة المطرية، والفنون الجميلة، والتربية الرياضية - بنات بالجزيرة) أما إدارتها فتقع في حي حلوان.

- **الشباب والرياضة:** تتميز منطقة حلوان بالاهتمام بالشباب والنشء حيث توجد به 4 من المراكز و 32 من الأندية الرياضية.

- **المنشآت الصحية:** تتعدد المنشآت الصحية في منطقة حلوان بين حكومية (مستشفى عام وثلاثة تخصصية، إلى جانب بنكين للدم ومشتقاته و9 مراكز صحية و4 مكاتب صحة) وخاصة (3 مستشفيات و18 عيادة مشتركة و3 صيدليات). يقدر عدد المترددين على المستشفيات

والعيادات بسبب أمراض التلوث البيئي بما يعادل 45 ألف مريض سنوياً، وتقدر هذه النسبة ما يعادل نحو 6% من عدد سكان المنطقة.

المرافق:

- **المياه:** تبلغ الطاقة التصميمية لمحطات المياه 514 ألف متر مكعب يومياً، بينما يبلغ الاستهلاك الفعلي نحو 405 ألف متر مكعب يومياً. كذلك يؤدي الصرف على الشبكة الرئيسية والفرعية للمياه الصناعية ومياه الصرف الزراعي إلى تلوث المياه مما يترتب عليه ضرورة تصميم نظم معالجة مياه الصرف وبصفة خاصة بالنسبة للصرف الصناعي الناتج عن المصانع المختلفة بالمنطقة. (من المنظور البيئي لحي حلوان، ديسمبر 2004).

- **الصرف الصحي:** توجد بمنطقة حلوان 5 محطات للصرف الصحي هي: محطة حلزونية رقم 4 في المعصرة أمام مصنع 45، ومحطة حلزونية رقم 3 بمنشية جمال عبد الناصر، ومحطتين حلزونيتين 1، 2 بالتبين، ومحطة التنقية العامة عرب مساعد بجنوب التبين. وتبلغ إجمالي التصرفات الواردة إلى المحطات 450 ألف م³ يومي، بينما تبلغ قدرة المحطات مرحلة أولى 350 ألف م³ يومي، وفي المرحلة الثانية تصل إلى 550 ألف م³ يومي.³

- **الكهرباء:** يتم تغذية منطقة حلوان جميعها (بما فيها المناطق العشوائية) على جهد نقل فرعى 33 ك. ف وتتولى هيئة كهرباء مصر التخطيط المستقبلي للطاقة الكهربائية وذلك بتحقيق إنشاء محطات توليد بالقدرات المناسبة وكذلك مد خطوط النقل ذات الجهد الفائق والعالي بما يكفي لتلبية متطلبات الأحمال الكهربائية المستقبلية. وتغذى المنطقة من محطة محولات كهربائية جهد 33 / 11 ك.ف عن طريق 17 محولاً موزعة على المنطقة، والمحولات بصفة عامة محملة بنسبة بين 70 إلى 80 %.

- **الاتصالات التليفونية:** يغذى المدينة سنترال آلي ويبلغ عدد المشتركين فيه 194837 مشترك. بصفة عامة تعتبر خدمة الاتصالات و الشبكة بحالة جيدة، فقد تم تزويد السنترال بأجهزة رقمية لـ 15 ألف مشترك، كما تم تزويد شبكة التليفونات بسعة 30 ألف خط إضافي، وقامت شركة مينا تل بتنفيد 158 كابينة تليفون بالشوارع، وقامت شركة النيل بتنفيذ 65 كابينة تليفون بالشوارع.*

- **خدمات الشؤون الاجتماعية:** تقدم تلك الخدمات دعماً لأسر بالمنطقة وخاصة من النواحي المادية هذا بالإضافة لخدمة الرعاية الاجتماعية ودورها الفعال في حماية المجتمع والدور الهام الذي يمكن أن تقوم به في رفع الوعي العام للمشاركة الشعبية والتكامل الاجتماعي. يوجد 13 من الوحدات اجتماعية و35 من الجمعيات الأهلية وجمعيات تنمية المجتمع (توفر داراً للحضانة ومساهمات مع عدد من الأسر المنتجة)، بالإضافة إلى 13 مشروعاً للأسر المنتجة و23 مشغلاً للفتيات ومركزي تدريب. تتمثل خدمات رعاية الأسرة والطفولة في 86 داراً للحضانة (يستخدم من خدماتها نحو 3817 عضواً)، و3 مؤسسات للأطفال و8 داراً للمسنين (يستخدم بخدماتها نحو 1358 عضواً)، و6 مكاتب للأطفال و10 أندية ثقافية.⁴

* المصدر: تقرير عن الإدارة المحلية عن عام 2002. رئاسة حي حلوان، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار.
⁴ المصدر: مؤتمر، جامعة حلوان والتنمية المتكاملة المستدامة لحلوان. ص62

الباب الثاني: القضايا البيئية القطاعية وحلولها المقترحة

الفصل الأول: أهم القضايا البيئية بمنطقة حلوان (من واقع التوصيف البيئي والدراسات السابقة)

يقع حي حلوان جنوب مدينة القاهرة بحوالي ٨ كم على الضفة الشرقية لنهر النيل بدءاً من منطقة المعصرة شمالاً إلى كفر العلو جنوباً بامتداد يبلغ حوالي ١٧.٥ كم على مساحة تصل إلى حوالي 40 كم^٢. ينفصل حي حلوان عن قطاع المعادى الواقع شمالاً بواسطة ممر ضيق صحراوي مثلث الشكل بين جبل طره ونهر النيل. تمثل الأراضي الزراعية في حلوان شريطاً ضيقاً بمحاذاة نهر النيل ومحدد بترعة الخشاب. يحد منطقة حلوان في الشرق مجموعة من التلال المنفصلة بشبكة من الوديان المنحدرة غرباً في اتجاه سهل وادي النيل. يبلغ أقصى ارتفاع لهذه التلال في نطاق منطقة حلوان حوالي ٢١٥ م فوق منسوب سطح البحر. تنتشر المناطق العمرانية على الأجزاء المنبسطة المحصورة بين التلال الشرقية ومجرى نهر النيل في الغرب.

يتحكم موقع حلوان الجغرافي في توزيع المناطق العمرانية حيث يصعب التوسع العمراني في اتجاه الشمال لوجود التجمع السكاني لقطاع المعادى وكذلك يصعب التوسع غرباً حيث نهر النيل كما أنه لم يتم التوسع شرقاً بسبب المرتفعات الشرقية رغم إمكانية ذلك بدليل إنشاء مدينة ١٥ مايو على إحدى الهضاب المرتفعة في الشرق. بناءً على ذلك فإن التوسع العمراني عادة ما يكون في اتجاه الجنوب كما هو واضح من الامتداد الطولي من الشمال للجنوب لمنطقة حلوان.

أولاً: الآثار البيئية نتيجة المقومات (الخصائص) البيئية الطبيعية

1. آثار الموقع الجغرافي



- 0 صعوبة التوسع العمراني في جميع الاتجاهات واقتصاره على اتجاه الجنوب فقط سبب تكدس سكاني وعمراني في الشريط الضيق لسهل وادي النيل. نتج عن هذا التكدس المصحوب بالعشوائيات تدهور في العناصر البيئية كان له بالغ الأثر على ظروف معيشة الإنسان في حلوان.
- 0 استمرار المناخ الحار الجاف معظم فترات السنة (مارس - نوفمبر) مع معدل عال لسقوط الشمس قد يسبب إجهاداً للإنسان في ساعات العمل في ظل تلوث الهواء بالأتربة العالقة والغازات الضارة المنبعثة من الصناعات بالمنطقة.
- 0 سيادة الرياح الشمالية والشمالية الشرقية والشرقية معظم شهور السنة بسرعات متوسطة إلى بطيئة. تأتي هذه الرياح من جهة منطقة القاهرة حاملة قدر كبير من الأتربة والغازات الملوثة لتضيفها إلى هواء منطقة حلوان بملوثاته المحلية. كما تحمل هذه الرياح أيضاً كمية غير صغيرة من الأتربة خلال مرورها على المرتفعات الشرقية المكشوفة مما يعد إضافة أخرى إلى الأتربة العالقة في الهواء بحلوان.

- 0 تمر الرياح على المناطق الصناعية في شمال حلوان مثل طره والمعصرة وكذلك في شرق حلوان حاملة معها الأتربة والملوثات إلى داخل منطقة حلوان كما تقوم كذلك الرياح الجنوبية شتاءً بحمل غبار المصانع الواقعة جنوب حلوان والتبين إلى داخل منطقة حلوان.
- 0 قلة سقوط المطر بمنطقة حلوان أدت إلى عدم ازدهار الغطاء النباتي بالمنطقة خاصة في مناطق المرتفعات الشرقية. كذلك أدت قلة الأمطار إلى ثبات ملوثات الهواء بالمنطقة لفترات زمنية طويلة بسبب انعدام دور ماء المطر في تنظيف الهواء بتخليصه من الأتربة العالقة وإذابة معظم الغازات الملوثة.

2. أثر نقص (تواضع) الغطاء النباتي

المرتفعات الشرقية المكشوفة والخالية تماما من النباتات والأشجار تعمل كمصدر لا ينضب للأتربة والغبار المحمول بالرياح إلى حلوان على مدار شهور السنة في ظل اتجاهات الرياح السائدة ووقوع منطقة حلوان تحت اتجاه الرياح طوال العام. لذلك، من الضروري وجود توجه نحو تشجير هذه المرتفعات لمنع خروج الأتربة منها وكذلك محاولة استغلالها سياحيا وعمرانيا حتى تصبح بمثابة حائط صد أمام الرياح المحملة بالأتربة والمتجهة إلى منطقة حلوان طوال العام.

3. أثر خصائص السطح (جيومورفولوجي) بالمنطقة

يتبين من خصائص السطح (الوضع الجيومورفولوجي) أن منطقة حلوان يحدها من الشرق مجموعة من التلال والهضاب المرتفعة يتخللها أربعة وديان رئيسية منحدره غربا كمخدرات للسيول تجاه حلوان. تقع جميع المناطق العمرانية السكانية والصناعية عند مصبات هذه الوديان مما يجعلها عرضة لمخاطر السيول في حالة حدوثها.

تجدر الإشارة إلى أن قلة الأمطار في الوقت الحالي لا يقلل من احتمال حدوث السيول كنتيجة لتغير الظروف المناخية العالمية والمحلية بصفة فجائية. لذلك، تعتبر دراسة مخاطر السيول بالمنطقة أمرا هاما وملحا لتجنب الأضرار الناجمة عنها حال حدوثها على التجمعات السكانية والصناعات الإستراتيجية وبالتالي على الاقتصاد الوطني.

4. أثر جيولوجية المنطقة

- 0 تقع منطقة حلوان في سهل وادي النيل منخفضة المنسوب عن مناطق المرتفعات الشرقية المتاخمة لها والمشملة على مجموعة كبيرة من الوديان التي تنحدر غربا تجاه منطقة حلوان ونهر النيل. هذه الوديان تشكل شبكة صرف لمياه الأمطار مما يجعلها تعمل كمخدرات للسيول قد تهدد المنطقة في حالة حدوثها.
- 0 تتشكل غالبية طبقات التتابع الصخري بالمنطقة وخاصة في المرتفعات الشرقية من صخور الحجر الجيري الأيوسيني- المكونة من كربونات الكالسيوم. تتأثر هذه الصخور بعمليات التجوية الكيميائية والفيزيائية ينتج عنها فتات صخري وغبار ناعم كلسي ينتقل بواسطة الرياح الشمالية والشمالية الشرقية والشرقية إلى حلوان ليضاف إلى تركيزات الأتربة الناتجة من مصانع الأسمنت. تجدر الإشارة إلى أن الكالسيوم هو المكون الأساسي للأتربة العالقة بالهواء في منطقة حلوان كما ورد في المنظور البيئي.
- 0 تحتوى طبقات صخور الحجر الجيري الأيوسيني على الكثير من الكهوف الكبيرة والضخمة نتيجة لذوبان كربونات الكالسيوم (على هيئة بركونات كالسيوم) بفعل المياه. هذه الكهوف قد تهدد المباني المنشأة فوقها بالانهيار إذا لم يتم الانتباه إلى وجودها بالمنطقة. جدير بالذكر أن مدينة ١٥ مايو تم إنشائها فوق طبقات الحجر الجيري لتكوين القرن. لذلك يجب الاهتمام بتحديد نمط تواجد وانتشار وعمق هذه الكهوف في مناطق المدن الجديدة والالتزام بمواصفات الصرف الآمن للمياه منعا لتسربها تحت سطح الأرض.
- 0 اقتراب منسوب سطح الماء الجوفي من سطح الأرض في منطقة حلوان يسبب تهديدا للمنشآت وكذلك خروج المياه على سطح الأرض مكونة الكثير من البرك والمستنقعات التي تكون أماكن مناسبة للحشائش والطفيليات والحشرات الضارة. لذلك تتضح أهمية دراسة وضع المياه الجوفية بالمنطقة من حيث حركتها ومنسوب المستوى القاعدي لها وخصائص الخزان الجوفي ومصادر تغذيته ومصادر التلوث وأنواع الملوثات وتأثير المياه الجوفية على بيئة المنطقة.

0 تقع العيون الكبريتية في منطقة عين حلوان بالقرب من خزان الماء الجوفي وشبكة الصرف الصحي (والصناعي) مما يجعلها عرضة للتلوث بملوثات حيوية (بيولوجية) وكيميائية كثيرة. ونظراً للأهمية السياحية والعلاجية لهذه العيون الكبريتية، فيلزم دراسة مكوناتها وما بها من ملوثات لمنع وصول الملوثات إليها. أيضاً يجب عمل دراسات جيولوجية تحت سطحية لتتبع مصدر هذه المياه الكبريتية ومسارها في المنطقة مما قد يساعد على استكشاف مواقع عيون طبيعية جديدة تكون نظيفة وغير ملوثة تصبح نواة لمراكز سياحة واستشفاء.

ثانياً: الآثار البيئية نتيجة مقومات (خصائص) البيئة المشيدة

تتمثل الآثار البيئية المرتبطة بمقومات وخصائص البيئة المشيدة في عدد من القضايا البيئية القطاعية على النحو التالي:

1. نوعية الهواء والضوضاء
2. إدارة المخلفات الصلبة والخطرة
3. نوعية المياه والصرف الصحي والصناعي
4. بيئة المناطق العشوائية
5. الموروث الثقافي
6. التنظيم الإداري والمؤسسي
7. التوعية والإعلام

جدير بالذكر أن التوصيف البيئي لمنطقة حلوان تناول عدداً من الحلول للتحديات والمشاكل البيئية التي تواجه المنطقة. وقد صدرت في السنوات الأخيرة عدد من الدراسات التي تناولت بالبحث ذات التحديات والمشاكل وخلصت إلى مجموعة من التوصيات بالحلول. بالإضافة إلى ما سبق، تداول معدو الخطة الحالية، بناءً على ما ورد في التوصيف البيئي والدراسات اللاحقة والمناقشات المستفيضة التي أجروها مع ممثلي المجتمع المحلي والرسميين بكافة قطاعات العمل الإنتاجي والخدمي في منطقة حلوان، مع الأخذ في الاعتبار زيادة دور البحث العلمي في إيجاد حلول تطبيقية منخفضة التكاليف لخفض ضغوط المشاكل البيئية وزيادة الطلب على الموارد الطبيعية. فيما يلي عرضاً لأهم التوصيات بالحلول المستقاة من المصادر المشار إليها.

1. التحكم في التلوث الصناعي واستخدام تقنيات الإنتاج الأنظف لتحسين نوعية الهواء، بواسطة:

- تفعيل تطبيق خطط الالتزام البيئي في الشركات الصناعية بالمنطقة، خصوصاً فيما يتعلق بالجسيمات المنبعثة (الضارة بصحة الإنسان) وخاصة أن معظمها جسيمات لمعادن ثقيلة. في هذا الصدد ينبغي دراسة مراحل عمليات الإنتاج بكافة المصانع لتطويرها بهدف تقليل الانبعاثات الصلبة في الهواء.
- تشجيع الأخذ بتقنيات (تكنولوجيات) الإنتاج الأنظف، وضمان توفير الموارد البشرية والمالية والفنية (بما فيها آليات توطين التقنيات الحديثة والمتطورة).
- دراسة المشروعات الصناعية الجديدة والتوسعات المزمع القيام بها في المنشآت الحالية، دراسة علمية متأنية، مع الأخذ في الحسبان أحمال التلوث الحالية والمتوقعة، وتعميم أساليب التقييم البيئي المتكامل قبل وبعد إقامة المشروعات وجعلها جزء لا يتجزأ من التخطيط الإنمائي لمنطقة حلوان. ينبغي أيضاً الأخذ في الاعتبار المواصفات التي تحدد معايير الجودة لمكونات البيئة المختلفة والتقليل من الأضرار البيئية أو استنزاف الموارد الطبيعية وأن تعتبر هذه الشروط جزءاً من مقومات الترخيص بإقامة وتشغيل الأنشطة الجديدة.
- زيادة استخدام وسائل وطرق ترشيد الطاقة مع زيادة استخدامات مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة

2. تحسين إدارة المخلفات الصلبة عن طريق:

- إنشاء محطات وسيطة يتم فيها جمع المخلفات بعد فصلها من المنبع إلى مكونين عضوي وغير عضوي، يمكن إنشاء واحدة شمال حلوان وجنوب المعصرة وأخرى على طريق المحور السريع (الأوتوستراد) جنوب مدينة 15 مايو.

- إنشاء مصنع تحويل المخرجات إلى سماد مع اختيار تقنية مناسبة وموقع بالتوافق مع قانون البيئة.
- يراعى في عملية التخلص النهائي للمخلفات إنشاء مدافن صحية آمنة مع الأخذ في الاعتبار تخطيط الموقع تخطيطاً سليماً واختيار المخلفات التي يتم معالجتها وكذلك تحديد مقابل الخدمة مع مراعاة الأهداف والمعايير.
- إلزام المستشفيات والمراكز والعيادات الخاصة بإتباع نظام نموذجي لجمع ونقل وتخزين مؤقت ومعالجة في محارق مركزية أو فرعية على أن تكون خارج حدود المنطقة الحضرية.
- أهمية أن تقوم الهيئة العامة للنظافة وتجميل القاهرة بمعاونة جامعة حلوان في مشروع جمع وإعادة تدوير المخلفات الصلبة المتولدة من أنشطة الجامعة بالاشتراك مع المكتب العربي للشباب والبيئة والصندوق الاجتماعي للتنمية.

3. تحسين الإمداد بمياه الشرب ذات النوعية المناسبة، بواسطة:

- توفير المياه النقية نوعاً وكماً بنسبة تغطية 100% لجميع المناطق
- ترشيد استخدامات المياه في الأماكن العامة (المتنزهات والحدائق وغيرها)
- العمل مع المجتمع لترشيد استخدامات المياه في المنازل والأماكن الخاصة
- ترشيد استخدامات المياه في الأماكن الحكومية والأبنية التابعة للدولة والمنشآت الصناعية والتجارية العامة والخاصة.

4. تحسين خدمة الصرف الصحي والصناعي، عن طريق:

- ضرورة تعديل تصميم شبكات الصرف الصناعي حتى يمكن فصل الصرف الصناعي (الذي يتباين بين الصناعات المختلفة) عن الصرف الصحي وإنشاء محطات لمعالجته.
- تفعيل تطبيق مواد القانون فيما يتعلق بصرف نواتج الصناعة على الصحراء.
- تفعيل تطبيق مواد القانون فيما يتعلق بوجود ومحتويات السجل البيئي.

5. تطوير المناطق العشوائية

6. الاهتمام بتحسين نوعية الحياة والصحة والبيئة الداخلية للمنشآت والمباني

7. تطوير استخدامات الأراضي بإعادة تأهيل المناطق الملوثة

8. الحد من التلوث الناشئ من المناطق الحدودية الملوثة المؤثرة على منطقة حلوان، وبالعكس

تتناول الفصول التالية مناقشة القضايا البيئية المشار إليها بالإضافة إلى الإجراءات الرئيسية والحلول (المشروعات) التي تقترحها الخطة الراهنة.

الفصل الثاني: قطاع نوعية الهواء والضوضاء

القضايا البيئية المرتبطة بتلوث الهواء والضوضاء

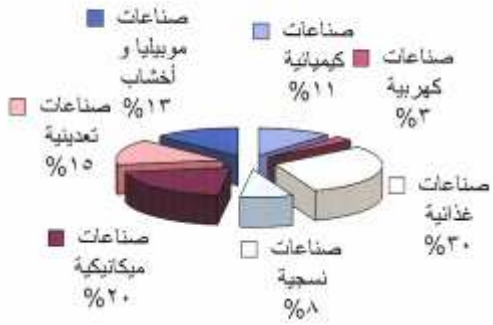
يعتبر تلوث الهواء من أخطر أنواع التلوث البيئي وأكثرها شيوعاً في المدن الصناعية - كما أوضح الوصف البيئي لحلوان - حيث يترسب التراب نتيجة للجاذبية كنواتج حرق الوقود من دخان ثاني أكسيد الكربون ويجعل المناطق التي يتراكم عليها سوداء وقذرة كما يضر بالنباتات. كما أن حرق الوقود يؤدي إلى تكوين مركبات سامة مثل المركبات النيتروجينية والمركبات الكربونية والهالوجينات المشبعة.

لقد حذرت تقارير عديدة، منها تقرير لمنظمة الصحة العالمية، من أن مشكلة تلوث الهواء في مصر توشك على الخروج عن نطاق السيطرة بسبب تجاوز جرعة التلوث الهوائي التي يستنشقها سكان القاهرة عن عشرة أضعاف نسبة التلوث الهوائي المسموح به عالمياً. وحسب التقارير المشار إليها فإن السبب الأساسي للتلوث في منطقة حلوان يرجع إلى الصناعات الملوثة للبيئة إلى جانب تدني مستوى كفاءة أجهزة العادم في وسائل النقل.. وتركز التقارير بصفة خاصة على مصانع الطوب المنتشرة في ضواحي القاهرة والتي تعمل بالمازوت وهو المادة المتخلفة عن تكرير البترول الخام بعد استخراج جميع المكونات والمنتجات البترولية منه. فيما يلي فقرات تبحث في مصادر تلوث الهواء بمنطقة حلوان.

1. الصناعة في منطقة حلوان

تبلغ مساحة المنطقة الصناعية بحلوان حوالي 40 كيلومتر مربع. وتتنوع بها المجالات الصناعية على النحو التالي: صناعات غذائية (30%)، وصناعات تعدينية (15%)، وصناعات غزل ونسيج (8%)، وصناعات ميكانيكية وسيارات (20%)، وصناعات كيميائية (11%)، وصناعات كهربية (3%)، وموبيليات وأخشاب (13%)، بالإضافة إلى عدد من المصانع التابعة لقطاع الإنتاج الحربي. تمثل الصناعات الكبيرة (نحو 90 مصنعاً - 23 منشأة تتبع القطاع العام و67 منشأة تتبع القطاع الخاص، بكل منها أكثر من 100 عامل) نحو 32% وتمثل الصناعات المتوسطة (بها من 15 - 100 عامل) نحو 45%، أما المصانع والورش التي يعمل بها أقل من 15 عامل فتمثل نحو 23%.

تقسيم الصناعات بحي حلوان حسب طبيعة النشاط



تعتبر مصانع الاسمنت (القومية، وطره، وأسبك) من أهم مصادر الجسيمات العالقة بجميع أنواعها بالإضافة إلى أتربة الأسمنت الجانبية (البابا باص) التي تخرج كمخلف صلب

وتبلغ نحو ألف طن يومياً. تعتبر مصانع الحديد والصلب والكوك والحراريات والمطروقات والمواسير الإسمنتية (سيجوارت) والصناعات المعدنية الأخرى من أهم مصادر الانبعاثات الغازية مثل أكاسيد الكبريت والنيتروجين وأول أكسيد الكربون وأكاسيد الرصاص والعناصر الثقيلة الأخرى بالإضافة إلى الجسيمات العالقة كما أن ورش الدوكو والطلاء والسمكرة وتشغيل المعادن تعتبر من مصادر أكاسيد العناصر الثقيلة والجسيمات العالقة بالإضافة إلى الضوضاء الناتجة من هذه المنشآت والتي تسبب مشاكل للسكان نظراً لوجود معظم هذه الورش داخل الكتلة السكنية لذا ينصح بنقل هذه الورش خارج الكتلة السكنية.

يتم ترسيب جزء كبير من حبيبات الغبار كبيرة الحجم على سطح الأرض في منطقة حلوان بينما تبقى الحبيبات صغيرة الحجم عالقة في الهواء لفترة زمنية أطول. يساعد على إعادة الأتربة المترسبة مرة ثانية إلى الهواء حركة سيارات الركوب ومركبات النقل الثقيلة التي تسير بكثافة عالية على طريق الأوتوستراد حيث تتواجد الأتربة والرمال على جانبيه بالإضافة إلى حركة السيارات على الطرق غير الممهدة داخل منطقة حلوان. كما ترد الجسيمات الصلبة العالقة للعناصر الثقيلة من خلال انبعاثات لمصانع ومن الورش الأهلية الخاصة العاملة في مجال إصلاح

السيارات في عمليات السمكرة والطلاء برش الدوكو وكذلك ورش تشغيل المعادن. يوضح الجدول رقم (1) بالملحق (1) حصر مصادر تلوث الهواء من بعض الصناعات الكبيرة بحلول حيث يتبين أن أهم أسباب زيادة الانبعاثات الغازية من المصانع في حلوان ما يلي:

(1) اعتماد هذه المصانع على تكنولوجيا قديمة غير متطورة في جميع مراحل عمليات الإنتاج والوقود المستخدم مما ينتج عنه ملوثات غازية بكميات كبيرة وتركيزات عالية.

(2) وجود بعض الصناعات ذات الانبعاثات الضارة والسامة داخل المنطقة العمرانية.

(3) عدم إعطاء الاهتمام الكافي من المسؤولين في المصانع بالانبعاثات الغازية الصادرة من داخل المصانع وفي المناطق المحيطة. ويتمثل ذلك في عدم وجود خطط الالتزام البيئي الجادة للكثير من مصانع وشركات المنطقة، وعدم التزام معظم المصانع بإجراءات الوقاية البيئية التي تنص عليها خطة الالتزام البيئي لهم في حالة وجودها.

(4) النظرة القاصرة الخاطئة لمعظم المصانع والشركات إلى الإجراءات البيئية (مثل ترشيد الطاقة والخامات المستخدمة وتحسين نوعية الصرف الصناعي) بكونها إهدار للأموال دون عائد مادي مقابل تجاهل تام للآثار البيئية الضارة على صحة العاملين. بالإضافة إلى عدم وجود الوعي البيئي الكافي لدى العاملين في المصانع والمواطنين بصفة عامة.

2. عادم السيارات

تعتبر منطقة حلوان نقطة مرور لعدد كبير من وسائل النقل من وإلى القاهرة إضافة إلى حركة وسائل النقل المرتبطة بالصناعات داخل حلوان. وجليد بالذكر أن حالة الكثير من محركات سيارات الركوب ووسائل النقل والمعدات المتحركة ليست على ما يرام وينبعث من غالبيتها الأدخنة السوداء وغاز أول أكسيد الكربون في الهواء بكميات كبيرة وبشكل واضح للمواطنين ومسؤولي الجهات المعنية خاصة رجال المرور. تضيف هذه الانبعاثات تركيزات إضافية ملموسة إلى الملوثات الغازية في هواء منطقة حلوان.

3. الحرق المكشوف للمخلفات الصلبة (القمامة)

يصل عدد مقال القمامة في منطقة حلوان إلى نحو ٦٣ مقلباً تنتشر بطريقة عشوائية في كل المنطقة مع تواجد مكثف على طريق الأوتوستراد. ويقوم الأهالي في معظم المقالب الخاصة العشوائية بإشعال النار في القمامة للتخلص منها، حيث ينتج عن عملية الحرق الكثير من الأدخنة السوداء وكذلك الغازات المكونة من أكاسيد متنوعة نظراً لتنوع مواد القمامة اعتماداً على مصدرها. وتشكل هذه الانبعاثات الغازية إضافة محسوسة إلى الأدخنة وأكاسيد الغازات المختلفة الضارة.

قياسات تلوث الهواء بالأتربة والجسيمات العالقة (من واقع ما ورد في المنظور البيئي حتى صيف 2003)

- (1) **جسيمات PM2.5 (المستنشقة):**
 - 0 تركيزات هذه الجسيمات تتراوح بين 60 و 105 ميكروجرام/م³. بدراسة نمط توزيع خطوط الكنتور تبين أن القيمة الصغرى تم رصدها في موقع الشركة القومية للأسمت بينما رصدت القيمة العظمى عند الشركة المصرية للحديد والصلب والشركتان تقعان في جنوب منطقة حلوان.
 - 0 المسافة الفاصلة بين الشركتين لا تزيد عن ثلاثة كيلومترات لتبرير الزيادة الكبيرة في التركيزات مما يؤكد أن نسبة انبعاثات الجسيمات الصلبة لشركة الحديد والصلب عالية وتتركز في المصنع والمناطق المحيطة.
 - 0 تتراوح التركيزات في الأجزاء الشمالية والوسطى لمنطقة حلوان بين ٦٥ و ٧٥ ميكروجرام/م³.
 - 0 تتراوح التركيزات في منطقة المرتفعات الشرقية بطول منطقة حلوان بين ٧٥ و 80 ميكروجرام/م³.
- (2) **جسيمات PM10 (الصدريّة):**
 - 0 تتراوح قيمة التركيزات من 170 إلى 280 ميكروجرام/م³ مع وجود اتجاه عام للزيادة نحو الجنوب حيث أن القيمة الصغرى رصدت في شمال المنطقة بينما رصدت القيمة العظمى في جنوبها.

- 0 تم رصد القيمة العظمى (280 ميكروجرام/ م³) عند الشركة المصرية للحديد والصلب وشركة النصر للوكوك والكيماويات مما يؤكد المستوى العالي لانبعاثات الجسيمات الصلبة من هاتين الشركتين في الجزء الجنوبي للمنطقة.
- (3) معدل ترسيب الأتربة بالمنطقة يتراوح من 40 إلى 80 جم/م³. شهر.
- (4) تركيزات الأتربة العالقة بالمناطق السكنية يتراوح من ٣٢٢ إلى ٤٣٢ ميكروجرام/م³.
- (5) تركيزات الأتربة العالقة بالقرب من بعض بوابات شركات الأسمنت يتراوح من ٧٧٥ إلى 990 ميكروجرام/م³.
- (6) تتراوح انبعاثات الأتربة من مداخل شركات الأسمنت بين ٨٩ و٢٧٦ مجم/م³.
- (7) تركيز الكالسيوم في الأتربة بالمواقع القريبة من شركات الأسمنت يتراوح بين 20 إلى ٢٥%.
- (8) لم ترد نسبة السيليكا (ثاني أكسيد السيلكون SiO₂) في أتربة المنطقة رغم خطورة استنشاقها. من المتوقع أن لا تقل نسبة السيليكا عن نسبة الكالسيوم بسبب وجود الرسوبيات الرملية في المنطقة.
- (9) وجود نسبة تركيزات قليلة من المعادن الثقيلة في الأتربة المتساقطة بجوار شركات الأسمنت تزيد نسبتها في الأتربة المتساقطة فوق المناطق السكنية مما يدل على وجود مصادر أخرى لجسيمات هذه العناصر الثقيلة مثل حرق الوقود والصناعات المعدنية.

مؤشرات نتائج قياس تلوث الهواء بالأتربة والجسيمات العالقة

- (1) لم تميز القياسات بين تركيزات الأتربة وتركيزات الجسيمات المعدنية غير الترابية.
- (2) قيمة التركيزات بصفة عامة تعتبر عالية ويجب العمل على خفضها.
- (3) الفرق بين قيمة تركيزات جسيمات PM2.5 في المنطقة الشرقية المرتفعة ومدينة ١٥-مايو وقيمة هذه التركيزات في جنوب حلوان حيث شركات القومية للأسمنت والحديد والصلب والوكوك والتبين يبلغ حوالي 30 ميكروجرام/ م³. ونظرا لبعدها عن المناطق الشرقية المرتفعة عن مصادر الجسيمات الصلبة المعدنية العالقة والواقعة في منطقة حلوان المنخفضة وخلوها من المصانع وكذلك وقوعها فوق اتجاه الرياح بالنسبة لمنطقة حلوان فإنه يمكن اعتبار أن الفرق في قيمة تركيزات هذه الجسيمات يمثل الجسيمات الصلبة المعدنية العالقة والمنبعثة من المصادر الصناعية بالمنطقة.
- (4) يمكن تطبيق هذا الاستنتاج على قياسات جسيمات PM10 حيث يبلغ الفارق في قيم تركيزاتها بين المنطقتين المشار إليهما عاليه حوالي 110 ميكروجرام/ م³. هذا الفارق يمكن أن يمثل أيضا الجسيمات الصلبة المعدنية العالقة والمنبعثة من المصادر الصناعية بالمنطقة.

يبين الجدول التالي أهم ملوثات الهواء التي تنتج عن الأنشطة الصناعية الرئيسية بمنطقة حلوان، والتي تؤثر على السكان والعمال.

جدول (1): أهم ملوثات الهواء التي تنتج عن الأنشطة الصناعية الرئيسية بمنطقة حلوان

الصناعة	الملوثات	الصناعة	الملوثات	الصناعة	الملوثات
كافة الصناعات	- الضوضاء - صرف صناعي	الاسمنت	أتربة الأسمنت	المواسير الإسمنتية	- الأسبستوس - الاسمنت
الوكوك	- أمونيا - مركبات الكبريت - مركبات النيتروجين - مركبات الكربون - كبريتيد هيدروجين - الفينول - هيدروكربونات عطرية - أنثراسين - نفتالين	معدنية	- معادن ثقيلة (رصاص، كاديوم، زرنيخ، أنتيمون، .. الخ) - مذيبيات عضوية - سيليكات - مذيبيات عضوية - نواتج احتراق (مركبات كربون وكبريت ونيتروجين.. الخ)	غزل ونسيج	- أتربة عضوية (زغبار)
صباغة	- أصباغ عضوية - مذيبيات عضوية	خشبية	- أتربة عضوية - بقايا مبيدات	دهانات ومعالجة أسطح	- مذيبيات عضوية - صبغات ومواد تلوين

الصناعة	الملوثات	الصناعة	الملوثات	الصناعة	الملوثات
الطوب ومواد البناء	- أتربة - عوادم (دخان وغازات وأبخرة)	صحية	- مخلفات خطرة - غازات وأبخرة وأدخنة		

تبين من دراسة حديثة أعدها الفرع الإقليمي لجهاز شئون البيئة بالقاهرة الكبرى والفيوم بأن المتوسط السنوي لتركيزات الأتربة العالقة تراوح (خلال عام 2005) بين 133 إلى 212 ميكروجرام / متر مكعب، وقد بلغت نسبة التجاوز عن الحدود المسموح بها في اللائحة المعدلة لقانون البيئة (150 ميكروجرام / متر مكعب) نسبة 21% بمنطقة المعصرة و 40% بمنطقة جنوب التبين، ومع ذلك فهناك تحسن ملحوظ في تركيزات الأتربة الصدرية العالقة خلال نفس العام في النتائج التي رصدتها كافة المحطات مقارنة بالتركيزات التي تم رصدها قبل عام 1998 بنسبة تصل إلى 40%.

أيضاً، فقد لوحظ أن تركيزات ثاني أكسيد الكبريت تعد ضمن الحدود الآمنة حيث تراوح متوسط تركيزها (خلال الفترة من 1999 حتى 2005) بين 12 إلى 28 ميكروجرام / متر مكعب بالمقارنة بالحد المسموح به في القانون (60 ميكروجرام / متر مكعب). أما تركيزات الرصاص المرصودة خلال عام 2005 فقد زادت بنسبة ضئيلة عن المسموح به في القانون (1 ميكروجرام / متر مكعب)، حيث وصلت إلى 1.15 ميكروجرام / متر مكعب في جنوب التبين و 1.77 ميكروجرام / متر مكعب بمنطقة المعصرة، ويعود هذا الارتفاع إلى زيادة استهلاك المازوت في محطة كهرباء جنوب القاهرة خلال عامي 2004 و 2005 نتيجة نقص إمدادات الغاز الطبيعي وقتئذ. ومع ذلك فجدير بالملاحظة أن تركيزات الرصاص في منطقة جنوب التبين خلال عام 2005 تعتبر منخفضة بما يجاوز 100% مقارنة بالتركيزات المرصودة عام 1999 نتيجة إيقاف عمل مسابك الرصاص العشوائية بالمنطقة.

سجل نفس التقرير المشار إليه، بالنسبة لمتوسط تركيزات ثاني أكسيد النيتروجين خلال أعوام 2000 – 2005 تراوحت بين 25 إلى 45 ميكروجرام / متر مكعب وأن متوسط مستوى الغاز خلال عام 2005 كان حوالي 30 ميكروجرام / متر مكعب بالمقارنة بحده الأقصى كتوسط يومي في القانون (150 ميكروجرام / متر مكعب)، مع الأخذ في الاعتبار أن هذا الحد لم يتم تجاوزه في أي يوم من أيام السنة.

أوضح التقرير المشار إليه أن متوسط تركيزات الأتربة المتساقطة على المناطق السكنية المحيطة بصناعات الأسمنت الثلاثة (طره وحلوان والقومية) تراوحت بين 63 – 70 ملليجرام / متر مكعب / شهر خلال عام 2005 بالمقارنة بمتوسطات تراوحت بين 107 – 140 ملليجرام / متر مكعب / شهر خلال عام 1995 (بانخفاض نسبته 42% خلال 10 سنوات)، بينما يبلغ الحد المسموح به في القانون نحو 7.5 ملليجرام / متر مكعب / شهر. أما متوسط تركيزات الأتربة العالقة الكلية بالمناطق السكنية نفسها فقد تراوحت بين 359 – 1130 ميكروجرام / متر مكعب خلال عام 2005 بالمقارنة بمتوسطات تراوحت بين 372 – 1333 ميكروجرام / متر مكعب خلال عام 2000، بينما يبلغ الحد المسموح به في القانون نحو 230 ميكروجرام / متر مكعب (بانخفاض نسبته 19% خلال 5 سنوات). ومما هو جدير بالذكر أن الثلاثة مصانع المشار إليها تقوم بإنتاج نحو 9.5 مليون طن سنوياً وهو ما يعادل 23% من مجموع إنتاج مصر من الأسمنت.

أظهر التقرير المشار إليه أن عدد المنشآت الصناعية الكبيرة والمتوسطة بمنطقة حلوان يبلغ نحو 93 منشأة (33 منشأة كبيرة و 30 منشأة متوسطة)، متوافق منها بيئياً 48 منشأة (10 منشآت كبيرة و 38 منشأة متوسطة)، وجاري توفير الوضع البيئي لعدد 17 منشأة (13 كبيرة و 4 متوسطة)، ويلزم توفير تمويل لتوفير الأوضاع البيئية لـ 28 منشأة (10 كبيرة و 18 متوسطة)، والمجموعة الأخيرة تتضمن 5 منشآت تعتبر ضمن الأنشطة الأكثر تلويثاً لهواء المنطقة⁵ وهي أيضاً المجموعة المعنية في الخطة الراهنة – كما سيظهر فيما بعد – بالمشروع الأول المقترح بالخطة. لقد تضمن قرار مجلس الوزراء (ديسمبر 2005) توجيهاً لوزارة الاستثمار بتمويل تنفيذ خطة توفير الأوضاع البيئية لعدد 6 منشآت هي الأكثر تلويثاً لمنطقة حلوان، حيث تبلغ قيمة الاستثمارات المطلوبة نحو 1245 مليون جنيه موزعة على المنشآت المستفيدة

⁵ تتضمن المنشآت الأكثر تلويثاً: شركة الحديد والصلب المصرية، والشركة المصرية للمواسير والمنتجات الاسمنتية (سيجورات)، وشركة النصر للمطروقات، والشركة العامة للمعادن.

على النحو التالي: شركة الحديد والصلب المصرية (850 مليون جنيه)، الشركة القومية للأسمنت (67.5 مليون جنيه)، الشركة المصرية للمواسير والمنتجات الإسمنتية - سيجورات (5 ملايين جنيه)، الشركة العامة للمعادن (10 ملايين جنيه)، شركة النصر لصناعة الكوك والكيماويات الأساسية (272 مليون جنيه)، وشركة النصر للمطروقات (50 مليون جنيه).

بالإضافة إلى ما سبق، تتضمن المرحلة الثانية لمشروع التحكم في التلوث الصناعي (-EPAP II) خلال الأعوام 2006 - 2011 تقديم الدعم المالي لتوفيق أوضاع المنشآت الصناعية الملوثة للبيئة في نطاق القاهرة الكبرى والإسكندرية من خلال تقديم تسهيلات ائتمانية تتمثل في 20% من قيمة التمويل كمنحة لا ترد إلى جانب 80% كقروض ميسرة. يتولى المشروع تمويل تحسين الهواء (إلى جانب تحسين الصرف الصناعي وتطبيق عدد من تكنولوجيات الإنتاج الأنظف) في عدة مشروعات يتم تنفيذها في 17 منشأة صناعية بالمنطقة⁶ بتكلفة تبلغ نحو 73 مليون جنيه بالإضافة إلى 42 مليون دولار (وهو ما يعادل 231 مليون جنيه).

الإجراءات الرئيسية المطلوبة

- 0 العمل على تحسين جودة الهواء الخارجي بالقضاء على أسباب تلوث الهواء مثل الحرق المكشوف وانبعاثات الصناعة.
- 0 الحد من انبعاثات عوادم السيارات
- 0 الحد من تركيز الأتربة في البيئة المحيطة عند هبوب الرياح
- 0 الحد من الضوضاء الصادرة من السيارات والصناعة والأنشطة الخدمية

مشروعات تحسين الهواء وخفض الضوضاء

خطة الدولة

تتضمن خطة الدولة لتحسين الهواء والضوضاء في منطقة حلوان مكونين رئيسيين، هما:

1. برنامج خفض التلوث الصناعي، حيث قامت وزارة البيئة خلال السنوات الماضية بالتعاون مع بنك التعمير الألماني بتنفيذ برنامج لتطوير قطاع الأعمال العام والذي قدم دعماً فنياً وتمويلياً لتنفيذ 54 مشروعاً لعدد 26 منشأة صناعية، ويتم الآن الشروع في تنفيذ المرحلة الثانية من مشروع التحكم في التلوث الصناعي وذلك بالتعاون مع البنك الدولي وبنك اليابان للتعاون الدولي ومرفق البيئة العالمية وبنك الاستثمار الأوروبي والوكالة الفرنسية للتنمية. في إطار خطة الدولة لعلاج مشكلة تلوث الهواء بمنطقة حلوان، فقد قامت الدولة بتنفيذ إجراءات للحد من التلوث على النحو التالي:

- 0 إنشاء شبكة لرصد ملوثات الهواء تتكون من 72 محطة منها 6 محطات في المعادي والمعصرة وحلوان وشمال وجنوب التبين،
- 0 إنشاء وتشغيل الشبكة القومية لرصد انبعاثات مصانع الأسمنت، وبخاصة من مصانع طرة والقومية وحلوان،
- 0 تفعيل خطط توفيق الأوضاع في المناطق الصناعية ومنها منطقة حلوان، حيث تتضمن تلك الخطط مشروعات للحد من التلوث الصناعي لعدد 71 مشروع بتمويل يبلغ نحو 236 مليون جنيه لعام 2005، ومشروعات جاري تنفيذها تغطي نحو 126 مشروعاً بتكلفة تبلغ نحو 302 مليون جنيه، إلى جانب مشروعات برنامج قطاع الأعمال العام في منطقة حلوان لعدد 9 مشروعات يبلغ إجمالي قيمة تنفيذها نحو مليار جنيه وتمويلها ذاتياً لعدد 5 مشروعات بتكلفة تبلغ نحو 59 مليون جنيه.

⁶ تتضمن شركات: النصر لصناعة المواسير الصلب ولوازمها (4.25 مليون جنيه)، المصرية لصناعة وسائل النقل الخفيف (1.56 مليون جنيه)، النصر للسيارات (6 ملايين جنيه)، المصرية للإنشاءات المعدنية - مينالكو (4.8 مليون جنيه)، البايات ومهمات وسائل النقل (5.5 مليون جنيه)، عباد لدرقله المعادن (18 مليون جنيه)، المصرية الألمانية لأعمدة الإنارة (4 ملايين جنيه)، المصرية لتشغيل المعادن (5 ملايين جنيه)، إيجيبيك لصناعة الكرتون (4.6 مليون جنيه)، العربية للصلب (4 ملايين جنيه)، حلوان للألومنيوم (3 ملايين جنيه)، النصر لصناعة معدات الغزل والنسيج (13 مليون جنيه)، القومية للأسمنت (بما يعادل 14.7 مليون دولار)، طرة للأسمنت (بما يعادل 15 مليون دولار)، النشا والجلوكوز المصرية (بما يعادل 8.55 مليون دولار)، النصر لصناعة المواسير (بما يعادل 0.47 مليون دولار)، والنصر لصناعة الكوك (بما يعادل 3.47 مليون دولار).

2. مشروع التحكم في التلوث الصناعي (EPAP-II) الذي يتولى تمويل تحسين الهواء إلى جانب تحسين الصرف الصناعي وتطبيق عدد من تكنولوجيات الإنتاج الأنظف في نحو 7 مشروعات يتم تنفيذها في 5 منشآت صناعية بالمنطقة بتكلفة تبلغ نحو 42 مليون دولار (أو ما يعادل 231 مليون جنيه) يتم سدادها عن طريق حزمة ائتمانية وتمويلية ذات شروط ميسرة. ويقوم المشروع الذي تديره وحدة مكافحة التلوث الصناعي بجهاز شئون البيئة بالتعاون مع جهات مانحة دولية والممول من خلال البنك الدولي وبنك الاستثمار الأوروبي ومشاركة الحكومة الفنلندية لتنفيذ 26 مشروع في مجال مكافحة التلوث الصناعي والإنتاج الأنظف لعدد 20 منشأة صناعية في قطاعات صناعية عديدة ، ولقد تم خلال المشروع إعداد الإستراتيجية الوطنية للإنتاج الأنظف للوقوف على طريق تكامل الإجراءات المتعلقة بالإنتاج الأنظف في التصنيع في إطار سياسة قومية متفق عليها .

مقترحات الخطة

تتضمن خطة العمل فيما يتعلق بتحسين الهواء وخفض الضوضاء في بيئة منطقة حلوان عدداً من مقترحات المشروعات البيئية التي تقيد هذا القطاع بمختلف أنحاء المنطقة التي يمكن أن تساهم في تنفيذها منظمات المجتمع المدني والجمعيات الأهلية بالتعاون مع الأحياء والمنشآت الاقتصادية كما يظهر في الجدول التالي.

جدول (2): مشروعات تحسين الهواء وخفض الضوضاء المقترح تنفيذها في منطقة حلوان

م	الإجراء	الموارد المطلوبة (المبالغ بالآلاف الجنيهات)	الفوائد المتوقعة	تاريخ البدء والانتهاج من التنفيذ	معايير القياس	شركاء التنفيذ المحتملين
1.	توفير أوضاع الأنشطة الصناعية عن طريق إتاحة خط ائتمان بهدف توفير قروض ميسرة لتشجيع ودعم الصناعات لاستخدام تكنولوجيا الإنتاج الأنظف وترشيد الطاقة والقيام بمبادرات لمعالجة الانبعاثات وتشجير وتجميل للمناطق المحيطة بمواقع المنشآت (عدد 27 منشأة هي الأكثر تلويثاً للبيئة بمنطقة حلوان)	1000,000 (مليار جنيه)	- استخدام الصناعات الكبرى لتكنولوجيا الإنتاج الأنظف- والقيام بمبادرات لتشجير المناطق المحيطة بالمصانع - خفض الانبعاثات الضارة بالبيئة	2008 - 2018	- عدد المصانع المشاركة في البرنامج. - عدد المصانع المنفذة لتكنولوجيا الإنتاج الأنظف - عدد المصانع التي قامت بتنفيذ آليات للحد من تلوث الهواء - المساحات الخضراء التي تم زراعتها بالمبادرات الذاتية للمصانع - انخفاض نسب تلوث الهواء بالمصانع المشاركة بنسب لا تقل عن 75%. - انخفاض نسب تلوث الهواء بمقدار 60% بنهاية عام 2011	- مشروع التلوث الصناعي (EPAP-II) - مشروع تحديث الصناعة - اتحاد الصناعات، ووحدة الالتزام البيئي. - وزارة الاستثمار - وزارة الصناعة - وزارة التعاون الدولي - وزارة البيئة - وزارة الزراعة
2.	إنشاء حزام أخضر- ومسطحات خضراء	100,000 (مائة ألف جنيه)	الحد من تلوث الهواء	2009 - 2013	- المساحات الخضراء التي تم	مصانع الاسمنت - الفرع

م	الإجراء	الموارد المطلوبة (المبالغ بالآلاف الجنيهات)	الفوائد المتوقعة	تاريخ البدء والانتهاج من التنفيذ	معايير القياس	شركاء التنفيذ المحتملين
	بالمنطقة المحيطة بمصانع الاسمنت الموجودة بمنطقة حلوان	مليون جنيه	بالمناطق المحيطة بمصانع الاسمنت وإعطاء مظهر حضاري لصناعة الاسمنت في منطقة حلوان		تنفيذها بمبادرات من مصانع الاسمنت - المساحات الخضراء التي تم زراعتها من الحزام الأخضر حول منطقة حلوان - عدد الأشجار التي تم زراعتها - انخفاض نسب تلوث الهواء بالمنطقة المحيطة بمصانع الاسمنت بنسبة 25%	الإقليمي لجهاز شئون البيئة وجهاز شئون البيئة - إدارة حماية التربة والأراضي (التشجير) - وزارة الزراعة - الجمعيات الأهلية
3.	وضع نظام لمتابعة الانبعاثات والتحكم الالكتروني بالمصانع والشركات الكبرى بمنطقة حلوان	10,000 (عشرة مليون جنيه)	الرصد المستمر للانبعاثات من مصانع الاسمنت والكوك والحديد والصلب والصناعات الكبرى	2010 - 2011	- عدد المصانع وخطوط الإنتاج التي تم ربطها بشبكة المتابعة الالكترونية - عدد أجهزة القياس المربوطة بالشبكة - إصدار تقرير شهري عن نسب الانبعاثات من الصناعات المربوطة على الشبكة	الفرع الإقليمي للبيئة - إدارة نظم المعلومات - إدارة التفتيش - الإدارة العامة للمعلومات بجهاز شئون البيئة - قطاع نوعية البيئة بجهاز شئون البيئة - وزارة الصناعة والتجارة - الشركة القابضة للكيماويات - جامعة حلوان
4.	رصد نوعية الهواء الخارجي على مستوى أحياء منطقة حلوان	500 (بمعدل 50 ألف جنيه سنوياً)	مؤشرات دقيقة عن نوعية الهواء بمنطقة حلوان	2009 - 2011	عدد نقاط الرصد الثابتة - إصدار التقارير الشهرية والنصف سنوية والسنوية عن نوعية الهواء بمناطق حلوان	الفرع الإقليمي لجهاز شئون البيئة - إدارات شئون البيئة - المعمل المركزي بجهاز شئون البيئة - الإدارة المركزية للبيئة - وزارة الصحة
5.	دراسة التأثيرات البيئية الصحية لملوثات الهواء والضوضاء	250	توفر معلومات فنية دقيقة عن تكلفة التدهور البيئي على الصحة	2008	إصدار الدراسة بالوقت المحدد وتوافرها للجهات المعنية	جامعة حلوان - كلية العلوم - كلية الصيدلة - مديرية الصحة والسكان - الفروع الإقليمية لجهاز شئون البيئة

م	الإجراء	الموارد المطلوبة (المبالغ بالآلاف الجنيهات)	الفوائد المتوقعة	تاريخ البدء والانتهاج من التنفيذ	معايير القياس	شركاء التنفيذ المحتملين
6.	دراسة الضوضاء ومستويات التلوث الناتجة عن حركة السيارات بالطرق الرئيسية بمنطقة حلوان	250	معلومات فنية دقيقة عن الضوضاء و التلوث الناشئ عن حركة السيارات	نهاية عام 2009	صدور التقرير في الوقت المحدد - وتوافر البيانات والمعلومات للجهات المعنية	الفرع الإقليمي - مديرية الصحة والسكان - إدارة مرور حلوان جامعة حلوان
7.	تدريب للعاملين بالمنشآت الصناعية بمشاركة القطاع الخاص على إجراءات الوقاية الشخصية للحد من التعرض لملوثات الهواء والضوضاء	250	الالتزام الطوعي للعمال باستخدام مهمات الوقاية	2009	- عدد المنشآت المشاركة ببرنامج التدريب - عدد المشاركين - نسبة اقتناع العمال بأهمية استخدام مهمات الوقاية الشخصية بالمنشآت التي تم تدريب العاملين بها. - انخفاض نسب الإصابات المهنية بنسبة 40% بنهاية عام 2010	برنامج تطوير التدريب المهني - البنك الدولي - وحدة الصناعة بجهاز شئون البيئة - مشروع الحد من التلوث الصناعي - وزارة الصناعة والتجارة - جمعيات رجال الأعمال
8.	تدريب المسؤولين عن الصناعة بطرق الحد من استخدامات المواد الكيماوية الخطرة وبدائلها من المواد الآمنة أو الأقل خطورة (حسب مخرجات وتوصيات مشروع التوأمة مع الاتحاد الأوروبي)	250	الحد من استخدام المواد الخطرة	2009	- عدد المتدربين - الحد من استخدامات المواد الخطرة بنسبة 15% بنهاية عام 2008. - الحد من استخدامات المواد الخطرة بنسبة 40% بنهاية عام 2010.	إدارة المواد والمخلفات الخطرة بالفرع الإقليمي - إدارة التدريب والإعلام والتوعية - الإدارة العامة للمواد والمخلفات الخطرة بجهاز شئون البيئة - جامعة حلوان - المركز القومي للبحوث
9.	مشروعات التشجير بالمنطقة السكنية والمنطقة العشوائية	1500	زيادة الرقعة الخضراء بالمنطقة السكنية والمحرومة	2008 - 2010	- عدد الأشجار التي تم زراعتها - عدد المناطق التي تم تنفيذ مشروعات بها - خفض نسب تلوث الهواء بمقدار 15%	الأحياء - إدارة حماية التربة والنبات بالفرع الإقليمي - إدارة التشجير وحماية التربة والأراضي بجهاز شئون البيئة - الجمعيات الأهلية المهتمة بالتشجير والبيئة بصفة عامة

م	الإجراء	الموارد المطلوبة (المبالغ بالآلاف الجنيهات)	الفوائد المتوقعة	تاريخ البدء والانتهاج من التنفيذ	معايير القياس	شركاء التنفيذ المحتملين
						إدارة التشجير بوزارة الزراعة
10.	تطوير ودعم محطات قياس عوادم السيارات بإدارات المرور بمنطقة حلوان	مليون و50 ألف جنيه بمعدل 350 ألف جنيه لكل محطة في كل حي	رفع قدرات إدارات المرور على رصد الانبعاثات من المركبات	2008 - 2010	- عدد السيارات التي يتم فحصها - عدد السيارات المخالفة - توافر الفنيين المدربين على القياس بإدارات المرور	وزارة الداخلية - الإدارة العامة للمرور قطاع نوعية البيئة - معمل الرصد البيئي
11.	دعم استخدام الغاز الطبيعي للمواصلات العامة بمنطقة حلوان بالمساهمة في إنشاء بعض محطات الخدمة والتوعية بالمشروع	20,000 (عشرين مليون جنيه)	خفض الانبعاثات من وسائل النقل العام	2009 - 2010	- عدد السيارات التي تم تحويلها للعمل بالغاز الطبيعي - انخفاض نسبة ملوثات الهواء بنسبة 30%	وزارة الدولة لشئون البيئة - قطاع نوعية البيئة - هيئة النقل العام - محافظة حلوان - وزارة البيئة - وزارة البترول
12.	تحفيز ودعم المنشآت الصناعية الكبرى والمتوسطة على تطبيق نظم ترشيد الطاقة بالمساهمة في تكاليف الإنشاءات والمعدات والتوعية بالمشروع	40,000 (أربعين مليون جنيه)	توفير الطاقة التقليدية لتقليل الانبعاثات الضارة	2009 - 2012	- عدد المنشآت التي شرعت في برنامج ترشيد استهلاك الطاقة - نسبة خفض الانبعاثات من الطاقة التقليدية	وزارة الدولة لشئون البيئة - قطاع نوعية البيئة وحدة الصناعة بجهاز شئون البيئة - مشروع الحد من التلوث الصناعي - وزارة الصناعة - وزارة البترول - هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة
13.	تشجيع ودعم استخدام الطاقة النظيفة والمتجددة بالصناعات المتوسطة وخاصة الطاقة الشمسية بالمساهمة في تكاليف الإنشاءات والمعدات والتوعية بالمشروع	20,000 (عشرين مليون جنيه)	تخفيض انبعاثات غازات الصوبة الزجاجية خفض استهلاك الكهرباء	2010 - 2013	عدد المنشآت التي شرعت في استخدام أنواع الطاقة النظيفة والمتجددة نسبة خفض الانبعاثات من الطاقة التقليدية	وزارة الدولة لشئون البيئة - قطاع نوعية البيئة وحدة الصناعة بجهاز شئون البيئة - مشروع الحد من التلوث الصناعي - وزارة الصناعة - وزارة البترول - هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة
14.	تشجيع أصحاب الوحدات السكنية على استخدام السخانات الشمسية	30,000 (ثلاثين مليون جنيه)	خفض انبعاثات غازات الصوبة الزجاجية	2011 - 2014	عدد الوحدات السكنية المستخدمة للسخانات الشمسية	- هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة الإدارة العامة لنوعية البيئة --

م	الإجراء	الموارد المطلوبة (المبالغ بالآلاف الجنيهات)	الفوائد المتوقعة	تاريخ البدء والانتهاج من التنفيذ	مقياس القياس	شركاء التنفيذ المحتملين
	بالمساهمة المعدات والتوعية بالمشروع		المنبعثة من المنازل - خفض استهلاك الكهرباء		بانتهاج المشروع انخفاض استخدامات الكهرباء بنسبة 5% بمنطقة المشروع	فرع القاهرة الكبرى - وزارة البترول - الجمعيات الأهلية
15.	دعم المنشآت العامة والحكومية لتطبيق نظم ترشيد الطاقة واستخدام الطاقة الشمسية بالمساهمة في تكاليف المعدات والتوعية بالمشروع	10,000 (عشرة مليون جنيه)	- خفض انبعاثات غازات الصوبة الزجاجية المنبعثة من المنشآت العامة - خفض استهلاك الكهرباء	2010 - 2013	عدد المنشآت المطبقة لنظم ترشيد استخدامات الطاقة انخفاض استخدامات الكهرباء بنسبة 5%	- الأحياء - جامعة حلوان - المركز القومي للبحوث
16.	تنفيذ تجريبي لتطبيق استخدامات الطاقة الشمسية بأعمدة الإنارة بالشوارع	2000	خفض استهلاك الكهرباء المتولدة من حرق مصادر الوقود التقليدية	2008 - 2010	عدد أعمدة الإنارة التي تم تطبيق الآلية الجديدة عليها	هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة - محافظة حلوان - شركة الكهرباء
17.	دعم وتشجيع اصحاب قمامات الطوب الطفلى لمنطقة عرب ابو ساعد لتطوير قمامات الطوب واستخدام الغاز الطبيعي للتصدي للمشاكل البيئية الحدودية لمنطقة حلوان	75 مليون جنيهه (بواقع 500 ألف جنيهه 150 × قمينه طوب)	خفض كمية انبعاثات الهواء والتي تؤثر على منطقة حلوان	2008 - 2014	عدد قمامات الطوب التي تم تطويرها انخفاض انبعاثات الهواء من القمامات التي تم تطويرها بنسبة 80% انخفاض نسبة ملوثات الهواء الخارجي بنسبة حوالي 20% بنهاية عام 2011	وحدة الصناعة بجهاز شئون البيئة - الفرع الإقليمي لجهاز شئون البيئة بالقاهرة الكبرى - مشروع التحكم فى التلوث الصناعي - وزارة الصناعة - مشروع تطوير الصناعة
	مجموع	1,311,051 (مليار وثلاثمائة وأحد عشر ملايين وواحد وخمسين ألف جنيهه)				

الفصل الثالث: المخلفات الصلبة والخطرة

القضايا البيئية المرتبطة بإدارة المخلفات الصلبة والخطرة

ينتج حي حلوان مخلفات صلبة تبلغ كمية ما يصل منها إلى المقابل نحو 192 طن/ يوم، طبقاً لتقرير حي حلوان، يمكن تقسيمها إلى الأنواع التالية : (1) مخلفات بلدية صلبة، (2) مخلفات الهدم والبناء، (3) مخلفات زراعية، (4) مخلفات تطهير المصارف والمجارى المائية، (5) مخلفات صناعية (خاصة الورش الصناعية المعدنية والخشبية والورق والزجاج والكيماويات)، (6) مخلفات حمأة، و(7) مخلفات مستشفيات والمنشآت الصحية.

أ. المخلفات المنزلية:

يقدر معدل إنتاج الفرد من المخلفات في اليوم 0.5 - 0.8 كجم/شخص/يوم، وتفتقر المناطق السكنية إلى الإدارة السليمة للمخلفات المنزلية حيث يبلغ عدد الوحدات السكنية بحلوان 58250 وحدة سكنية يشترك منهم في أسلوب الجمع المنتظم نسبة لا تتعدى 28% (جدولي 3، و4).

جدول (3): نسبة اشتراك الوحدات السكنية في جمع المخلفات المنتظمة

نوع الاشتراك	عدد الوحدات	كمية المخلفات اليومية		النسبة المئوية %
		طن	م ³	
وحدات مشتركة في الخدمة	100 / 72.2 × 58250	29.51	88.54	72.7
وحدات غير مشتركة في الخدمة	100 / 72.3 × 58250	78.62	235.87	27.3
المجموع	58250	108.13	324.41	100

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (2003)، وتقرير الإدارة المحلية بالمحافظة (2003).

جدول (4): أنواع المخلفات ومصادرها وكمياتها

نوع المخلفات	مصدرها	كميتها م ³ /3 يوم
مخلفات بلدية*	من المنازل، الشوارع، التجمعات، المدارس، أماكن التخزين في المستشفيات والعيادات	108.1
مخلفات خاصة وخطرة*	أى مخلفات مصنفة خطرة بواسطة قانون البيئة	
مخلفات صناعية:- منزلية - إنتاجية*	مخلفات مصانع، ورش، مستشفيات، معامل، محطات البنزين، ...	35.2 1700
مخلفات تجارية*	مخلفات مكاتب، فنادق، أندية، محلات، هيئات، وزارات، حدائق	14.5
حمأة*	مخلفات شبه صلبة تنتج من معالجة، الصرف الصحي، الصرف الصناعي	3500
مخلفات زراعية**	قش، تبن، روث، جذور، عبوات مبيدات وأسمدة ...	
مخلفات تعدينية**	ناتجة عن استخراج المعادن ومعالجتها	
الحمأة**	عندما يتم التخلص منها فوق التربة الزراعية	

* مخلفات يمكن تحديد كميتها وإدارتها بإحكام بواسطة هيئة النظافة، شركات جمع القمامة أو الزبالين.
** مخلفات لا يمكن تحديد كميتها والتحكم في إدارتها.

ب- المخلفات التجارية والصناعية:

بناء على دراسة تمت في جامعة حلوان فقد تم تجميع أسس لمعلومات تتناول 20.000 نشاط. ويوضح الجدول (5) بعض بيانات تلك الدراسة ومدى اشتراك الوحدات الصناعية في خدمة الجمع المنتظم.

جدول (5): تولد المخلفات البلدية يومياً من المنشآت الصناعية في منطقة حلوان

نوع النشاط	نوع الاشتراك		مشارك		غير مشترك		المجموع	
	طن	م ³	طن	م ³	طن	م ³	طن	م ³
مصانع	45	15	51	17	96	32		
ورش كبيرة	865	0.055	2.205	0.075	2.415	0.13		
ورش صغيرة	4.26	1.42	4.95	1.65	9.21	3.07		
منشآت طبية	0.5	1.17	0.35	0.12	0.85	0.29		
المجموع	49.97	17.645	58.505	18.845	108.475	35.49		

المخلفات الصناعية:

تنتج عن الصناعات الكبرى بمنطقة حلوان مخلفات صلبة من خطوط الإنتاج يمكن تجميعها في البیان الآتي:

- تراب الممرات الجانبية في مصانع للأسمنت حوالي 450.000 طن/سنة.
 - حمأة القطران من الكوك 3000 طن/سنة.
 - أكاسيد الحديد والخبث من شركة الحديد والصلب 140.000 طن/سنة.
 - أترية أسمنتية محتوية على الأسبستوس من شركة سيجورات 2000 طن/سنة.
- هذا بالإضافة إلى المخلفات التي تنتج عن الوحدات الإنتاجية الصغيرة وهي غير محددة.

يتضح من حصر المواد الخام والمخلفات الصلبة والخطرة في بعض الصناعات الكبيرة بحلوان (جدول 2 بملحق 1) ما يلي:

- 0 عدم وجود سياسة واضحة بالمصانع للإدارة المتكاملة للمخلفات الصلبة من حيث إجراء المراجعات البيئية بهدف تقليل استخدام المواد الخام من المنبع أو إعادة التدوير أو التخلص الآمن في المدافن الصحية
- 0 يتم في عدد من المصانع التخلص من المخلفات بالحرق المكشوف أو الإلقاء العشوائي بالصحراء أو الإلقاء بمواقع داخل الشركة بما يضر بيئة العمل.
- 0 يوجد ببعض المصانع منظومات لإدارة المخلفات الصلبة من خلال إعادة التدوير أو البيع لإعادة الاستخدام: النصر للمطروقات (بيع الرايش)، النصر للسيارات (إعادة تدوير مخلفات الخشب والمواد الحديدية)، الحديد والصلب (بيع جزء من الخبث إلى مسابك الرمل ورصف الطرق وصناعة الاسمنت).

ج- مخلفات الشوارع:

يتم جمع قمامة الشوارع من خلال صناديق تحوى أنواع مختلفة من المخلفات ورغم ذلك فإن أكوام القمامة تنتشر في أماكن متعددة ونجد الحيوانات النافقة تترك في الحرارة لعدة أيام قبل جمعها أو إزالتها مما يؤثر سلباً على منظومة إدارة المخلفات في المنطقة.

د- المخلفات التجارية:

يتم جمع القمامة التجارية عن طريق أفراد أو هيئة النظافة وتعتمد على قيمة المخلف وكميته وخواصه وهي تقدر بحوالي 14.5 طن يومياً.

هـ- مخلفات البناء:

يقع جمع مخلفات البناء والهدم وإزالتها والتخلص منها بالقانون على عاتق مقاول عملية البناء. وهي غير محددة ولا يمكن التحكم فيها فهي تعتمد على حركة التشييد والبناء في المنطقة.

و- مخلفات الأنشطة الزراعية:

تنتج منطقة حلوان ما يقدر بحوالي 10% من المخلفات الزراعية التي تنتج من القاهرة الكبرى ولا يوجد بيانات كافية عن إدارة المخلفات الزراعية ومن المؤكد أن كميات لا بأس بها تنتج من عبوات المبيدات، البلاستيك، .. الخ، بالإضافة إلى المخلفات الزراعية المعتادة المصاحبة لعملية جمع وحصد المزروعات.

ز- المخلفات ذات الطبيعة الخاصة والخطرة:

يوجد بيانات قليلة خاصة بهذا القطاع وبالتالي فمن الصعب حساب كمية المخلفات ذات الطبيعة الخاصة والخطرة التي تتولد في منطقة حلوان. مع ذلك، فقد توصلت جامعة حلوان إلى البيانات الآتية والخاصة بالقطاع الطبي فقط، ومنها يتضح توزيع الأماكن الطبية الخدمية في منطقة حلوان كما هو مبين في الجدول (6).

جدول (6): تولد المخلفات من المنشآت الصحية في منطقة حلوان

المنشآت الصحية	العدد	كمية المخلفات بالطن/يوم		
		المجموع	خطرة	غير خطرة
مستشفى عام	6	9	1.8	7.2
مستشفى خاص	34	10	2	8
مركز طبي	20			
عيادة خاصة	500			

* من هنا يتضح أن حجم المخلفات 19 طن/يومياً وهو ما يعادل 2.5 كيلو في اليوم للسريير الواحد. ومما هو جدير بالذكر أن مخلفات المستشفيات يتم التخلص منها مع المخلفات البلدية مما يهدد الصحة العامة ويمثل خطورة على مستقبلي هذه المخلفات وعموماً تساهم هذه المشكلة في انتشار الأمراض. وقد تم حصر المنشآت الطبية المشتركة في نظام الجمع المنتظم للمخلفات ووجد أن عددها لا يتعدى 40% من جملة المنشآت الطبية. ورغم تضائل نسبة هذه المخلفات ضمن مخلفات الأنشطة الأخرى في حي حلوان فإن التوصية الواجبة هي عدم خلط هذه المخلفات أياً كان نوعيتها مع مخلفات البلدية الأخرى ومعالجتها قبل دفنها.

- مقالب المخلفات الصلبة

0 يتم حالياً التخلص من المخلفات الصلبة في 45 مقلب خاص (عشوائي) وعمومي بالإضافة إلى 18 مقلب صناعي من خلال فرع هيئة نظافة وتجميل القاهرة بحلوان. وتقدر كمية المخلفات الصلبة المتولدة عن حي حلوان بحوالي 192 طن يومياً 72% منها مخلفات منزلية بينما الباقي مخلفات تتولد من مصادر أخرى.

0 يتم إلقاء أغلب المخلفات الصلبة (حوالي 85%) في حي حلوان في المقالب.
0 يصل إجمالي التراكمات بالمقالب الخاصة والعشوائية أكثر من 164 ألف متر مكعب.
0 كمية المخلفات الصلبة التي يتم إلقائها بمقالب منطقة حلوان حوالي 670 طن يومياً" منها 500 طن قابلة للتحلل، 55 طن مخلفات هدم ومباني و 115 طن غير قابلة للتحلل.
0 لا يوجد بمنطقة حلوان مدافن صحية عدا واحد يوجد بمدينة 15 مايو (مدفن محكم) للمخلفات الخطرة فقط، يعتمد في إدارته على أنظمة تقليدية لا يطبق المعايير والإرشادات المنصوص عليها في الإستراتيجية القومية لإدارة المخلفات حيث يتم فيه إلقاء المخلفات وتغطيتها بطبقة من الأتربة لمنع الاشتعال الذاتي للمخلفات وتقليل الانبعاثات الغازية. كما يفتقر هذا "المدفن" إلى الإمكانيات المادية والبشرية والميكانيكية اللازمة للإدارة المثلى.

يبين جدول (3) بالملحق (1) عدد من البيانات الخاصة بالمقالب الصناعية بمنطقة حلوان، كما يبين جدول (4) بنفس الملحق أهم أماكن تراكم المخلفات بالمنطقة.

الآثار البيئية السلبية الناتجة عن المقالب العشوائية للمخلفات الصلبة

- (1) إلقاء مخلفات الطعام والمخلفات الصلبة في الشوارع والأماكن الفضاء والتخزين السيئ للمخلفات والتخلص من المخلفات الصلبة في المقالب التي تحوى الفئران والحشرات المسببة لانتشار الأمراض تعتبر من أهم المشكلات البيئية في منطقة حلوان.
- (2) غياب نظام لإدارة المخلفات الصلبة حيث لا يوجد أي تخطيط للتخلص الآمن من المخلفات الصلبة مما يسبب تلوث الهواء، مياه الشرب، تلوث تربة، تلوث الأغذية، تهديد الصحة العامة للمواطنين.
- (3) حدوث حرائق في المقالب (معظم المقالب مفتوحة) تؤدي إلى انبعاث دخان كثيف.

- 4) اختلاط المخلفات الخطرة مع المخلفات الصلبة العادية بما يسبب وجود هيدروكربونات مكثورة ومواد عضوية مسببة للسرطان.
- 5) ضعف الوعي البيئي والثقافي عند أغلب المواطنين وبخاصة في ادراك الطبيعة السمية للمخلفات.
- 6) كما يتضح من البيانات الخاصة بتوزيع تراكمت المخلفات بمنطقة حلوان (جدول 4 بالملحق 1) والبيانات الخاصة بملوثات الصرف وأسلوب التخلص منها (جدول 5 بالملحق 1) ما يلي:
- 0 تمثل المخلفات من الأتربة (مخلفات الحرارية من افران المسابك وافران الخبث وكسر الطوب الحراري وتراب الممرات الجانبية لشركات الاسمنت وكسر مواد البناء وتراب الكوك) النسبة الكبرى من المخلفات بالمقابل الصناعية. تصل كمية مخلفات تراب الممرات الجانبية بمصانع الاسمنت حوالي 400 طن/ يوم من مصنع واحد مما يستلزم ضرورة تبني مشروع قومي بصفة عاجلة للاستفادة الاقتصادية منها في تطبيقات مختلفة.
- 0 وجود مقابل مفتوحة للمخلفات الآدمية والقمامة حيث يتم الحرق المكشوف لهذه المخلفات مما يستلزم ضرورة التوسع في إنشاء مدافن صحية لهذه المخلفات.
- 0 نقص برامج التوعية البيئية علي جميع المستويات.
- 0 وجود بعض المقالب التي تحتوي علي مخلفات معدنية ذات قيمة اقتصادية بما يستلزم ضرورة الاهتمام بإعادة تدويرها لما لذلك من مردود اقتصادي مباشر.

الإجراءات الرئيسية المطلوبة

- 0 زيادة تدوير المخلفات الصلبة المتولدة من المباني السكنية والأبنية التجارية وما في حكمها
- 0 تقليل تولد المخلفات من الأبنية التجارية والحكومية بما فيها تقليص استخدام الورق
- 0 تطوير وتحسين جمع المخلفات الخطرة
- 0 تطوير دفن المخلفات طبقاً للاشتراطات الصحية والبيئية
- 0 تقليص انبعاثات غازات الصوبة (الدفيئة) من مدافن المخلفات
- 0 تقليل كميات المخلفات الصناعية

مشروعات إدارة المخلفات الصلبة والخطرة

أشار التوصيف البيئي لمنطقة حلوان إلى تراكم المخلفات الصلبة في بعض أنحاء المنطقة (".. تبلغ كمية التراكمت من المخلفات الصلبة خارج المقالب الحكومية قدراً كبيراً مما يتطلب التدخل لمنع أخطار انتشار الحشرات الزاحفة والطائرة والقوارض وغيرها"، كما أشار بعض المسؤولين بالفرع الإقليمي لجهاز شئون البيئة للقاهرة الكبرى للجهود المستمرة بين الفرع والأحياء لرفع تلك التراكمت، ولكن لأسباب كثيرة يحدث أن تتراكم مرات أخرى مما قد يسبب أضراراً صحية وبيئية معروفة. وتتمثل طبيعة تلك المخلفات، غالباً، في احتوائها على مخلفات منزلية (بعضها محتمل الخطورة مثل البطاريات الجافة ولمبات الفلورسنت وبقايا العلاج) ومن المنشآت العامة مع مخلفات كنس الشوارع ومخلفات المنشآت التجارية، واحتواء بعضها على مخلفات مصارف أو بالوعات الصرف الصحي، إلى جانب مخلفات زراعية وحيوانية، ومخلفات الهدم والبناء، بالإضافة إلى مخلفات صناعية ومن الورش الحرفية والخدمية، مع عدم إغفال وجود جزء لا بأس به من مخلفات الرعاية الصحية.

تهدف الخطة المقترحة إلى: العمل على تنفيذ نظام مستقر (ومستدام) وفعال بيئياً واقتصادياً لرفع التراكمت (التاريخية) للمخلفات الصلبة في بعض أنحاء منطقة حلوان، مع حماية الصحة العامة في نفس الوقت ونعني بالنظام المستقر (المستدام) بيئياً أي الذي لا يسبب مخاطر صحية ولا يؤثر على البيئة بصورة لا يمكن تصحيحها على المدى البعيد مع ضمان بيئة صحية للسكان الحاليين وللأجيال القادمة، أما النظام المستقر (المستدام) اقتصادياً يعني نظاماً يعتمد على القدرة المالية للمحليات والأجهزة القائمة على إدارة المخلفات الصلبة ومرافق معالجتها أو الاستفادة منها بصفة عامة على المدى القصير والبعيد.

تتمثل الخطة المقترحة في: (1) إلزام الشركات القائمة على جمع ومعالجة المخلفات الصلبة برفع التراكمات الموجودة في أنحاء منطقة حلوان، ووضع أوعية (حاويات) تمكن الأهالي من التخلص فيها من مخلفاتهم، مع متابعة تفريغ تلك الأوعية (الحاويات) بشكل دوري؛ (2) القيام بتسوية وتشجير الأماكن التي تم رفع التراكمات منها (أو تسويرها إذا تعذر تشجيرها) وبهذا الصدد يقترح أن تقوم الأحياء مع الجمعيات الأهلية النشطة بالمنطقة وبمعاونة الأهالي، بهذه المهمة؛ (3) المراقبة الدورية المستمرة للأماكن التي تم تنظيفها مع توعية الأهالي بأهمية ضرورة الحفاظ على نظافة تلك الأماكن، بنفس الآلية التي تجري بها الخطوة السابقة؛ (4) نقل التراكمات التي تم رفعها إلى مصانع السماد العضوي للاستفادة من نواتج الرفع كلما أمكن أو إلى المدفن الصحي القريب إذا تعذر فنياً الاستفادة من نواتج الرفع، وفي ذلك يمكن للأحياء الاتفاق مع مصانع السماد والقائمين على تشغيل المدفن الصحي، مع ضمان تأمين الممارسات الجيدة في نقل ومعالجة أو التخلص الآمن لنواتج رفع التراكمات.

كذلك، أشار العديد من ممثلي الجمعيات الأهلية إلى بعض القصور في خدمات جمع ونقل ومعالجة والتخلص الآمن للمخلفات الصلبة (وهي تمثل بعض أهم عناصر المنظومة) في بعض الأنحاء بمنطقة حلوان. وقد أبدت بعض الجمعيات استعدادها لتقديم بعض تلك الخدمات في إطار التنسيق مع جهود الأحياء والشركات العاملة فعلاً في المنطقة، عملاً على تكامل عناصر المنظومة وشمولها لكافة أنحاء حلوان بما فيها المناطق (التجمعات) العشوائية.

تتضمن خطة العمل فيما يتعلق بإدارة المخلفات الصلبة البلدية والصناعية والخطرة عدداً من مقترحات المشروعات البيئية التي تغيد هذا القطاع بمختلف أنحاء المنطقة، والتي يمكن أن تشارك في تنفيذها منظمات المجتمع المدني والجمعيات الأهلية بالتعاون مع الأحياء كما يتبين في الجدول التالي.

جدول (7): مشروعات إدارة المخلفات الصلبة (بلدية وصناعية) المقترح تنفيذها في منطقة حلوان

م	الإجراء	الموارد المطلوبة (المبالغ بالآلاف الجنيهات)	الفوائد المتوقعة	تاريخ البدء والانهاء من التنفيذ	معايير القياس	شركاء التنفيذ المحتملين
18.	توفير الحاويات اللازمة لفرز المخلفات الصلبة من المنبع بالمنشآت التجارية والصناعية من خلال التوعية والتدريب ونشر المفاهيم الخاصة بإعادة التدوير	1500	زيادة مشروعات إعادة التدوير خفض المخلفات الصلبة خفض كميات المخلفات التي يتم دفنها	2009 - 2011	انخفاض كميات المخلفات التي تحتاج إلى الدفن بنسبة 15% بمنتصف عام 2009	الإدارة المحلية (الأحياء) - محافظة حلوان - الشركات العاملة في جمع ونقل وتدوير المخلفات - الجمعيات الأهلية
19.	إعداد أدلة إرشادية للفرز من المنبع بالمنازل - ما يمكن تدويره وما لا يمكن تدويره وتصميم لوحات إرشادية ومطويات ونشرات توعية	200	خفض كمية المخلفات الناتجة من المنازل تجنب الأخطار الصحية الناتجة عن الممارسات الخاطئة	نهاية عام 2008	انخفاض كميات المخلفات الناتجة من المنازل بنهاية عام 2009 بنسبة 25%	جهاز شئون البيئة، الإدارة المركزية للإعلام والتوعية الجمعيات الأهلية - محافظة حلوان

م	الإجراء	الموارد المطلوبة (المبالغ بالآلاف الجنيهات)	الفوائد المتوقعة	تاريخ البدء والانتهاى من التنفيذ	معيار القياس	شركاء التنفيذ المحتملين
20.	تقييم إدارة المخلفات الصلبة على مستوى منطقة حلوان (المنازل - المنشآت العامة- المصانع - المنشآت الخدمية)	1000	الوقوف على مستوى التقدم في ادارة المخلفات الصلبة بمنطقة حلوان	نهاية عام 2008	إعداد تقرير أساسي (baseline study) وتقييم الوضع الحالي لإدارة المخلفات الصلبة بالمنطقة.	الجمعيات الأهلية - جامعة حلوان الفرع الإقليمي - محافظة حلوان - إدارات شئون البيئة بالأحياء
21.	وضع نظام خاص لجمع للمخلفات الصناعية والتجارية (بكميات أو نوعيات خاصة) ومخلفات الهدم والبناء بناء على طلب مسبق	500	التخلص من ظاهرة إلقاء مخلفات خاصة بما فيها مخلفات الهدم والبناء	2009 - 2010	كمية المخلفات الوصلة للمدفن من المشروع المقترح رضا المواطنين عن الخدمة بنسبة 75%	الجمعيات الأهلية شركات الجمع الخاصة - إدارات شئون البيئة بالأحياء
22.	تشجيع المبادرات الأهلية في مجال إعادة التدوير وإنتاج السماد العضوي	4000 (أربعة ملايين جنيه) بواقع 200 ألف جنيه لكل مشروع	زيادة مشروعات إعادة التدوير وإنتاج السماد العضوي من المخلفات العضوية	2009 - 2011	كمية السماد العضوي المنتجة سنويا من المشروعات المقترحة عدد المشروعات العاملة في مجال إعادة التدوير	الجمعيات الأهلية ووحدة الجمعيات بالفرع الإقليمي - الاتحاد الإقليمي للجمعيات الأهلية
23.	توزيع حاويات بسعات مختلفة على مناطق الخدمة واستبدال التالفة وتشجيع المبادرات الأهلية	1,750 (مليون و750 ألف جنيه)	زيادة كفاءة جمع المخلفات الصلبة	2009 - 2010	عدد الحاويات التي يتم توزيعها نظافة مناطق الخدمة رضا المواطنين عن أعداد الحاويات ونظافتها	الجمعيات الأهلية الهيئة العامة للنظافة والتجميل - الشركات العاملة في جمع ونقل المخلفات - إدارات شئون البيئة
24.	تطوير مدفن المخلفات الصلبة بمنطقة 15 مايو وتشجير المناطق المحيطة بالمقلب	5000 (خمسة ملايين جنيه)	التحكم في التلوث الناتج عن الحرق المكشوف للقمامة القضاء على المظهر غير الحضاري لمنطقة الزبالين المجاورة للمقلب	2009 - 2010	القضاء على الحرق المكشوف بالمقلب انخفاض تلوث الهواء بالمنطقة بسبة لا تقل عن 25% بنهاية عام 2009	الفرع الإقليمي لجهاز شئون البيئة شركات جمع القمامة - الجمعيات الأهلية

م	الإجراء	الموارد المطلوبة (المبالغ بالآلاف الجنيهات)	الفوائد المتوقعة	تاريخ البدء والانهاء من التنفيذ	معايير القياس	شركاء التنفيذ المحتملين
25.	تشجيع المنشآت الصناعية للقيام بمشروعات تدوير ومعالجة النفايات	ضمن الخط الائتماني المتاح للشركات الصناعية بالمنطقة لتوفير أوضاعها البيئية (أنظر أول مشروع لتحسين الهواء بالمنطقة)	خفض كمية المخلفات الصلبة والخطرة من المنشآت الصناعية	2008 - 2018	- عدد المشروعات الممولة - خفض كمية المخلفات الصلبة الصناعية بنسبة 50%	مشروع الحد من التلوث الصناعي جهاز شئون البيئة وحدة الصناعة بقطاع الإدارة البيئية - الفرع الإقليمي لجهاز شئون البيئة - إدارة الإعلام والتوعية - الإدارة البيئية
26.	تنفيذ مشروع تجريبي لتشجيع القطاع الخاص ومؤسسات المجتمع المدني للقيام بمبادرات لجمع المخلفات الخطرة من المنازل ومنشآت الرعاية الصحية والصيديات والمنشآت الصغيرة.	1000	وضع نظام خاص لجمع المخلفات الخطرة	2009 - 2011	عدد المنشآت التي يتم الجمع منها كميات المخلفات الخطرة التي يتم جمعها والتخلص منها بأسلوب سليم	الإدارة العامة للمواد والمخلفات الخطرة - جهاز شئون البيئة شركات إدارة المخلفات الجمعيات الأهلية
27.	تنفيذ مشروع تجريبي لتشجيع الصناعات الكبرى للقيام بمشروعات للتخلص الآمن من المخلفات الخطرة	ضمن الخط الائتماني المتاح للشركات الصناعية بالمنطقة لتوفير أوضاعها البيئية (أنظر أول مشروع لتحسين الهواء بالمنطقة)	الإدارة البيئية السليمة للمخلفات الخطرة	2008 - 2018	عدد المنشآت المطبقة لنظام الإدارة البيئية السليمة للمخلفات الخطرة كمية المخلفات الخطرة التي يتم التخلص منها	مشروع تحديث الصناعة وزارة الصناعة - الفرع الإقليمي - مشروع الحد من التلوث الصناعي - وزارة الاستثمار - وزارة الإنتاج الحربي
28.	مراجعة وتقييم نظام التعامل مع مخلفات الرعاية الصحية ودعم المنشآت الصحية لوضع نظم إدارة بيئية سليمة للمخلفات الخطرة ومحتملة	500	وضع نظام آمن لإدارة مخلفات الرعاية الصحية	2008 - 2009	عدد المنشآت التي تم مراجعتها عدد المنشآت المطبقة لنظام الإدارة السليمة للمخلفات انخفاض كمية المخلفات محتملة الخطورة بنسبة	- الجهات البحثية - الإدارة المركزية للشئون البيئية - وزارة الصحة - الفرع الإقليمي لجهاز شئون البيئة بالقاهرة الكبرى

م	الإجراء	الموارد المطلوبة (المبالغ بالآلاف الجنيهات)	الفوائد المتوقعة	تاريخ البدء والانهاء من التنفيذ	معياري القياس	شركاء التنفيذ المحتملين
	الخطورة				75% التي يتم التعامل معها بنهاية عام 2010	
29.	تشجيع الصناعات الحرفية صديقة البيئة والقائمة على إعادة التدوير وإعادة الاستخدام مثل السجاد البلدي وخزف ومنتجات البلاستيك والزجاج	8000 (ثمانية ملايين جنيه)	خفض كمية المخلفات المهذرة	2009 - 2012	- عدد المنشآت الحرفية التي طبقت آليات التدوير وإعادة الاستخدام لمخلفاتها - انخفاض نسبة المخلفات المهذرة بنحو 50% بنهاية عام 2010.	وزارة الدولة لشئون البيئة - الإدارة العامة للإعلام والتوعية - مركز الوعي البيئي بالمعصرة وعزبة الوالدة
	مجموع	23,450 (ثلاثة وعشرين مليون و450 ألف جنيه) بالإضافة إلى جزء من خط الائتمان المقترح في أول مشروع من مشروعات خفض تلوث الهواء والضوضاء.				

الفصل الرابع: نوعية المياه والصرف الصحي والصناعي

القضايا البيئية المرتبطة بنوعية المياه والصرف الصحي والصناعي

تشير المعلومات الأولية للتعداد الأخير للسكان والمنشآت (2006) الذي أصدره الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء إلى أن نحو 87% من المباني في منطقة حلوان موصلة بشبكة مياه الشرب العامة، بينما تصل مياه الشرب إلى نحو 1% من المباني من طرق أخرى، أما باقي المباني فلا توجد بها توصيلات لمياه الشرب مع أي مصدر كما يبين جدول (8) التالي.

جدول (8): حالة توصيل مياه الشرب لمباني منطقة حلوان مقارنة بمحافظة القاهرة

حالة توصيل مياه الشرب للمباني	التبين	حلوان	15 مايو	القاهرة
عن طريق شبكة مياه الشرب العامة	78.6	91.3	90.8	89.1
عن طرق أخرى	2.6	0.3	-	1.8
لا توجد توصيلات بالمباني	18.7	8.4	9.2	9.1

تعتمد مدينة حلوان على 3 محطات مياه رئيسية وتقوم بتغذية مدينة حلوان عن طريق خطوط ناقلية للمياه بأقطار 8,6 بوصة لتغذية المدينة، وشبكة مواسير للتوزيع قطر 4 بوصة لتغذية مدينة حلوان وهي على النحو التالي:⁷

- o محطة شمال حلوان 180.000 م³ يوميا.
- o محطة كفر العلو 85.000 م³ يوميا.
- o محطة التبين 100.000 م³ يوميا.

- تقدر كمية المياه المخصصة لمنطقة حلوان بنحو 380.000 م³ يوميا.

شبكة النقل والتوزيع :

تعتمد مدينة حلوان على شبكة توزيع معظمها من الأسبستوس بالأقطار والأطوال الموضحة بجدول (9) ولكن يعيب هذه الشبكة عدم ملائمة أقطار المواسير لكميات المياه المطلوبة كذلك ضغط التشغيل لهذه الخطوط 3 جوى وهو غير مناسب لتحمل الضغوط اللازمة لضخ المياه لكافة أرجاء المدينة علما بأن الشبكة القائمة لا تغطي كافة أرجاء المدينة كذلك يفضل استخدام المواسير ال بي في سي (P.V.C) الأكثر ملائمة بيئيا وصحيا مع مراعاة الأسس العلمية في تصميم الشبكات.

جدول (9): أقطار وأطوال شبكة التوزيع

القطر (بوصة)	الطول (كم)
خطوط مواسير قطر 8 بوصة	2.25
خطوط مواسير قطر 6 بوصة	5.45
خطوط مواسير قطر 4 بوصة	10.65

تبلغ الطاقة التصميمية لمحطات المياه في منطقة حلوان نحو 514 ألف مكعب يوميا، بينما يبلغ الاستهلاك الفعلي 405 ألف متر مكعب يوميا. ويؤدي الصرف على الشبكة الرئيسية والفرعية للمياه الصناعية ومياه الصرف الزراعي إلى تلوث المياه مما يترتب عليه ضرورة تصميم نظم معالجة مياه الصرف وبصفة خاصة بالنسبة للصرف الصناعي الناتج عن مختلف المصانع بالمنطقة.

هناك مجموعة من المشكلات التي يعاني منها مرفق المياه في حلوان:

1. مناطق تعاني من ضعف المياه وهي: (حدائق حلوان، وادي خوف، تقسيم النصر للسيارات، والمعصرة).

⁷ المصدر: تقرير عن الإدارة المحلية عن عام 2002م - رئاسة حي حلوان، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار.

2. كثرة الانفجارات نتيجة احتياج مناطق عديدة لإحلال وتجديد المواسير.
3. قلة عدد فرق الصيانة مع اتساع مساحة المنطقة، وكثرة أعطال آلات الحفر.

الصرف الصحي والصناعي

تشير المعلومات الأولية للتعداد الأخير للسكان والمنشآت (2006) الذي أصدره الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء إلى أن نحو 83% من المباني في منطقة حلوان موصلة بشبكة الصرف الصحي العامة، بينما يتم الصرف في نحو 2% من المباني بطرق أخرى، أما باقي المباني فليست متصلة بشبكة الصرف الصحي أو لديها وسيلة معروفة لصرف متخلفاتها كما يبين جدول (10) التالي.

جدول (10): حالة توصيل مباني منطقة حلوان على شبكة الصرف الصحي العامة أو غيرها مقارنة بمحافظة القاهرة

حالة توصيل المباني بشبكة الصرف الصحي	التبين	حلوان	15 مايو	القاهرة
عن طريق الشبكة العامة	77.9	89.8	90.3	84.6
عن طرق أخرى	3.1	2.1	-	6.2
لا توجد توصيلات معروفة بالمباني	19.0	8.1	9.7	9.2

يوجد بمدينة حلوان مشروع للصرف الصحي مع وجود بعض المناطق التي تعتمد على الصرف في باطن الأرض من خلال خزانات التحليل والتجميع والترنشات مما له من أثر بيئي سيئ على المياه الجوفية وبالتالي على الصحة العامة وإمكانية انتشار الأمراض والأوبئة نظرا لقدم معظم هذه الخزانات وعدم وجود الصيانة اللازمة إلى جانب عدم وجود عربات كسح كافية، لذا فهناك ضرورة لإنشاء مشروع متكامل للصرف الصحي من شبكات انحدار ومحطة رفع وخط طرد ومحطة لمعالجة المخلفات السائلة وذلك تمشيا مع سياسة الدولة للنهوض بالمدينة المصرية.

وتوجد بحلوان 5 محطات للصرف الصحي:

1. محطة حلزونية رقم 4 في المعصرة أمام مصنع 45.
2. محطة حلزونية رقم 3 بمنشية جمال عبد الناصر.
3. محطة حلزونية رقم 2 بالتبين.
4. محطة حلزونية رقم 1 بالتبين.
5. محطة التنقية العامة في عرب مساعد بجنوب التبين.

جدول (11): محطات الصرف الصحي الرئيسية بمنطقة حلوان

الموقع	اسم المحطة	نوع المحطة	سنة التشغيل	عدد الطلمبات	الطاقة الإجمالية	الطاقة المتاحة	مكان الصرف
حلوان	حلزونية 3	حلزونية	1993	4	48000 م ³ /يوم	36000 م ³ /يوم	محطة 2
حلوان	حلزونية 2	حلزونية	1992	6	80000 م ³ /يوم	48000 م ³ /يوم	محطة 1
حلوان	محطة 1	رفع	1987	6	16000 م ³ /يوم	80000 م ³ /يوم	محطة التنقية بعرب مساعد

بالوعات المطر:

توجد حاليا 35 بالوعة أمتار بمدينة حلوان .

مطابق الصرف الصحي (المنخفضة أو المرتفعة عن منسوب الطريق)

تم رفع منسوب 20 بئر بالشوارع والمجاور الرئيسية التي يتم رصفها عن طريق الحي.

كميات الصرف الصحي :

• حاليا

- عدد السكان الحالي = 584511 نسمة
- متوسط استهلاك المياه = $1000/125 \times 584511 = 73063.88$ م³/يوم
- متوسط الصرف الصحي = $100/80 \times 73063.88 = 58451.1$ م³/يوم
- معامل الذروة = $(58451.1)^{6/1} / 5 = 44962$ م³/يوم
- أقصى تصرف يومي حاليا = $58451.1 \times 5 / (58451.1)^{6/1} = 44962$ م³/يوم
- وتبلغ إجمالي التصرفات الواردة إلى المحطات 450 ألف م³ يومي.
- قدرة المحطات مرحلة أولى 350 ألف م³ يومي.
- قدرة المحطات في المرحلة الثانية تصل إلى 550 ألف م³ يومي.⁸

يوجد بمنطقة حلوان نظام للصرف الصحي مكون من شبكة تجميع ومحطات رفع وطرود ومحطات معالجة إلا أن النظام الحالي لا يغطي المنطقة بأكملها ولا تزال بعض المناطق تعتمد على الصرف في باطن الأرض من خلال خزانات التحليل والترنشات القديمة التي تحتاج إلى صيانة. وتقدر كمية مياه الصرف الصحي بحوالي 107 ألف م³/يوم وتقدر كمية مياه الصرف الصناعي بحوالي 258 ألف متر مكعب يوميا. كما يلاحظ تلوث مصرف التبين ومصرف المسرة بالصرف الصناعي.

تقييم الوضع الراهن لنظام الصرف الصحي

بالنظر لما تقدم نجد أن منطقة حلوان تفتقر لمشروع متكامل للصرف الصحي بالإضافة إلى وجود بعض المناطق حاليا تعاني من صرف عشوائي في باطن الأرض مما له من أثر بالغ على البيئة حيث أن المياه التي يتم التخلص منها لا يتم معالجتها بصورة صحيحة قبل التخلص النهائي. ويمكن حصر أوجه القصور والمشاكل الموجودة بالنظام الحالي للصرف الصحي في النقاط التالية :

- 1- عدم وجود شبكات انحدار لتجميع الصرف الصحي في بعض المناطق
- 2- تفتقر عدة مناطق من المدينة لمحطة الرفع التي تلعب دورا هاما في مشاريع الصرف الصحي حيث تنقل المخلفات من شبكات الانحدار إلى محطة المعالجة عن طريق خط طرد ذو قطر مناسب.
- 3- لا توجد في بعض المناطق محطة معالجة وإنما مجرد خزانات تحليل أغلبها متهالك، علما بأن معظم الخزانات تسرب الصرف الصحي في باطن الأرض نتيجة تهالكها.
- 4- وجود خط للصرف الصحي داخل مخر السيل بالمعصرة يؤدي في حالة وجود أي تسرب فيه إلى تسرب مياه الصرف الصحي إلى داخل نهر النيل، والمطلوب عمل خط بديل.
- 5- منطقة **جزيرة كفر العلو**: منطقة عشوائية على طرح النهر تم تركيب بدالات لرفع مياه الصرف الصحي التي كانت تغمر الشوارع الداخلية. المطلوب عمل محطة لتجميع المياه وإلغائها بخطوط المشروع العام وقد تقدم الصرف الصحي بطلب بتخصيص الأرض اللازمة للمحطة والأوراق الآن بإدارة التخطيط العمراني بالمحافظة.
- 6- **مواسير GRP** : وهي مواسير من نسيج الألياف لا يتناسب مع طبيعة الأرض بحلوان التي تمثلت بالمياه الكبريتية وتظهر المشكلة بوضوح في شارع عمر بن عبد العزيز ورايل.
- 7- **مشكلة المياه الكبريتية**: حيث تهدد شبكة الصرف الصحي بالانهيار نتيجة صرف المياه الكبريتية داخل شبكة الصرف. المطلوب تجميع المياه الكبريتية من داخل حلوان إلى شارع الحرير وذلك لقربه من نفق الصرف العام على أن تخلط بمياه الصرف قبل دخول النفق وهو مشروع جاري دراسته من قبل الجهاز التنفيذي للصرف الصحي.
- 8- عدد بالوعات الأمطار غير كاف، ويطلب زيادتها من 35 بالوعة إلى 165 بالوعة أمطار لمنع تكدس مياه الأمطار بمدينة حلوان.

إلى جانب ما سبق، تجدر الإشارة إلى عيوب عامة للصرف الصحي بمنطقة حلوان، كما يلي:

- قدم خزانات التحليل والتجميع والترنشات مما يؤدي إلى التأثير السيئ على المياه الجوفية.
- عدم وجود عربات كسح كافية واستخدام أساليب غير حضارية للكسح .

المصدر: تقرير عن الإدارة المحلية عن عام 2002م - رئاسة حي حلوان، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار.

- عدم وجود أماكن مناسبة للتخلص من الحمأة سواء الخاصة بخزانات التحليل أو الخاصة بمحطات التنقية أو المعالجة
- عدم وجود بالوعات مطر كافية لصرف مياه الأمطار بصورة مرضية.
- عدم تساوى أغطية خطوط الصرف الصحي مع منسوب سطح الطرق.
- عدم تحمل المواسير البلاستيك المسلح بالألياف الزجاجية (Glass fibers' Reinforced Plastics- GRP) لنسبة الكبريتات العالية بالمياه الجوفية بحلوان.
- صرف المياه الكبريتية داخل شبكة الصرف يؤثر على كفاءة الشبكة.
- تأثير مياه الصرف الصحي والصرف الصناعي على نوعية المياه الكبريتية الخاصة بالاستشفاء.
- صرف بعض المصانع للمياه المتخلقة عن المياه الكبريتية على شبكة الصرف الصحي مما يؤثر على كفاءتها وعمرها، وتكلفة المعالجة بالمحطات.
- صرف بعض المصانع للمياه المتخلقة عنها على المصارف الزراعية أو على برك في الصحراء يؤدي إلى تلوث مياه النيل وكذلك المياه الجوفية.

- الصرف الصناعي

يوضح **جدول (5) بالملحق (1)** حصر معدلات استهلاك المياه ومصادرها وملوثات الصرف وأسلوب التخلص منها من بعض المنشآت الصناعية الكبرى بمنطقة حلوان، حيث يتضح ما يلي:

- (1) نقص بيانات العديد من الشركات عن معدلات استهلاك المياه ومصادرها.
- (2) لا يوجد فصل بين شبكة الصرف الصحي والصرف الصناعي بالمصانع.
- (3) اعتماد عدد من المصانع على صرف مياه الصرف في الصحراء بدون معالجة بالرغم من احتواء بعضها على تركيزات من مواد سامة مثل السيانييد وغبار الأسبستوس.
- (4) عدم وجود سجل بيئي للعديد من المصانع بما يعكس عدم وجود موازنة لمعدلات الاستهلاك أو الصرف وعدم وجود تحاليل كيميائية لمياه الصرف.

يوجد مصرفين زراعيين في منطقة التبين: خور السيل ومصرف المسرة، وتبلغ كمية المياه المنصرفة إليهما أكثر من 160.000 م³/يوم، 15.000 م³/يوم على الترتيب وهى مياه صرف صناعي معالجة وغير معالجة، ويبين الجدول (12) التالي أهم مؤشرات هذه المصارف .

جدول (12): أهم مؤشرات مصرفي خور السيل والمسرة

المكونات	مصرف خور السيل (160.000 م ³ /يوم)	مصرف المسرة (15.000 م ³ /يوم)
أملاح ذائبة	49 طن/يوم	6 طن/يوم
أمونيا	007 طن/يوم	0013 طن/يوم
نترات	0.99 طن/يوم	1.97 طن/يوم

يوضح جدول (13) التالي خصائص الصرف في عدد من المنشآت الصناعية الكبرى بمنطقة حلوان.

جدول (13): خصائص الصرف الصناعي في أهم المنشآت الصناعية الرئيسية بمنطقة حلوان

المنشأة	كمية الصرف الصناعي م ³ /يوم	الحمل العضوي كجم BOD/يوم	ملاحظات
أسمنت حلوان	6720	450	مياه تبريد/صرف صحي
القومية للأسمنت	6200	450	مياه تبريد/صرف صحي
طره للأسمنت	29700	450	مياه تبريد/صرف صحي
النصر للسيارات	1060	200	سيانيد/زنك /أمونيا
مصر للنقل الخفيف	423	65	كروم سداس/نيكل زيوت/شحوم
الحديد والصلب	67200	800	سيانيد/حديد

المنشأة	كمية الصرف الصناعي م ³ /يوم	الحمل العضوي كجم BOD/يوم	ملاحظات
سيتلكو	1	-	زنك
الكوك	14.000	40	نسبة عالية من الامونيا
الغزل والنسيج	16200	324	زيوت/شحوم
النشا والجلوكوز	9500	7000	زيوت/شحوم، ومواد عالقة
مصر للتليفونات	300	7	

وتقدر كمية الصرف الصناعي بحوالي 151.000 م³/يوم وحمل عضوي 13.000 كجم/يوم ونحو 44.000 م³/يوم مياه تبريد.

التأثير البيئي لمياه الصرف على منطقة حلوان

يعتبر نهر النيل والمياه الجوفية هما المصدران الرئيسيان لتزويد منطقة حلوان بمياه شرب أو مياه للري. وعلى هذا فإن نوعية مياه نهر النيل والمياه الجوفية تمثل مصدراً حيوياً، ولكن مصادر التلوث من الصناعة والزراعة وتحليل لنوعية مياه نهر النيل في منطقة حلوان أظهر نسب عالية من الحديد والمنجنيز والزنك والنحاس والكروم والشحوم. ومن الجدير بالإشارة أن ضخ مياه التبريد الساخنة من المنشآت الصناعية إلى نهر النيل وكذلك من محطات القوى الكهربائية يزيد من درجة الحرارة مسبباً تلوث حراري وتقلل من قيمة الأكسجين الذائب في الماء وبالتالي يهدد الحياة المائية علاوة على الأحمال العضوية فإنها تستنزف الأكسجين الذائب في الماء والمصانع تلقى حمل عضوي 10.000 كيلوجرام BOD₅/يوم وهذا بدوره عند تكسيره ينتج عنه 5000 كجم كتلة حيوية من البكتريا، الطحالب ويستهلك حوالي 10 طن من الأكسجين الذائب في الماء.

الإجراءات الرئيسية المطلوبة

- 0 توفير المياه النقية نوعاً وكماً بنسبة تغطية 100% لجميع المناطق
- 0 ترشيد استخدامات المياه في الأماكن العامة (المتنزهات الحدائق وغيرها)
- 0 العمل مع المجتمع لترشيد استخدامات المياه في المنازل والأماكن الخاصة
- 0 ترشيد استخدامات المياه في الأماكن الحكومية والأبنية التابعة للدولة والمنشآت الصناعية والتجارية العامة والخاصة
- 0 تغطية جميع المناطق بخدمات الصرف الصحي
- 0 وقف إلقاء الصرف (الصناعي- الصحي) غير المعالج على نهر النيل والترع والمصارف
- 0 الحد من التأثيرات البيئية الحدودية
- 0 ترشيد استخدامات المياه في الأنشطة الصناعية
- 0 خفض كميات مياه الصرف الصناعي وتشجيع مشروعات إعادة تدوير المياه في الصناعة

مشروعات المياه والصرف الصحي والصناعي

أشار مسئولو المشروعات بالجهاز التنفيذي للمياه والصرف الصحي، عند مناقشتهم في خطط الجهاز الحالية والمستقبلية في منطقة حلوان إلى خطة الدولة لتحسين خدمات الصرف الصحي والمياه، على النحو التالي:

- استكمال إنشاء شبكة الري الأساسية بمدينة 15 مايو خلال الأعوام 2008 – 2010 بقيمة إجمالية تبلغ 148.7 مليون جنيه (والمشروع في الوقت الحالي قيد التعاقد مع أحد الشركات الكبرى المتخصصة)،
- إنشاء شبكتي المياه والصرف الصحي بمنطقة الإسكان العائلي بمدينة 15 مايو خلال 11 شهراً تنتهي في منتصف 2008 بتكلفة 3.7 مليون جنيه (وقد بدأ المشروع في 2 مايو 2007 وهو الآن قيد التنفيذ)،

- تنفيذ شبكات مياه وصرف صحي بمشروع الإسكان القومي لمركز الحي (أ/ ب) بمدينة 15 مايو خلال العام الحالي بقيمة إجمالية تبلغ 2.8 مليون جنيه (وقد بدأ المشروع في 17 أكتوبر 2007 وهو الآن قيد التنفيذ)،
- تنفيذ شبكات المياه والصرف الصحي للمركز الرئيس بمدينة 15 مايو خلال العام الحالي بقيمة إجمالية تبلغ 3.7 مليون جنيه (وقد بدأ المشروع في 17 أكتوبر 2007 وهو الآن قيد التنفيذ)،
- تنفيذ شبكات المياه ببعض المناطق في حي حلوان، والتي لم تندرج في عقد (15)، وتجميع المياه الكبرى خلال عامي 2008 و 2009، بقيمة إجمالية تبلغ 15 مليون جنيه (ولا توجد بيانات تشير إلى تاريخ بدء المشروع أو الوقت المحدد لإتمام تنفيذه)،
- تنفيذ شبكات المياه والصرف الصحي ببعض المناطق في حي حلوان (لم يتم تحديد أماكنها)، خلال عامي 2009 و 2010، بقيمة إجمالية تبلغ 50 مليون جنيه (ولا توجد بيانات تشير إلى تاريخ بدء المشروع أو الوقت المحدد لإتمام تنفيذه)،
- تحسين الصرف الصحي بمنطقة المساكن الاقتصادية بحلوان بجوار مسجد مكارم الأخلاق، بقيمة إجمالية تبلغ 4.4 مليون جنيه (وقد بدأ المشروع في 14 يوليو 2007 وهو الآن قيد التنفيذ)،

كما أشار مسئولو المشروعات إلى شمول مشروعات الصرف الصحي بالجهاز لبعض أجزاء من المناطق غير المخططة (العشوائية) التالية:

- عزبة الهجانة،
 - منشية عين حلوان،
 - منطقة الدواجن بعزب الوالدة،
 - منطقة الشهيد حميد بعزبة الوالدة،
 - منطقة المعصرة شرق المترو،
 - منطقة حلوان البلد الجديدة بجوار ترعة الخشاب.
- وذلك بعد تحديد المناطق التي تخلو من شبكات للصرف الصحي في حي حلوان وعددها 19 منطقة وأخرى تحتاج إلى تحسين صرف وإحلال وتجديد وهما منطقتين (عرب غنيم القبلية وعزبة عرب الوالدة).

بالإضافة إلى ما سبق، يتناول "مشروع تحديث المخطط العام للمياه والصرف الصحي بحلوان" الذي أنجزه أحد المكاتب الاستشارية⁹ لصالح الجهاز التنفيذي لمشروعات المياه والصرف الصحي للقاهرة الكبرى الحاجة إلى مشروعات المياه والصرف الصحي بمنطقة حلوان لمواجهة الزيادة السكانية حتى سنة 2017، والتي ستصل بالمنطقة - حسب المخطط - إلى نحو 1.35 مليون نسمة. بالتالي، تبلغ إجمالي التكاليف المرصودة تحسين خدمات المياه والصرف الصحي المقررة في خطة الدولة نحو 228.3 مليون جنيه.

وتتضمن خطة العمل فيما يتعلق بتحسين خدمات المياه الصالحة للشرب والصرف الصحي والصناعي عدداً من مقترحات المشروعات البنية التي تفيد هذا القطاع بمختلف أنحاء المنطقة، يمكن أن تساهم في تنفيذها منظمات المجتمع المدني والجمعيات الأهلية بالتعاون مع الأحياء كما يظهر في الجدول التالي.

جدول (14): مشروعات تحسين خدمات مد مياه الشرب والصرف الصحي والصناعي المقترح تنفيذها في منطقة حلوان

م	الإجراء	الموارد المطلوبة (المبالغ بالآلاف الجنيهات)	الفوائد المتوقعة	تاريخ البدء والانهاء من التنفيذ	مقياس القياس	شركاء التنفيذ المحتملين
30.	مراجعة بيئية مستمرة للمنشآت	عدد من باحثي البيئة بمكاتب	حماية نوعية مياه نهر النيل	مستمر	- عدد المنشآت التي يتم مراجعتها	الفرع الإقليمي لجهاز شئون

⁹ المهندسون الاستشاريون العرب (محرم - باخوم) - ديسمبر 2004

م	الإجراء	الموارد المطلوبة (المبالغ بالآلاف الجنيهات)	الفوائد المتوقعة	تاريخ البدء والانهاء من التنفيذ	معايير القياس	شركاء التنفيذ المحتملين
	والمرافق التي تصب المخلفات على نهر النيل والتأكد من توافرها مع المعايير والاشتراطات	شئون البيئة بالأحياء بإشراف من المحافظة والفرع الإقليمي			شهريا - مطابقة الصرف للمعايير المعمول بها	البيئة - الإدارة العامة لشئون البيئة بالمحافظة وإدارات شئون البيئة بالأحياء - مديرية الري
31.	تشجيع ودعم القطاع الخاص للقيام بمشروعات لجمع ومعالجة الصرف الصناعي من المنشآت الصغيرة والمتوسطة	250 مليون جنيه	التخلص الآمن من الصرف الصناعي المنشآت الصغيرة والمتوسطة	2009 - 2010	- تنفيذ مشروع لجمع ومعالجة الصرف الصناعي كميات الصرف التي يتم تجميعها - عدد المنشآت المشتركة بالمشروع	- وزارة الصناعة - محافظة حلوان - الجمعيات الأهلية - الفرع الإقليمي - الشركة القابضة للصرف الصحي
32.	عمل مراجعة لكميات المياه المستخدمة في المنشآت العامة والمتنزهات والحدائق العامة	عدد 4 أشخاص (2 من الإدارة المحلية - 2 من المختصين من الشركة القابضة للمياه والصرف) عدد الأيام المطلوبة 10 أيام	التعرف على إمكانيات ترشييد استخدامات المياه وتحديد أماكن التسريب وإمداد المياه ان وجدت	2009 - 2010	عدد المنشآت التي تم مراجعتها	الجمعيات الأهلية المهتمة الإدارة المحلية بالتعاون مع الشركة القابضة للمياه والصرف
33.	تعديل نظام ري الحدائق والمتنزهات للعمل بالنظم الحديثة الموفرة لاستخدامات المياه	500	ترشييد استخدامات المياه بنسبة 50% قد تصل إلى	2009 - 2011	% للحدائق التي تم تعديل نظام الري بها	- الجمعيات الأهلية - الإدارة المحلية ومحافظة حلوان - مديرية الزراعة
34.	إعداد دليل إرشادي للحدائق يتضمن لأنواع النباتات ذات الاحتياجات القليلة من المياه وإرشادات لنظم الري المقترحة	3 متخصصين لمدة 15 يوم عمل 250 ألف جنيه	ترشييد استخدامات المياه تقليل تكلفة استخدام المياه تحسين الغطاء النباتي	إعداد الدليل الإرشادي بنهاية 2008 بدء تطبيق الأنشطة المذكورة بالدليل	% النباتات قليلة الاحتياجات للمياه التي تم زراعتها	مديرية الزراعة - مديرية الري. الفرع الإقليمي لجهاز شئون البيئة - محافظة حلوان الإدارة المحلية
35.	استحداث وتنفيذ نظام	500	ترشييد استهلاك	2009 - 2011	% انخفاض استهلاك المياه	وزارة الصناعة - الهيئة العامة

م	الإجراء	الموارد المطلوبة (المبالغ بالآلاف الجنيهات)	الفوائد المتوقعة	تاريخ البدء والانهاء من التنفيذ	معايير القياس	شركاء التنفيذ المحتملين
	حواجز لتشجيع استخدام وسائل لترشيد استخدام المياه في المنازل والمصانع والمنشآت التجارية		المياه			للمواصفات والجودة الجمعيات الأهلية - جهاز شئون البيئة - الفرع الإقليمي - صندوق حماية البيئة- الشركة القابضة للمياه والصرف
36.	إعداد دليل إرشادي للمنشآت لكيفية وضع سياسات ترشيد استخدام المياه والرصد الذاتي وتطبيق وسائل ترشيد استخدام المياه	200	خفض استخدام المياه في المنشآت التجارية والصناعية	نهاية عام 2008	% المنشآت التجارية والصناعية المطبقة لسياسات خفض وترشيد استخدام المياه	- الهيئة العامة للاستعلامات - إدارة الإعلام والتوعية بالفرع الإقليمي الشركة القابضة للمياه والصرف - جامعة حلوان
37.	الرصد المستمر لنوعية المياه بنهر النيل والترع والمصارف الرئيسية بمنطقة حلوان ومناطق المآخذ - ونوعية مياه الشرب	250	متابعة نوعية المياه ومياه الشرب	2009 - 2010	- عدد العينات التي يتم جمعها أسبوعيا - نسبة الانخفاض في عدد العينات غير المطابقة للمواصفات (مياه الشرب)	المعامل المركزية بجهاز شئون البيئة ووزارة الري ووزارة الصحة والسكان
38.	توصيل المياه النقية إلى المناطق المحرومة من خلال حاويات مخصصة لحين الانتهاء من إمداد شبكات المياه.	300	توصيل المياه النقية للمناطق المحرومة بصورة سريعة وأمنة إلى حين الانتهاء من مشروعات توصيل المياه	2009 - 2011	- كمية المياه النقية التي يتم توصيلها إلى المناطق المحرومة	وزارة الصحة - وزارة الاسكان ووحدة الجمعيات الأهلية بالفرع لجمعيات الأهلية- الشركة القابضة للمياه والصرف
39.	تحقيق تغطية لخدمة توصيل المياه والصرف الصحي (100%) وزيادة الإنتاج للوفاء بالطلب المتوقع، وخاصة المناطق غير المخططة	50 مليون جنيه (مقدرة في خطة المحافظة)	إمداد السكان بالمياه بالكمية والنوعية المناسبة وتوصيل شبكات الصرف الصحي لكافة	2009 - 2014	تغطية 100% لخدمة توصيل المياه والصرف الصحي لكافة مناطق حلوان بما فيها المناطق غير المخططة (العشوائية)	- الجمعيات الأهلية الشركة القابضة للمياه والصرف الصحي

م	الإجراء	الموارد المطلوبة (المبالغ بالآلاف الجنيهات)	الفوائد المتوقعة	تاريخ البدء والانهاء من التنفيذ	معايير القياس	شركاء التنفيذ المحتملين
	(العشوائية)		المناطق بما فيها المناطق غير المخططة (العشوائية)			
40.	إنارة خط أنتماني لتوفير قروض ميسرة لتشجيع ودعم الصناعات الكبرى والمتوسطة على معالجة الصرف الصناعي	ضمن الخط الائتماني المتاح للشركات الصناعية بالمنطقة لتوفير أوضاعها البيئية (أنظر أول مشروع لتحسين الهواء بالمنطقة)	تحقيق التخلص من الصرف الصناعي	2008 - 2018	عدد الصناعات الكبرى التي قامت بتوفير أوضاع الصرف الصناعي بها	اتحاد الصناعات - وزارة الصناعة الفرع الإقليمي لجهاز شئون البيئة بالقاهرة الكبرى
	مجموع	302 (ثلاثمائة واثنين مليون جنيه) بالإضافة إلى جزء من خط الائتمان المقترح في أول مشروع من مشروعات خفض تلوث الهواء والضوضاء.				

الفصل الخامس: المناطق العشوائية

القضايا البيئية المرتبطة بالمناطق العشوائية

ينقسم الإسكان العشوائي في مصر بنسبة 19% في الحضر، 89% في الريف وفقاً لتقديرات البنك الدولي. هذا، ويوجد في القاهرة وحدها نحو 102 منطقة عشوائية منها 12 منطقة مطلوب إزالتها¹⁰ مما يعكس خطورة المشكلة ومدى أهمية التصدي لمواجهتها حيث تنتشر في معظم مناطق القاهرة وتتركز بصورة أكبر في المنطقة الجنوبية، حيث يتواجد داخل منطقة حلوان فقط 36 منطقة عشوائية تم تطوير 18 منطقة منها وجاري تطوير بقية المناطق¹¹.

لقد تم اعتماد المناطق العشوائية وتطويرها تخطيطياً وتم إدخال المرافق بها: صرف صحي، إنارة، طرق، مياه، وتشجير. باستثناء مناطق: المعصرة البلد - عرب سلام - عزبة الصفيح - الهجانة وجاري توصيل المياه بها.

الخصائص البيئية للمناطق العشوائية بمنطقة حلوان:

1. تتمثل في تجمعات سكنية عشوائية غير مخططة.
2. نقص مقومات الحياة الصحية نظراً لغياب الاشتراطات والمعايير الإنشائية .
3. وجود الأنشطة الصناعية والورش الحرفية داخل المنطقة السكنية.
4. افتقار هذه المناطق إلى الساحات الخضراء والمفتوحة، وأماكن الترفيه واللعب، وعدد وجود احتياطات لمواجهة المشاكل الرئيسية التي قد تنتج بالمنطقة كالحرائق وغيرها.
5. سوء الحالة الصحية والتعليمية بهذه المناطق.

جهود وزارة الدولة لشئون البيئة للارتقاء البيئي للمناطق العشوائية بمنطقة حلوان:

تقوم وزارة الدولة لشئون البيئة بتنفيذ عدة برامج تهدف لارتقاء وتطوير بيئة منطقة حلوان، خاصة في منطقتي المعصرة وعزبة الوالدة، وذلك ضمن البرامج المتكاملة للنهوض بالمناطق العشوائية والتي ترعاها السيدة الفاضلة حرم السيد رئيس الجمهورية. ومن أهم الأنشطة البيئية التي تم بالفعل تنفيذها:

- إنشاء حديقة بعزبة الوالدة على مساحة 7 أفدنة تم تزويدها بأنشطة متنوعة كملاعب الأطفال ومسرح وكافيتريا،
- إنشاء حديقة على طريق الأوتوستراد بمنطقة المعصرة على مساحة 4 أفدنة، بداخلها مركزاً للوعي البيئي وتنمية أنشطة المرأة،
- زراعة 760 شجرة بعزبة الوالدة ونحو 500 بمنطقة المعصرة، بالإضافة إلى ما يزيد عن 1000 متر من المسطحات الخضراء،
- تجميل واجهات المنازل لنحو 948 منزل ضمن 4217 عقاراً يشغلها نحو 30 ألف مواطن،
- التخلص مما يزيد عن مليون متر مكعب من المخلفات الصلبة المتراكمة بمنطقة المعصرة وما يزيد عن 200 ألف متر مكعب من المخلفات بعزبة الوالدة،
- تمهيد ورصف الطرق (20 شارعاً) بتراب الاسمنت الجانبي (الباي باص) بإجمالي 18.5 ألف متر مسطح بالمنطقتين، وذلك بمشاركة الشباب من الأهالي،
- إنشاء وتشغيل مركزين للوعي البيئي بالمنطقتين لتنفيذ أنشطة متنوعة تشمل توعية المرأة وتنمية قدرات ومهارات الأهالي ومحو أميتهم.

الإجراءات الرئيسية المطلوبة

اهتمت الدولة بتطوير العشوائيات وتنميتها من خلال مدخلين (وزارة التخطيط: 2000) هما:

1. القضاء على العشوائيات وتغيير الظروف التي تؤدي إلى قيامها.
2. مساهمة الهيئات والمنظمات غير الحكومية في تنمية العشوائيات.

¹⁰ وزارة الإدارة المحلية: مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار.

¹¹ تقرير الإدارة المحلية لعام 2002- رئاسة حي حلوان.

ويعتمد **المدخل الأول** :على تطبيق التشريعات والقوانين المنظمة لاستخدامات الأراضي، والمباني والإسكان، والانتهاء من إعداد المخططات العمرانية لتلافي قيام مناطق عشوائية جديدة.

أما **المدخل الثاني**: يعتمد على القيام بعمل مسوح اجتماعية للتعرف على مشكلات العشوائيات، وحصر المقيمين بها تمهيداً لتوطينهم في مجتمعات جديدة، وكذلك التدريب التحويلي للقادرين على العمل ورفع المستوى الاجتماعي والاقتصادي للمقيمين بتلك المناطق.

ولقد بدأت الدولة بالفعل منذ عام 1992 في تطوير العشوائيات بخطة طويلة الأجل (عشر سنوات) وذلك من خلال مجموعة من المشروعات التي تسعى إلى رفع مستوى المناطق العشوائية والحد من المشكلات الموجودة بها. ومنها توفير وتوصيل المرافق الأساسية (مياه، صرف صحي، كهرباء، ... الخ) للمناطق العشوائية.

مشروعات تطوير العشوائيات وتحسين حالتها البيئية

خطة الدولة لتطوير المناطق العشوائية بحلول المقترح تنفيذها خلال الفترة 2008 - 2011:

يبين جدول (15) مراحل تطوير المناطق العشوائية بينما يوضح جدول (16) التكلفة المبدئية لكل قطاع من قطاعات التطوير. أما تفاصيل الاحتياجات المطلوبة بالمناطق العشوائية والمقترح تطويرها خلال الفترة 2008 / 2011 فتظهر في جدول (17).

جدول (15): مراحل تطوير المناطق العشوائية

المرحلة	المناطق
الأولى 2008 / 2009	منطقة عرب أحمد غنيم منطقة منشية عين حلوان
الثانية 2009 / 2010	المناطق العشوائية جنوب شارع عمر بن عبد العزيز وعرب راشد الشرقية والغربية ومنشية جمال عبد الناصر ومنشية السلام بحلوان البلد
الثالثة 2010 / 2011	منطقة العزبة البحرية والعزبة القبلية والمناطق العشوائية
الرابعة 2011 / 2012	تشمل منطقة كفر العلو وعرب كفر العلو وعرب أبو دحروج وأرض الجينية وما حولها

المصدر : إدارة التخطيط والمتابعة - رئاسة حي حلوان - محافظة القاهرة 2008

جدول (16): التكلفة المبدئية لكل قطاع من قطاعات التطوير

القطاع	التكلفة (مليون جنيه)	ملاحظات
الصرف الصحي	20	بعض المشروعات لم يتم وضع تكلفة لها
مياه الشرب	4.8	
الإضاءة	2.21	
الطرق	20.5	
الكهرباء		لم يتم وضع تكلفة لها
الصحة	34	بعض المشروعات لم يتم وضع تكلفة لها
التعليم	12.57	
الشباب والرياضة	28.67	
التضامن الاجتماعي	0.04	بعض المشروعات لم يتم وضع تكلفة لها
النظافة		لم يتم وضع تكلفة لها
الحدائق والتشجير	0.113	بعض المشروعات لم يتم وضع تكلفة لها

القطاع	التكلفة (مليون جنيه)	ملاحظات
الغاز الطبيعي		لم يتم وضع تكلفة لها

المصدر : إدارة التخطيط والمتابعة - رئاسة حتى حلوان - محافظة القاهرة 2008

جدول (17): الاحتياجات المطلوبة لتطوير المناطق العشوائية والمقترح تطويرها خلال الفترة 2008 / 2011

القطاع	الاحتياجات المطلوبة	التكلفة (مليون جنيه)
الصرف الصحي	- تحسين الصرف الصحي بمنطقة عرب أحمد غنيم	15
	- مد خدمة الصرف الصحي بمنطقة أرض عيش	-
	- مد خدمة الصرف الصحي بمنطقة عين حلوان	5
	- مد خدمة الصرف الصحي بالمنطقة المحصورة من ترعة الخشاب والرشاح بمنطقة جمال عبد الناصر	-
	- مد خدمة الصرف الصحي بمنطقة توسعات شمال شركة الحرير بعرب راشد الغربية	-
	- مد خدمة الصرف الصحي بمنطقة كفر العلو	-
	- مد خدمة الصرف الصحي بتوسعات عرب أبو دحروج	-
	- مد خدمة الصرف الصحي لتوسعات عرب كفر العلو	-
	- مد خدمة الصرف الصحي لتوسعات بمنطقة أرض الجينة وما حولها	-
	إجمالي	20
مياه الشرب	- توصيل مياه الشرب بمنطقة منشية عين حلوان (جاري الدراسة بالمكتب الفني)	1.2
	- استكمال توصيل المياه للعزبة البحرية بنسبة 50%	1.4
	- توصيل المياه إلى منطقة البراوي بمنطقة كفر العلو	2.2
	إجمالي	4.8
الإضاءة	- إنارة شارع الترعة وشارع السكة الحديد	0.062
	- إنارة شارع الوسط	0.050
	- إنارة منشية عين حلوان	0.523
	- إنارة شارع من أول مسجد عزام حتى مدخل العين	0.199
	- إنارة منطقة عرب راشد الشرقية والغربية	0.084
	- منشية جمال عبد الناصر	0.003
	- إنارة منشية السلام بحلوان البلد	0.042
	- مهمات صيانة المناطق عرب راشد - جمال عبد الناصر والسلام بحلوان البلد.	0.031
	- إنارة العزبة القبلية	0.056
	- إنارة العزبة البحرية	0.056
	- إحلال وتحديد شارع امتداد منصور	0.056
	- مهمات صيانة للمناطق (العزبة البحرية والقبلية وامتداد منصور)	0.021
	- إنارة منطقة عرب كفر العلو	0.084
	- إنارة منطقة عرب كفر العلو	0.084
	- إحلال وتحديد شارع عرب أبو دحروج	0.068
	- إنارة أرض الجينة وما حولها	0.084
	إجمالي	2.105
	- رصف شوارع بمنطقة عرب غنية	3.310
	- رصف شوارع بمنطقة منشية عين حلوان	2.273
الطرق	- رصف شوارع بمنطقة عرب راشد الشرقية والغربية ومنشية جمال عبد الناصر ومنشية السلام بعين حلوان	4.670
	- رصف شوارع بمنطقة العزبة البحرية والقبلية	6.005
	- رصف شوارع بمنطقة كفر العلو - عرب كفر العلو - عرب أبو	4.240

القطاع	الاحتياجات المطلوبة	التكلفة (مليون جنيه)
	دحروج - أرض الجنينة وما حولها	
	إجمالي	20.5
الكهرباء	- زرع عدد 2 قاعدة خرسانية ما بين الكورنيش والمزلقان عرب غنيم	
	- زرع قاعدة خرسانية بين حارة طنطاوي والكورنيش	
	- زرع قاعدة خرسانية بجوار المثلث.	
	- عمل تعديلات جهد منخفض بأطوال 700 م لتدعيم الشبكة بمنطقة عرب احمد غنيم	
	- زرع قاعدة خرسانية ناحية متحف الشمع.	
	- عمل تعديلات جهد منخفض بأطوال 600 م بشوارع مسجد الرحمن، بش العسكر، ش منصور.	
	- إنشاء غرفة محولات بمنطقة الرشاح بمنشية جمال عبد الناصر.	
	- مد كابلات بشارع زين الدين و شارع الرشاح وش التربة بطول 1000 م	
	- مد كابلات بطول 500 م بمنشية السلام بحلوان البلد.	
	- إنشاء غرفة محولات بشارع 18 بالعزة البحرية.	
	- مد كابلات بطول 600 م بالعزة البحرية.	
	- إنشاء غرفة محولات بالعزة القبلية.	
	- إنشاء غرفة محولات بأرض الجنينة.	
	- إنشاء غرفة محولات بعرب أبو دحروج.	
	- إنشاء عدد 2 غرفة محولات بكفر العلو.	
	- مد كابلات بطول 300 م بكفر العلو.	
	إجمالي	
	- إنشاء مركز طبي متطور بمنطقة عرب احمد غنيم.	10
	- تحويل المركز الحالي إلى مكتب صحة بعرب احمد غنيم.	
خدمات الصحة	- إنشاء مركز طبي متطور بمنطقة عرب راشد الشرقية.	10
	- إنشاء مركز طبي متطور بمنطقة العزة البحرية والقبلية.	10
	- تحديد وتطوير مركز طبي كفر العلو.	4
	إجمالي	34
	- إنشاء عدد 2 مدرسة بنين وبنات بعرب احمد غنيم	1.8
خدمات تعليمية	- استكمال أعمال الصيانة بمدرسة بعرب غنيم.	0.03
	- إنشاء مدرسة ثانوي فصل واحد لاستيعاب المتسربين من التعليم	
	- تطوير المبنى غير المستقل بمدرسة طارق بن زياد بعرب غنيم.	
	- إنشاء عدد 2 مدرسة ابتدائي وإعدادي بمنشية عين حلوان.	
	- إنشاء عدد 2 مدرسة ابتدائي وإعدادي بمنشية جمال عبد الناصر	2.5
	- إنشاء مدرسة إعدادي بنات بمنطقتي العزة البحرية والقبلية.	1.3
	- أعمال صيانة بمدرسة حمامات حلوان.	0.06
	- إنشاء مدرسة ثانوي بنين وبنات وعدد 2 مدرسة ابتدائي بمنطقة كفر العلو.	6.4
	- تأمين النوافذ بعدة مدارس بالمناطق العشوائية المقترح تطويرها.	0.087
	- شراء تخت لعدة مدارس.	0.391
	إجمالي	12.57
الشباب والرياضة	- أعمال تطوير بنادي اتحاد عرب غنيم	10.7
	- أعمال تطوير بنادي شباب عزة الوابور	0.83
	- أعمال تطوير بنادي نشي وشباب عمال القاهرة	0.51

القطاع	الاحتياجات المطلوبة	التكلفة (مليون جنيه)
	- أعمال تطوير بنادي عرب راشد الشرقية والغربية	4.7
	- أعمال تطوير بنادي العزبة القبلية والبحرية	8.52
	- أعمال تطوير بمركز شباب كفر العلو	0.414
	- أعمال تطوير بنادي كفر العلو الرياضي	3.0
	إجمالي	28.67
التضامن الاجتماعي	- إنشاء نادي ثقافي واجتماعي ومجمع إنتاجي حرفي ومجمع استهلاكي بمنطقة عرب احمد غنيم	0.04
	- إنشاء مكتب للدفاع الاجتماعي ونادي طفل ودور حضانة بمنشية جمال عبد الناصر	-
	- إنشاء مركز تدريب مهني ونادي نسائي ومشغل بمنطقة العزبة البحرية والقبلية	-
	- إنشاء نادي مسنين ونادي رياضي ومكتب دفاع اجتماعي ونادي طفل بمنطقة كفر العلو	-
	إجمالي	
النظافة	- عدد 8 صناديق بخطاف (هوك لفت) وعدد 20 صندوق 1 م3 وع 2 سيارة 4 طن وعدد 40 عامل كنس يدوي بمنطقة عرب راشد	
	- عدد 3 صناديق هو ك لفت وعدد 8 صندوق 1 م3 وعدد 15 عامل كنس يدوي وسيارة كيا بمنشية عين حلوان	
	إجمالي	
الحدائق والتشجير	- زراعة عدد 1000 شجرة بشوارع منطقة عرب أحمد غنيم	0.03
	- تشجير شوارع وترميم أحواض زهور بشارع امتداد منصور وزراعة 1000 شجرة بمنطقة منشية عين حلوان	0.03
	- استكمال الاعمال المطلوبة بحديقة عرب راشد على مساحة 3 أفدنة	-
	- زراعة أشجار بشوارع بمنطقة عرب راشد	0.053
	- تطوير حديقة العبور	
	- تطوير حديقة الزهور	
	- إنشاء حديقة العاشر من رمضان بمساحة 7 أفدنة	
	- زراعة عدد 1000 أمام وحول المدارس بمنطقة كفر العلو	
	- تشجير قطعة ارض بمساحة 7000 م ² تقع على ترعة الخشاب	
	إجمالي	0.113

المصدر : إدارة التخطيط والمتابعة - رئاسة حي حلوان - محافظة القاهرة 2008

باستقراء الجداول السابقة، يتضح أن خطة الدولة تتضمن تطويراً شاملاً أو جزئياً لعدد من المناطق العشوائية في منطقة حلوان، وترى الخطة ضرورة تحسين واقع العشوائيات - إلى جانب ما تضمنته خطة الدولة - في عدد من المناطق ذات الأولوية المتقدمة هي:

- عزبة النخل (أرض الدواجن)
- حلوان البلد الجديدة
- منشية جمال عب الناصر (بعض الشوارع)
- منشية عين حلوان
- كفر العلو (توسعات أرض اللواء وأرض البراري وغيرها)
- عرب غنيم الرقية (أرض عlish غرب عرب غنيم)
- عرب راشد الغربية
- عزبة الوالدة (أرض الدواجن وغيرها)
- عرب غنيم القبلية
- أرض المسلة بجوار مساكن منتصر
- أرض الصول زكي بالتبين
- الملاة الجديدة بالتبين
- عزبة كامل صدقي القبلية (بعض الشوارع)
- منطقة ركن حلوان (توسعات)

وعلى هذا تتضمن خطة العمل فيما يتعلق بتحسين واقع العشوائيات مشروعاً بيئياً طموحاً يفيد هذا القطاع بمختلف أنحاء المنطقة، مع التركيز على المناطق ذات الأولوية التي لم تتضمنها خطة الدولة المشار إليها، ويمكن أن تقوم بها منظمات خدمة المجتمع والجمعيات الأهلية بالتعاون مع المحافظة والأحياء، وبدعم مادي وفني من المنظمات والهيئات المانحة إلى جانب الوزارات والهيئات الحكومية المعنية.

جدول (18): مقترح مشروع تحسين وتطوير الوضع الحالي للعشوائيات في منطقة حلوان

م	الإجراء	الموارد المطلوبة (المبالغ بالآلاف الجنيهات)	الفوائد المتوقعة	تاريخ البدء والانتهاى من التنفيذ	مقياس القياس	شركاء التنفيذ المحتملين
41.	تطوير شامل لعدد 16 منطقة عشوائية المشار إليها عاليه بناءً على رغبات ممثلي المجتمع المحلي بمنطقة حلوان. يشمل التطوير: الصرف الصحي وخدمات مياه الشرب، والكهرباء، والخدمات الصحية والتضامن الاجتماعي، إلى جانب النظافة والتشجير	250 مليون بمعدل 50 مليون جنيه كل عام	- تحسين حالة البيئة بالعشوائيات - تحسين صحة السكان - رفع وعي السكان - أساسيات البيئة والصحة العامة	2010 - 2014	- عدد المناطق التي تم تنفيذ مشروعات المياه والصرف الصحي بها - مدى رضا السكان عن بيئتهم وانخفاض أعداد شكاواهم - تنفيذ مشروع لجمع والتصرف في المخلفات الصلبة - المساحات الخضراء التي تم تنفيذها أخرى حسب الإجراء / المشروع	الجمعيات الأهلية ومنظمات خدمة المجتمع والهيئات المانحة والوزارات والهيئات المعنية وجامعة حلوان بالتعاون مع المحافظة والأحياء
مجموع		250 (مائتان وخمسون) مليون جنيه				

الفصل السادس: نوعية الحياة والصحة والبيئة الداخلية والمهنية

القضايا البيئية المرتبطة بنوعية الحياة والصحة والبيئة الداخلية والمهنية

يمكن تمييز نمطين بيئيين بمجتمع حلوان، وهما:

النمط الأول: المجتمع الصناعي بحلوان: حيث تعتبر منطقة حلوان من أكبر المناطق الصناعية في مصر وتضم مجموعة من المصانع الضخمة حوالي (30 مصنع) منها 3 شركات كبرى للأسمنت تنتج 45% من إنتاج مصر من الأسمنت بالإضافة إلى صناعات الحديد والصلب، صناعة ألواح الفخم والكوك، صناعة السيارات، صناعات المواسير، الغزل والنسيج، النشا والجلوكوز، وأغلبها من فصيلة الصناعات المنتمية إلى الثورة الصناعية الأولى التي عرفها العالم في نهاية الربع الأخير من القرن الثامن عشر والتي يطلق عليها الصناعات النمطية. بالإضافة إلى العديد من المصانع الصغيرة والورش المغذية للصناعات الكبيرة، وكذلك مجموعة من المصانع الصغيرة العشوائية للطوب الطفلي والمسابك.¹²

النمط لثاني: المجتمع العشوائي بحلوان: حيث يعتبر حي حلوان من أكثر الأحياء التي تضم عشوائيات بين أحياء محافظة القاهرة، حيث تقع به (36) منطقة عشوائية. وتعتبر المناطق العشوائية المحيطة بجامعة حلوان والتي تضم عزبة الوالدة باشا، عزبة زين، العزبة البحرية، العزبة القبلية، عرب الوالدة، عرب راشد، عرب غنيم من أكبر المناطق العشوائية بحي حلوان. ويعود تاريخ إنشاء أغلب تلك المناطق وأقدمها إلى الأربعينات من القرن الماضي بظهور عزبة الوالدة باشا، وهي الملكة نازلي والدة الملك فاروق، حيث قطن في المنطقة خدم وحشم الأسرة المالكة قريباً من القصور الملكية بحلوان، وكانت تسمى الخاصة الملكية للوالدة باشا، ثم تبع ذلك نزوح بعض العرب من أطراف الصعيد لوجود أقاربهم في تلك المنطقة أو بعض العرب من الريف خاصة من مناطق البدرشين والمرازيق والصف وغمارة الصغرى والكبرى، فتكونت كثير من المناطق العشوائية لتكون أكثر تجمع عشوائي في حلوان. النشاط الرئيسي لأغلب سكان تلك المناطق يتمثل في الباعة الجائلين وبعض الحرفيين أو قيام بعضهم بتربية الماعز والحمير والاسترزاق من عربات الكارو والأنشطة التجارية البسيطة أو بعض الموظفين في الدوائر الحكومية القريبة من المنطقة، وأغلبها يتسم بضيق الشوارع غير الممهدة، وتلاصق البيوت التي غالباً ما تتكون من دور واحد إلا القليل منها بالإضافة إلى عدم توافر الاشتراطات الصحية في المنطقة لعدم توفر الصرف الصحي كما أنها مكتظة بالسكان.

- تطور النمو السكاني: بلغ عدد سكان حي حلوان 282647 نسمة عام 1976، ارتفع إلى 427420 نسمة عام 1986 بزيادة قدرها 1.5 مرة خلال عشرة أعوام، ثم ارتفع إلى (530620) عام 1996 بزيادة 1.24 مرة وبلغ عدد السكان الحالي سنة 2006 حوالي 634,476 نسمة. بلغ معدل النمو السكاني 5.1% سنوياً خلال الفترة 1986/1976. وبلغ 2.41% سنوياً خلال الفترة 1996/1986. ووصل إلى 1.1% سنوياً خلال الفترة 2006/1996. عدد سكان مدينة حلوان قد ارتفع خلال الفترات التي أعقبت عام 1976 ويرجع ذلك إلى الزيادة التي حدثت في إنشاء المصانع مما أدى إلى توافد العمالة وتوطنها وخصوصاً القادمة من مناطق الصعيد مما أدى إلى الارتفاع المطرد في عدد السكان وخصوصاً في الفترة من 1976 – 1986

- دراسة عناصر الخصائص السكانية

- الهجرة : من خلال استعراض معدلات النمو السنوي ومعدلات الزيادة الطبيعية للحي يتضح الآتي:

- يعتبر حي حلوان أحد الأحياء الجاذبة للسكان، حيث كان الحي نقطة لجذب العمالة الوافدة سواء من ريف أو صعيد مصر نتيجة لتوافر فرص العمالة في المصانع التي شيدت في المنطقة بعد الثورة.

12 المصدر: مركز خدمة المجتمع بجامعة حلوان، لموسم الثقافي 2000/99 - المجلد الثالث - ندوة: حلوان في رحاب جامعة حلوان، ص 197

- التركيب السكاني: بلغ إجمالي عدد السكان في منطقة حلوان (حلوان والتبين و15 مايو) عام 2006 (طبقاً لآخر تعداد) حوالي 793.103 نسمة منهم 403.959 نسمة بنسبة 50.93% ذكور والباقي 389.144 ونسبتهم 49.17% من الإناث، وقد بلغت نسبة السكان في سن العمل (15-60 عام) 61.23% من جملة السكان عام 1996 وارتفعت إلى نحو 74% من جملة السكان في تعداد عام 2006. وقد كانت أعلى نسبة من السكان تتواجد في الفئة العمرية من 15-45 سنة بنسبة 48% تليها الفئة من 45 - 60 سنة بنسبة 16.5%، ثم الفئة (أقل من 6 سنوات) 13.2% والفئة (10 - 15 سنة) 10%، مما يدل على أن المجتمع شاب معظمه، مما سيلقي بظلاله على نسب البطالة، وكذلك ازدياد الحاجة إلى نوعيات معينة من الخدمات تتطلبها تلك الفئة. الجدول (19) التالي يبين تفاصيل التركيب السكاني في منطقة حلوان طبقاً للتعداد الأخير (2006).

جدول (19): تفاصيل التركيب السكاني في منطقة حلوان طبقاً للتعداد الأخير (2006)

الخصائص السكانية	التبين	حلوان	15 مايو	مجموع منطقة حلوان
عدد الأفراد بالأسر				
إناث	33524	311082	44538	389.144
ذكور	34852	323394	45713	403.959
مجموع	68376	634476	90251	793.103
متوسط حجم الأسرة	4.35	4.0	4.14	4.04
عدد الأسر	15708	158753	21793	196.254
السن / الفئة العمرية				
أقل من 6 سنوات	13.6	13.2	11.1	13%
6 - 10 سنوات	7.1	6.9	7.2	7%
10 - 15 سنة	10.9	9.5	10.2	10%
15 - 45 سنة	45.5	48.1	49.4	48%
45 - 60 سنة	16.6	15.7	18.3	16%
60 سنة فما فوق	6.4	6.6	3.8	6%

- الحالة الاجتماعية (الزواج): بلغت نسبة المتزوجين (في الفئة العمرية 18 سنة فأكثر للذكور و16 سنة فأكثر للإناث) حوالي 60% في تعداد عام 2006، بينما كانت نسبة غير المتزوجين في سن الزواج 32% في نفس التعداد، ويوضح الجدول رقم (20) تصنيف السكان تبعاً للحالة الاجتماعية (الزواج) في التعداد الأخير.

جدول (20): تصنيف السكان (نسب %) تبعاً للحالة الاجتماعية (الزواج) في التعداد الأخير

الحالة الاجتماعية	التبين	حلوان	15 مايو	مجموع منطقة حلوان
لم يتزوج	32.3	32.0	33.1	32
عقد قران	0.7	0.7	0.6	0.7
متزوج	59.4	60.5	60.7	60.5
مطلق	1.4	1.1	1.3	1.2
أرمل	6.2	5.7	4.3	5.6

- نسبة الإعالة: بلغت عدد الأسر 196.254 أسرة عام 2006 بمتوسط 4 أفراد/أسرة. وكان عدد السكان في سن العمل 564.981 بنسبة 71.24% من عدد سكان منطقة حلوان، وتبلغ قوة العمل من بينهم نحو 240.664 ويعمل منهم فعلاً نحو 206.387 فرداً وبالتالي تقدر نسبة

الإعالة بـ 1 : 2.64. يتضح ارتفاع نسبة الإعالة في عام 2006، وقد يرجع ذلك إلى زيادة نسبة الأطفال اقل من 15 عام 2006 ، وكذلك زيادة نسبة السكان اكبر من 60 عام نتيجة زيادة الرعاية الصحية والاهتمام بالمسنين. الجدول (21) التالي يوضح تفاصيل قوة العمل في منطقة حلوان طبقاً لنتائج التعداد الأخير (2006).

جدول (21): تفاصيل قوة العمل في منطقة حلوان طبقاً لنتائج التعداد الأخير (2006).

قوة العمل ¹³	التبين	حلوان	15 مايو	مجموع منطقة حلوان
عدد السكان	46825	453527	64629	564.981
قوة العمل	19800	192079	28785	240.664
مستغلون	16693	163744	25950	206.387
متعطلون	3107	28335	2835	34.277
نسبة البطالة	15.7	14.7	9.8	14.243

كما يوضح جدول (22) طبيعة العمل بالنسبة للمشتغلين من حيث كون العمل دائم أو مؤقت أو موسمي ... الخ، حيث يتضح ارتفاع نسبة البطالة بوجه عام في منطقة حلوان وبخاصة في حي التبين وحي حلوان. وتجدر الإشارة إلى أن 63% فقط من المشتغلين يعملون بصورة دائمة مما يزيد صعوبة الوضع الحالي بما يتطلب الإسراع بتوفير فرص عمل جديدة بالمنطقة.

جدول (22): طبيعة العمل بالنسبة للمشتغلين في منطقة حلوان

طبيعة العمل للمشتغلين	التبين	حلوان	15 مايو	مجموع منطقة حلوان
عمل دائم	53.7	62.3	84.9	63%
عمل مؤقت	20.3	15.9	9.1	17%
عمل موسمي	4.4	2.7	1.6	3%
عمل متقطع	21.6	19.1	4.4	17%

- المستوى التعليمي

أظهرت الدراسات السكانية أن :

- نسبة الأمية تقدر بنحو 20% من جملة السكان (من الفئات العمرية 10 سنوات فأكثر) عام 2006 وهي نسبة تمثل انخفاضاً عن نتائج التعداد السابق في عام 1996 بنحو 6.3% مما يوضح التأثير الإيجابي لحملات وجهود البرامج الخاصة بمحو الأمية وتعليم الكبار.
- نسبة المؤهلات الجامعية في التعداد الأخير (2006) تصل إلى 14% وكانت نحو 7.5% عام 1996.
- نسبة المؤهلات المتوسطة بلغت في التعداد الأخير نحو 29% وكانت نحو 20.5% في تعداد عام 1996 . ويلاحظ أن أعلى نسبة من المتعلمين داخل المنطقة هي لفئة التعليم المتوسط بينما اقل نسبة لفئة التعليم الجامعي وفوق المتوسط بنسبة 7.34%. وهو مؤشر من المؤشرات الدالة على تأثير العمالة الفنية في المصانع المنتشرة بالمنطقة مما يجعل هناك إقبالا علي هذا النوع من التعليم .

الجدول (23) التالي يوضح تفاصيل الحالة التعليمية لسكان منطقة حلوان طبقاً للتعداد الأخير (2006).

¹³ السكان البالغين 15 سنة فأكثر

جدول (23): تفاصيل الحالة التعليمية لسكان منطقة حلوان طبقاً للتعداد الأخير (2006).

الحالة التعليمية للسكان	التبين	حلوان	15 مايو	مجموع منطقة حلوان
أمية	24.7	20.2	8.0	20%
يقرأ ويكتب	10.4	11.0	8.4	10%
محو أمية	1.2	1.0	0.6	1%
أقل من متوسط	25.2	22.1	20.4	23%
متوسط	27.2	28.4	35.2	29%
فوق المتوسط	3.8	4.4	6.5	5%
جامعي فأعلى	7.5	12.9	20.6	12%

لقد أظهرت نتائج التعداد الأخير للسكان (2006) أن نحو 11% من سكان منطقة حلوان (في الفئة العمرية 6 – 18 سنة) لم يلتحقوا بالتعليم وأن نحو 5% من السكان قد تشرّبوا من التعليم بعد التحاقهم به (الجدول 24).

جدول (24): الالتحاق بالتعليم والتسرب منه بين سكان منطقة حلوان (2006).

الالتحاق بالتعليم والتسرب منه	التبين	حلوان	15 مايو	مجموع منطقة حلوان
لم يلتحق	13.3	10.9	5.9	10.5%
لم يتسرب	79.4	84.4	91.1	85%
تسرب	7.4	4.7	3.0	4.5%

- فئات العمل

أظهرت دراسات تصنيف شرائح السكان بحسب الأنشطة الاقتصادية أن 1.4% من السكان يعملون بأنشطة الزراعة والصيد، في حين أن هناك 37.66% يعملون بالصناعة، وأن 13.86% يعملون بالإنشاءات في المنطقة، وأن 15.55% يعملون بالتجارة، أما التعليم والإدارة العامة والدفاع فيعمل بها 14.68% من السكان، والباقي يعملون بأنشطة أخرى وتبلغ نسبتهم 15.84% (طبقاً لتعداد 1996). أعلى نسبة بين العاملين في الأنشطة الاقتصادية على مدار جميع التعدادات هي للعاملين بمجال الصناعة، أي أن النشاط الصناعي هو النشاط المسيطر عبر الفترات الزمنية المختلفة ويرجع ذلك إلى كون منطقة حلوان من أكبر المناطق الصناعية في مصر وتضم مجموعة من المصانع الضخمة (حوالي 30 مصنع)، بينما أقل نسبة هي للعاملين في الزراعة والصيد، وهو مؤشر من المؤشرات الدالة على ارتفاع مستوى التحضر.

- وضع المرأة في المجتمع

أوضح من الدراسات السكانية أنه يمكن تلخيص وضع المرأة من خلال دراسة العمل – التعليم - الحالة الاجتماعية (الزواج).

▪ **المرأة والعمل:** بلغت نسبة العمل بين الإناث (15 سنوات فأكثر) 13.6% في عام 1996 بينما كانت تبلغ في عام 1986 حوالي 9.9%، وفي عام 1976 بلغت 5.8%. لقد ازدادت نسبة الإناث العاملات من إجمالي عدد الإناث في سن العمل من 5.8% عام 1976 إلى 9.9% عام 1986 ثم إلى 13.6% عام 1996 وعام 2006، وهو ما يعني أن النسبة في ازدياد مستمر وهو أحد المؤشرات المهمة على ارتفاع نسبة التحضر وتحسن وضع المرأة نتيجة الجهود المبذولة الموجهة للاهتمام بالمرأة .

▪ **المرأة والتعليم:** تعرف الأمية بأنها نسبة السكان (من هم أكثر من 10 سنوات) ولا يعرف القراءة أو الكتابة، ولقد بلغت نسبة الأمية بين الإناث 55.3% عام 1976 ثم انخفضت إلى 33.7% في عام 1996 وبقراءة نسبة الإناث ذوي التعليم فوق متوسط والجامعي نجد أن النسبة كانت 14.3% عام 1976 ثم ارتفعت إلى 37.2% في عام 1996. انخفضت الأمية بين

الإناث على مدار التعدادات المختلفة بينما ارتفعت نسبة الإناث الحاصلات على مؤهلات متوسطة وجامعية، وهو ما يعطي مؤشر قوي عن ارتفاع نسبة التحضر.

▪ **المرأة والزواج:** نسبة الإناث المتزوجات قد بلغت 62.3% في عام 1976، ثم ارتفعت إلى 67.7% في عام 1986، وانخفضت إلى 65.5% في عام 1996، مما يشير إلى وجود مشاكل سواء كانت اجتماعية أو مادية تؤدي إلى ارتفاع سن الزواج عند الإناث.

- التنمية العمرانية بالمنطقة¹⁴

• الإمكانات العمرانية:

تبلغ أعداد المباني في منطقة حلوان نحو 75767 مبنى منها نحو 46349 منزل و20340 عمارة (متعددة الشقق) والباقي تتوزع إلى مباني للعمل أو دكاكين وأكشاك وفيلات، .. الخ كما يظهر في الجدول (25) التالي.

جدول (25): أعداد المباني بمنطقة حلوان حسب نوعها (من نتائج التعداد لعام 2006)

مباني المنطقة	التبين	حلوان	15 مايو	مجموع منطقة حلوان
عدد المباني	7332	63625	4810	75.767
نوع المبنى				
عمارة	1642	16020	2678	20.340
منزل	4256	41139	954	46.349
بيت ريفي	36	573	—	609
فيلا / شاليه	18	250	145	413
مبنى عمل	225	1146	304	1.675
مول	—	14	8	22
دكان أو أكثر	580	1351	49	1.980
كشك	226	578	28	832
عشة / خيمة	26	100	319	445
أخرى	323	2454	325	3.102

تشير النتائج الأولية للتعداد الأخير (2006) إلى أن غالبية المباني تعود ملكيتها للأفراد أو القطاع الخاص، بينما تعود ملكية أقلها للقطاع العام أو قطاع الأعمال العام، أما باقي المباني فتملكها جهات حكومية متعددة (جدول 26).

جدول (26): ملكية مباني المنطقة (نسب مئوية) حسب نتائج التعداد الأخير (2006)

ملكية مباني المنطقة	التبين	حلوان	15 مايو	مجموع منطقة حلوان
حكومي	6.15	6.39	40.5	7.15
عام / قطاع أعمال عام	0.46	0.5	0.33	0.49
خاص	92.14	93.42	56.9	91.71
أخرى (أو لم يتبين)	1.25	0.69	2.27	0.73

تتنوع استخدامات المباني بالمنطقة تنوعاً كبيراً، كما يظهر في الجدول (27) التالي.

¹⁴ تم رصدها من ضوء أبحاث مؤتمر جامعة حلوان والتنمية المتكاملة المستدامة لحلوان - وتقرير الإدارة المحلية لعام 2002، رئاسة حي حلوان

جدول (27): تفاصيل استخدامات المباني بمنطقة حلوان (نسب مئوية) حسب نتائج التعداد الأخير (2006)

استخدامات مباني المنطقة	التبين	حلوان	10 مايو	مجموع منطقة حلوان
السكن	71.4	80.34	60.79	79.12
العمل	12.86	5.3	8.61	6.11
السكن والعمل	1.79	3.92	5.84	4.09
مباني خالية	9.72	7.95	24.24	8.42
أخرى	4.23	2.49	0.52	3.15

كما تختلف مباني منطقة حلوان حسب توصيلها بالمرافق، على النحو المبين في الجدول (28) التالي.

جدول (28): توصيل المرافق لمباني منطقة حلوان (نسب مئوية) حسب نتائج التعداد الأخير (2006)

توصيل المرافق لمباني المنطقة	التبين	حلوان	15 مايو
التوصيل بمرافق المياه			
متصلة بالشبكة العامة	78.6	91.3	90.8
متصلة بأخرى	2.6	0.3	-
لا توجد توصيلات	18.7	8.4	9.2
التوصيل بمرافق الصرف الصحي			
متصلة بالشبكة العامة	77.9	89.8	90.3
متصلة بأخرى	3.1	2.1	-
لا توجد توصيلات	19.0	8.1	9.7
التوصيل بمرافق أخرى			
شبكة الغاز الطبيعي	-	10.4	27.0
شبكة الكهرباء العامة	88.1	91.6	90.9
توصيلات كهرباء أخرى	0.1	0.4	-
لا توجد توصيلات كهرباء	11.8	8.0	9.1

- جدير بالذكر، توافر مجموعة من الإمكانيات التي قد تساعد - إذا تم دعمها والاستفادة منها إلى حل بعض المشاكل في مجال العمران.
- يمكن النظر للمباني المتهالكة داخل الحيز العمراني على أنها إمكانية عمرانية إذا تم إزالتها وإعادة بنائها بنسق قد يساهم في استيعاب جزء من الزيادة السكانية داخل الحيز العمراني للمدينة.
 - وجود ظهير صحراوي للمدينة يساهم في حل مشكلة الامتداد العمراني على حساب الأرض الزراعية حيث يمكن أن يكون هذا الظهير هو البديل للامتداد.
 - موقع مدينة حلوان في ملتقى طرق نيلية وصحراوية والمساحة الكبيرة التي تشغلها المدينة.

• المشكلات تتمثل في الآتي:

- تعتبر مشكلة العشوائيات من أهم المشكلات الموجودة بمنطقة حلوان حيث تعكس ظاهرة عمرانية واجتماعية، ولقد ظهرت تلك المناطق كرد فعل طبيعي للزيادة السكانية وانخفاض مستويات معيشة أفراد المجتمع، والهجرة الداخلية للنازحين الجدد من الريف إلى الحضر للبحث عن فرص للعمل.

- مشاكل الشارع في حلوان: حيث تعتبر مشكلة تراكم المخلفات الصلبة والتلوث البيئي من المشكلات المهمة داخل منطقة حلوان والتي تؤثر سلباً على الصحة العامة للمجتمع في حلوان.
- تعاني حلوان من مشاكل المرور ومشاكل أسطول النقل الجماعي وعدم وجود نظرة مستقبلية للزيادة العددية المتوقعة للسيارات. حيث تعاني المنطقة من عدم جود تنظيم وتنسيق جيد وخصوصاً:
- تعاني بعض الشوارع مثل منصور، والمراعي، وأحمد أنسي من مشكلة زيادة أعداد سيارات الميكروباص وأسطول النقل الجماعي وأيضاً عدم وجود طرق ممهدة بأسلوب مناسب، إلى جانب تكديس الباعة الجائلين على جانبي الطرق .
- التكدس أمام محطة مترو حلوان.

الإجراءات الرئيسية المطلوبة

- تحسين المستوى المعيشي والبيئي لسكان منطقة حلوان، وتوفير فرص العمالة حتى لا يضطر السكان إلى الهجرة خارج المنطقة.
- تشجيع الأنشطة الاجتماعية والترفيهية كمراكز الشباب وقصور الثقافة مما يساعد على تنشئة الشباب من ناحية وتنمية مهاراتهم.
- بالرغم من عدم تواجد عجز في الخدمات التعليمية داخل حي حلوان إلا أنه يلزم وضع خطة بمساهمة جامعة حلوان للارتقاء بمستوى التعليم البيئي داخل مدارس الحي مثل تكثيف أنشطة التوعية ورفع الوعي البيئي لدى طلاب المدارس بحلول.
- الاستمرار في دعم البرامج الداعية إلى تعليم المرأة ورفع المستوى الثقافي لها.
- تشجيع سكان منطقة حلوان على تنظيم أنفسهم من خلال تكوين والانضمام إلى جمعيات تنمية محلية وبذل الجهد لحل المشكلات الراهنة وتجنب الوقوع في المشكلات مستقبلياً.
- رفع مستوى الأداء والمستوى التكنولوجي للخدمات الصحية التي تمكنها من تقديم خدمة طبية مميزة، وخصوصاً أن منطقة حلوان تنتشر بها مجموعة من الأمراض التي تحتاج إلى رعاية طبية متميزة نتيجة التلوث البيئي الناشئ عن التداخل بين المناطق السكنية والمصانع.
- الاهتمام بالخدمات الرياضية والارتقاء بمستوى الأداء للوصول إلى أفضل استغلال لها وتغطية الاحتياجات الحالية والمستقبلية للمدينة، وذلك عن طريق:
 - استكمال إنشاء مركز شباب عين حلوان .
 - إنشاء ملعب ثلاثي بمركز شباب عين حلوان.
 - استكمال إنشاء نادي حلوان الرياضي.*
- الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة من الخدمات الترفيهية والمتمثلة في الحدائق والمتنزهات العامة والتي كانت تمثل في الماضي أحد المناطق الترفيهية والعلاجية الرئيسية داخل القاهرة. والتوسع في إنشاء الحدائق والمتنزهات في منطقة حلوان.
- تدعيم جهود المؤسسات الموجودة بالمجتمع سواء كانت حكومية أو غير حكومية لتوفير الموارد المتاحة للسكان وتوجيههم إلى الاستفادة منها كمؤسسات الرعاية الصحية ورعاية الطفولة ورعاية كبار السن ... الخ .

مشروعات تحسين الصحة ونوعية الحياة والبيئة الداخلية والمهنية

تحسين الصحة ونوعية الحياة

يعد أسلوب الحياة الصحي عاملاً هاماً في خفض الإصابة بالعديد من الأمراض والتعامل مع الضغوط وتحسين جودة الحياة. وقد عرفت منظمة الصحة العالمية مفهوم أسلوب الحياة بأنه "طريق للعيش يعتمد على محددات سلوكية وتفاعل الخصائص الشخصية للأفراد مع المجتمع وظروف الحياة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية". وهو ما يعنى أن السلوكيات الشخصية عرضة

* المصدر: تقرير عن الإدارة المحلية عام 2002 - رئاسة حي حلوان - مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار

للتغير حسب الظروف الاجتماعية والبيئية وهو ما يجب التركيز عليه عند محاولة تغيير أساليب الحياة المتبعة بواسطة الأفراد إلى أساليب صحية. كما يعنى هذا المفهوم ضرورة تغيير مفهوم الكثيرين عن أسلوب الحياة الصحي (والذي يقتصر عندهم على التغذية والنشاط البدني المناسب) ليشمل كافة نواحي الحياة الاجتماعية والاقتصادية. إن المرض (بأثاره الاقتصادية والاجتماعية) وخاصة المزمّن منه يعدّ أمراً مكلفاً. وقد وجد أن كثير من الأمراض غير المعدية (ومنها الزهايمر، تصلب الشرايين، السرطان، أمراض القلب وغيرها) ترتبط بأسلوب حياة غير صحي (مثل التدخين، التغذية غير السليمة... الخ). لذا فإن توجيه الجهود والموارد نحو تحسين وتنمية سلوكيات وأساليب الحياة لدى العامة يعدّ أمراً هاماً لتحسين نوعية حياتهم واقتصادياً في نفس الوقت.

تبنى الخطة الراهنة هدفاً أساسياً، يتمثل في رفع وعي الأهالي وممثلي المجتمع المحلي والعاملين بالقطاع الصحي والبيئي والاجتماعي (على كافة المستويات) بمكونات أسلوب الحياة الصحي والمخاطر الصحية المرتبطة بعدم إتباعه. ذلك لأن أمراض ومشاكل أسلوب الحياة تختلف عن غيرها بإمكانية منعها عن طريق إحداث تغييرات بسيطة في التغذية والوقاية وغيرهما من عناصر الحياة. تستهدف الخطة الحالية أفراد المواطنين وغيرهم من العاملين في المجالات ذات العلاقة بصحة الجمهور وبيئته وذلك لمساعدتهم على تقديم العون لأنفسهم ولغيرهم في كيفية العيش بأسلوب حياة صحي. يحتاج تطبيق الخطة إلى تدريب مسبق وذلك عن طريق عمل بعض ورش العمل ودورات التدريب على مكونات الخطة. كما يجب وضع وتفعيل بعض النواحي التشريعية والتنظيمية والمؤسسية للمساعدة في تطبيق ما تأتي به الخطة من إجراءات وأدوات. من الجدير بالذكر، أنه يعزى عدم تحقيق النجاح في بعض المحاولات السابقة لتعزيز أساليب الحياة الصحية إلى اعتمادها على تثقيف الأفراد وعدم توجيهها بنظرة مجتمعية شاملة وهو ما ينبغي تداركه في الخطة المقترحة. أيضاً، من اللازم تحديد مسؤوليات وأدوار العاملين بالقطاع الخدمي (الصحي والبيئي، على وجه الخصوص) كعنصر أساسي للخطة، واقتراح مهام محددة لمجموعات وأفراد محددين ضماناً لنجاح الخطة. ونظراً لأن التكلفة المادية والإمكانات تعد من المعوقات الرئيسية التي تواجه أي محاولة لتغيير سلوكيات المجتمع، فإنه يجب التعاون بين مسؤولي الأحياء والجهات الحكومية وكافة الجهات غير الحكومية من قادة مجتمع، منظمات، هيئات، رجال دين وغيرهم للمساهمة والمعاونة في تنفيذ الخطة المقترحة.

البيئة الداخلية للمنشآت والمباني

تمثل البيئة الداخلية للمنشآت والمباني في منطقة حلوان جانباً هاماً في خطط تحسين الصحة ونوعية الحياة للسكان والعاملين بالمنطقة (إذ لا يخفى على أحد أن الإنسان يقضي جزءاً كبيراً من حياته داخل منشأة - سكن أو عمل - أو مبنى أيّاً كان وصفه). لذلك، يُقترح تنفيذ خطة لتحسين صحة ونوعية حياة الأهالي من خلال دعم وتحسين وتطوير عناصر البيئة الداخلية للمنشآت والمباني، تأخذ في اعتبارها العناصر الأساسية التالية:

- تنفيذ التشريعات والإجراءات الخاصة بتحديد المستويات الآمنة للتعرضات البيئية والمهنية، بغرض ضمان حماية مقومات البيئة (الماء، الهواء، التربة) في المسكن، والمستشفى، والمدرسة والنادي، والمصنع والورشة، والحظيرة، ... الخ، وكذلك صحة الأهالي والعاملين في تلك المنشآت والمباني؛
- الحد والتقليل من مستويات التلوث السائدة وذلك بتكثيف عمليات الرقابة على البيئة الداخلية والخارجية في تجمعات من المساكن والمنشآت وإجراء الدراسات والتحليلات اللازمة للتعرف على مصادر الملوثات ومراجعة وتحديد التكنولوجيات المناسبة وتطبيق التشريعات البيئية وإدارة المخلفات الصلبة ومعالجة المياه الناتجة من الصناعة والصرف الصحي وإعداد البرامج الوقائية المطلوبة وخطط الطوارئ اللازمة.
- مراعاة الاعتبارات البيئية في مراحل اتخاذ القرارات المتعلقة بالتنمية مثل مراعاة تخصيص مساحة محددة لكل فرد عامل أو موظف، ومراعاة مواصفات وقواعد التهوية ومعدلات تغيير الهواء، والاهتمام بتقييد مصادر الاحتراق وغيرها.

- اختيار التقنيات التي لا تنتج عنها عوادم أو ملوثات أو ينتج عنها الحد الأدنى للعوادم أو للملوثات ودراسة تقنيات التنمية المزمع إقامتها وتعميم أساليب التقييم البيئي المتكامل قبل وبعد إقامة المشروع وجعلها جزءاً لا يتجزأ من التخطيط الإنمائي.
- الأخذ في الاعتبار المواصفات التي تحدد معايير الجودة لمكونات البيئة المختلفة والتقليل من الأضرار البيئية أو استنزاف الموارد وأن تعتبر هذه الشروط جزءاً من مقومات الترخيص بإقامة وتشغيل النشاط.
- إتباع طرق وأساليب تحليل مردود تكاليف الوسائل المستخدمة لحماية البيئة وتقييم النتائج وتشجيع الوسائل التي تساهم إيجابياً في مختلف المجالات.
- تطبيق نظام التسعيرة البيئية بحيث تنعكس التأثيرات البيئية على تكلفة السلعة أو فرض رسوم عليها.
- تنمية القدرات المحلية وتوفير الكوادر البشرية والإمكانات المادية والترتيبات المؤسسية ودعم وتطوير التنسيق مع الجهات المختصة.
- توحيد وتنسيق الجهود التي تبذلها الأحياء بالمنطقة بما يمنع التأثيرات السلبية لمشروعات التنمية التي تقوم بها الجهات المختلفة. وفي هذا الصدد يجب تشجيع مبادرات الشركات والمصانع والمنشآت الاقتصادية والجمعيات الأهلية (وأفرادها النشطين) نحو تفعيل مسؤولياتهم الاجتماعية تجاه المجتمع المحلي.
- متابعة الدراسات والبحوث التي تتم حول المشاكل البيئية ذات الطابع المحلي.

كما تقترح الخطة إطاراً لحل مشاكل البيئة المهنية يتمثل في العناصر التالية:

- التفتيش علي أماكن العمل بالمنشآت الصناعية للتحقق من تطبيق الشروط والمواصفات الخاصة بالتهوية والإضاءة وتوفير وسائل الوقاية والمراقب الصحية بها.
- دراسة الظروف البيئية السائدة في أماكن العمل وإجراء القياسات اللازمة لتقدير مستوى التلوث بالغازات والأتربة وشدة الحرارة والضوضاء أو غيرها من العوامل المؤثرة على صحة المعرضين لها .
- اخذ عينات من المواد الخام المستخدمة أو المصنعة أو من الهواء في أماكن العمل وإجراء التحليلات والاختبارات عليها.
- الرقابة على مستويات التلوث بالغازات والمواد العالقة والكائنات الحية داخل أماكن العمل.
- دراسة مصادر الملوثات الصناعية ومشاكل انبعاث هذه الملوثات من العمليات الصناعية والمداخن وغيرها.
- تحرير ضبطية قضائية عند التأكد من المخالفة ومتابعة رصد المخالفين في المنشآت الصناعية القائمة.
- التفتيش ومراجعته النظم البيئية والصحية على المنشآت المزمع إنشاؤها أو إدخال تغييرات عليها للترخيص لها بالعمل وعند تجديد الترخيص لها.
- المشاركة والتنسيق في مواجهة الكوارث والأخطار البيئية بالتنسيق مع الجهات الفنية.
- التعاون والمشاركة في مواجهة أخطار تلوث البيئة المرتبطة بالنشاط الصناعي.
- وضع الأولويات البحثية من واقع الزيارات التفتيشية للقيام ببحوث ذات أهمية بكل ما هو متعلق بالتلوث الصناعي.

كما تتضمن خطة العمل فيما يتعلق بالبيئة الداخلية والمهنية عدد من مقترحات المشروعات البيئية التي تفيد البيئة الداخلية والمهنية بمختلف أنحاء المنطقة، يمكن أن تساهم في كثير منها منظمات خدمة المجتمع والجمعيات الأهلية بالتعاون مع الأحياء والمنشآت الاقتصادية (الإنتاجية والخدمية) على النحو المبين في الجدول التالي.

جدول (29): المشروعات المقترحة لتحسين نوعية الحياة والبيئة الداخلية في منطقة حلوان

م	الإجراء	الموارد المطلوبة (المبالغ بالآلاف الجنيهات)	الفوائد المتوقعة	تاريخ البدء ولانتهاء من التنفيذ	معايير القياس	شركاء التنفيذ المحتملين
42.	تحسين البيئة الداخلية للمدارس (عدد 10 مدارس سنوياً) إصلاح دورات المياه وتشجير وتوعية وتدريب للمدرسين والطلاب على ترشيد استخدام المياه والطاقة وتوفير التهوية السليمة بالفصول	مليونى جنيه فى 4 سنوات بواقع 500 ألف جنيه سنوياً بواقع 50 ألف جنيه لكل مدرسة بالإضافة لمبلغ مماثل عن طريق الهبات والتبرعات	توفير بيئة صحية للطلاب فى المدارس	2008 - 2011		الجمعيات الأهلية المصانع والشركات - مديرية التربية والتعليم - الفرع الإقليمي لجهاز شئون البيئة.
43.	تحسين بيئة المنشآت الصحية الكبرى وتدريب للعاملين بها على أهمية تطبيق نظم الإدارة البيئية	250	التحكم فى ومنع انتشار العدوى	2008 - 2009	عدد المنشآت الصحية المطبقة لنظم الإدارة البيئية انخفاض نسب الأمراض المعدية والأمراض المهنية للعاملين بالمنشآت الصحية عدد المتدربين	الجمعيات الأهلية المهتمة بالبيئة والصحة
44.	تحسين بيئة المنشآت العامة وتدريب للعاملين بها على أهمية تطبيق نظم الإدارة البيئية	250	توفير بيئة صحية للعاملين فى المنشآت العامة والمتعاملين معهم	2008 - 2009	عدد المنشآت العامة المطبقة لنظم الإدارة البيئية عدد العاملين الذين تم تدريبهم تحسن بيئة المنشآت العامة	الجمعيات الأهلية المهتمة بالبيئة والصحة
45.	دعم تطبيقات السلامة والصحة المهنية فى المنشآت الاقتصادية (صناعية وصحية و..الخ) الصغيرة والمتوسطة من خلال توفير أدلة إرشادية وتدريب	500	توفير بيئة عمل آمنة للعاملين بالمنشآت الصغيرة والمتوسطة	2008 - 2011	- عدد المنشآت التي تم فيها التطبيقات المخططة - خفض الإصابات والأمراض المهنية بمعدل 25%	الفرع الإقليمي لجهاز شئون البيئة بالقاهرة الكبرى، معهد الأمن الصناعي، الجمعيات الأهلية المعنية

م	الإجراء	الموارد المطلوبة (المبالغ بالآلاف الجنيهات)	الفوائد المتوقعة	تاريخ البدء ولانتهاء من التنفيذ	مقياس القياس	شركاء التنفيذ المحتملين
	لمديري المنشآت ومشرفي العمل، على وسائل السلامة والإسعاف					
46.	دعم وتشجيع المبادرات والابتكار في مجال البحوث البيئية وتطبيقاتها في مجالات معالجة الصرف الصناعي والصحي للمنشآت الصغيرة والمتوسطة،	مليون جنيه بواقع 500 ألف جنيه سنوياً	حل - تطبيقية منخفضة التطبيق في مجالات الصرف الصناعي والصحي والتشجير وخلافة	2009 - 2012	عدد البحوث التطبيقية وقابليتها للتنفيذ عدد الباحثين المشتركين تنفيذ عدد من المشروعات بنهاية عام 2012	جامعة حلوان جامعة القاهرة معهد الدراسات والبحوث البيئية - جامعة عين شمس برنامج (TEMPUS) للدراسات والبحوث
47.	دراسة الطرق الفنية منخفضة التكاليف للاستفادة من المياه الكبريتية	500	تعظيم الاستفادة من المياه الكبريتية	2008 - 2009	انتهاء الدراسة في الوقت المحدد إيجاد طرق فنية منخفضة التكلفة يمكن تطبيقها	جامعة حلوان
مجموع		5.5 مليون جنيه (خمسة مليون وخمسمائة ألف جنيه)				

الفصل السابع: التوعية والإعلام البيئي

الإجراءات الرئيسية المطلوبة

- 0 زيادة وعي المواطنين بأسلوب الحياة الصحية
- 0 رفع قدرات العاملين الحكوميين على القيام بالمهام المنوطة بهم
- 0 رفع قدرات مؤسسات المجتمع المدني على القيام بمشروعات بيئية

مشروعات دعم التوعية والإعلام البيئي

تتضمن خطة العمل فيما يتعلق بالتوعية والإعلام بمنطقة حلوان مقترحاً بعدد من المشروعات، يمكن أن يساهم فيها الإدارات المعنية بجهاز شئون البيئة بالتعاون مع الأحياء ومنظمات المجتمع المدني والجمعيات الأهلية على النحو المبين في الجدول التالي.

جدول (30): مشروعات التوعية والإعلام البيئي المقترح تنفيذها بمنطقة حلوان

م	الإجراء	الموارد المطلوبة (المبالغ بالآلاف الجنيهاً)	الفوائد المتوقعة	الوقت المتوقع لانتهاج التنفيذ	معيّار القياس	الشركاء المحتملين
48.	إعلام وتوعية للمواطنين بخطورة الحرق المكشوف للمخلفات	250	الحد من ظاهرة الحرق المكشوف للمخلفات	2009	عدد المواطنين الذين تم توعيتهم الأدلة الإرشادية والملصقات والمطويات التي تم إصدارها انخفاض نسب تلوث الهواء بمقدار 10% بمنتصف عام 2010.	وزارة الإعلام - الهيئة العامة للاستعلامات الجمعيات الأهلية
49.	إعداد وتنفيذ حملات توعية لتشجيع المنشآت التجارية والأسواق المجمعّة (المولات) على استخدام مواد التعبئة صديقة البيئة (مثل وسائل التغليف والتعبئة الورقية بدلاً من البلاستيك)	1000	خفض كمية البلاستيك المستخدمة واستخدام مواد تعبئة صديقة للبيئة	نهاية 2010	- عدد المنشآت التي طبقت استخدام مواد التعبئة صديقة البيئة - انخفاض نسبة استخدامات مواد التعبئة البلاستيكية بنسبة 50% بنهاية عام 2010.	هيئة الاستعلامات - كلية الإعلام بجامعة القاهرة
50.	توعية للمواطنين والعامل عن	500 بواقع 50 ألف سنوياً	الحد من الآثار الصحية لتعرض العمال	منتصف عام 2010 حتى	عدد العمال الذين تم توعيتهم	الهيئة العامة للاستعلامات المركز القومي

م	الإجراء	الموارد المطلوبة (المبالغ بالآلاف الجنيهات)	الفوائد المتوقعة	الوقت المتوقع لانتهاج التنفيذ	معايير القياس	الشركاء المحتملين
	الأخطار الصحية للتعرض لملوثات الهواء والصوضاء		لملوثات الهواء والصوضاء	بداية عام 2011	عدد الندوات وحملات التوعية التي تم تنفيذها الملصقات وأدوات التوعية التي تم إصدارها	لدراسات الأمن الصناعي وبيئة العمل وزارة الصناعة والتجارة معهد الرصد البيئي وبيئة العمل- وزارة الصحة.
51.	توعية للمواطنين وتدريب العاملين على فوائد وأهمية ترشيد الطاقة واستخدام الطاقة الجديدة والمتجددة	250	خفض انبعاثات غازات الصوبة الزجاجية المنبعثة من المساكن خفض استهلاك الكهرباء	2010	عدد المساكن المطبقة لنظم ترشيد استخدامات الطاقة انخفاض استخدامات الكهرباء بنسبة 15%	الجمعيات الأهلية
52.	تشجيع ودعم مبادرات المجتمع المحلي للتوعية لترشيد استخدامات المياه في المنازل والمنشآت التجارية والصناعية	عدد 2 من المتخصصين من كل جهة لتكوين فريق عمل - بالإضافة إلى دعم مادي يتم تحديده طبقاً لتفاصيل المشروع (في حدود 250 ألف جنيه)	تقليل كميات المياه المستخدمة في المجتمع المستهدف	نهاية عام 2009	% الانخفاض في استخدامات المياه إنتاج عدد المواد الإعلامية	- الهيئة العامة للاستعلامات - القنوات التلفزيونية المحلية - الإذاعات الإقليمية أو المتخصصة - الجمعيات الأهلية
53.	توعية لطلاب المدارس الابتدائية والإعدادية والثانوية وجامعة حلوان عن ترشيد استخدام المياه	عدد 3 متخصصين في الإعلام والتوعية البيئية والتعليم البيئي 250 ألف جنيه	ترشيد استخدام المياه في المدارس والجامعات الإقليمية	منتصف عام 2010	عدد المدارس المشاركة	مديرية التربية والتعليم بحلول- الهيئة العامة للجمعيات الأهلية المهمة - مشروع تطوير التعليم
54.	توعية المختصين بالمنشآت الصناعية الكبرى على طرق الإنتاج الأنظف بهدف خفض كميات المخلفات	250	تخفيض المخلفات المتولدة من المنشآت الصناعية الكبرى والتعرف على طرق الطمر الآمن	نهاية عام 2008 مع تكرار منتصف عام 2009	عدد المنشآت المشتركة خفض نسبة المخلفات الصلبة بنسبة 5% بنهاية عام 2008. خفض نسبة المخلفات بنسبة 25% بنهاية عام 2009.	مشروع الحد من التلوث الصناعي جامعة حلوان معهد التبين للدراسات المعدنية

م	الإجراء	الموارد المطلوبة (المبالغ بالآلاف الجنيهات)	الفوائد المتوقعة	الوقت المتوقع لانتهاء التنفيذ	معيّار القياس	الشركاء المحتملين
					خفض نسبة المخلفات وزيادة نسبة تدوير المخلفات بنسبة 50% بنهاية عام 2010	
55.	إعلام وتوعية للمواطنين بأهمية إتباع أسلوب الحياة الصحية	250	إتباع المواطنين لأسلوب الحياة الصحي	2009	المواد والأدلة الإرشادية زيادة وعي المواطنين عن أسلوب الحياة الصحية بنسبة 10%	الهيئة العامة للاستعلامات مديرية الصحة والسكان
56.	توعية وإرشاد للمواطنين عن الحقوق والواجبات القانونية والإطار المؤسسي للجهات الإدارية	500 ألف جنيه، بواقع 50 ألف سنويا	تفهم المواطنين بالحقوق والواجبات للالتزام بالقوانين والإجراءات المنظمة لها	نهاية عام 2009	المواد والأدلة الإرشادية عدد الندوات تصميم أداة لقياس وعي المواطنين بالقوانين والاجراءات المنظمة له	الادارة المركزية للإعلام والتدريب بجهز شئون البيئة الهيئة العامة للاستعلامات
مجموع		3.5 مليون جنيه (ثلاثة ملايين وخمسمائة ألف جنيه)				

الفصل الثامن: الموروث الثقافي

القضايا البيئية المرتبطة بالموروث الثقافي

يمثل الموروث الثقافي في حلوان، كما يتضح في الفصل الأول بالباب الأول من هذه الوثيقة، مصدراً متجدداً لا ينضب من مصادر الثروة الوطنية المصرية. ولكن، مثل كل الموارد الطبيعية والهامة، لابد من اتخاذ كافة الإجراءات والممارسات التي تكفل صيانتها وتنميته وتطويره، الأمر الذي لا تبخل عليه الدولة ولا ينبغي أن يحيد عنه المجتمع المدني.

الإجراء الرئيسي المطلوب

o الحفاظ على وتحسين المورث الثقافي للمنطقة

مشروعات لتحسين وتطوير الموروث الثقافي

تتضمن خطة العمل فيما يتعلق بتحسين وتطوير الموروث الثقافي لمنطقة حلوان مقترحاً بمشروعين، يمكن أن يساهم فيهما منظمات المجتمع المدني والجمعيات الأهلية بالتعاون مع الأحياء على النحو المبين في الجدول التالي.

جدول (31): مشروعات لتحسين وتطوير الموروث الثقافي لمنطقة حلوان

م	الإجراء	الموارد المطلوبة (المبالغ بالآلاف الجنيهات)	الفوائد المتوقعة	الوقت المتوقع لانتهاء التنفيذ	معايير القياس	الشركاء المحتملين
57.	حصر المنشآت والأماكن ذات المورث الثقافي والأهمية التاريخية	50	وضع قائمة بالمنشآت والأماكن ذات الأهمية التاريخية	2009	انتهاء الحصر في الوقت المحدد إصدار تقرير نهائي بحصر المنشآت والمناطق.	وزارة الثقافة وزارة السياحة جهاز شئون البيئة - منظمات المجتمع المدني
58.	حماية المورث الثقافي للمنطقة من خلال تطوير المناطق التاريخية وحماية القصور والمنشآت ذات الأهمية التاريخية والأثرية	2000	استعادة منطقة حلوان لأهميتها السياحية والتاريخية	2011	عدد المناطق التي تم تطويرها. أعداد الأفواج السياحية التي تم استقبالها	وزارة الثقافة وزارة السياحة منظمات المجتمع المدني
مجموع		2.050 مليون جنيه	(مليونين وخمسين ألف جنيه)			

الفصل التاسع: التطوير الإداري والمؤسسي بهدف تحقيق لا مركزية الإدارة البيئية

تعتبر محافظة حلوان (التي تقع بها المنطقة المستهدفة بالخطة الراهنة) محافظة جديدة حيث أنشئت هذا العام بموجب القرار الجمهوري رقم 114 لسنة 2008، وبناء على ذلك فإن هيكل الإدارة البيئية يتمثل في وجود إدارات بيئية بالأحياء، وقد كانت تتبع مكتب الإدارة البيئية بمحافظة القاهرة قبل صدور القرار المشار إليه.

وطبقاً لنظام لا مركزية الإدارة البيئية المعمول به في مصر، بالتعاون بين وزارة الدولة لشئون البيئة (من واقع المادة رقم 5 بالفنون 4 لسنة 1994) وبين المحافظات، فإن ذلك سيوجب إنشاء مكتب لشئون البيئة بمحافظة حلوان، يكون مقره ديوان عام المحافظة. وسيقوم هذا المكتب بالتنسيق بين كافة المكاتب الفرعية بالأحياء. بالإضافة لذلك، سيتم إنشاء لجنة عليا للبيئة برئاسة السيد المحافظ وعضوية السادة مديري الخدمات وممثلي المجتمع المحلي وجامعة حلوان والأحزاب السياسية.

مشروعات دعم التطوير الإداري والمؤسسي

تتضمن خطة العمل فيما يتعلق بدعم التطوير الإداري والمؤسسي بمنطقة حلوان مقترحاً بثلاثة مشروعات، يمكن أن يساهم فيها الإدارات المعنية بجهاز شئون البيئة بالتعاون مع الأحياء على النحو المبين في الجدول التالي.

جدول (32): مشروعات دعم الهيكل البيئي المؤسسي بمنطقة حلوان

م	الإجراء	الموارد المطلوبة (المبالغ بالآلاف الجنيهات)	الفوائد المتوقعة	تاريخ البدء والانتهاش من التنفيذ	معاير القياس	الشركاء المحتملين
59.	الدعم المؤسسي لمكاتب شئون البيئة بالأحياء	600	دعم مكاتب شئون البيئة بالأحياء بالأدوات اللازمة للقيام بالمهام الموكلة إليهم	2008 - 2010	توفير البنية الأساسية (أجهزة ووسائل انتقال) تحسين كفاءة تشغيل المكاتب رضا المواطنين عن أداء الأحياء في القيام بمسؤولياتهم البيئية	وزارة التنمية المحلية جهاز شئون البيئة
60.	دعم مراكز المعلومات البيئية بالأحياء	450	توافر قواعد بيانات عن المنشآت العامة والخاصة	2008 - 2010	توافر الأجهزة والبرمجيات اللازمة لقواعد البيانات إصدار تقرير شهري يتضمن البيانات البيئية الخاصة بالأحياء	وزارة التنمية المحلية الإدارة المركزية للمعلومات والحاسب الآلي بجهاز شئون البيئة.
61.	توفير نموذج تجريبي تدريبي وتعليمي لتدوير المخلفات الصلبة بمركز الوعي	500	تدريب وتوعية للمواطنين والجمعيات الأهلية بطرق ووسائل إعادة	2009 - 2010	عدد المتدربين بالمركز عدد المشروعات المماثلة التي	الجمعيات الأهلية

م	الإجراء	الموارد المطلوبة (المبالغ بالآلاف الجنيهات)	الفوائد المتوقعة	تاريخ البدء والانهاء من التنفيذ	معايير القياس	الشركاء المحتملين
	البيئي بالمعصرة		تدوير المخلفات الصلبة		تم تنفيذها كمية المواد المعاد تدويرها بالمشروعات المماثلة	
62.	تدريب العاملين بالمنشآت الصحية على أهمية إرشاد المواطنين على عناصر وفوائد إتباع أساليب الحياة الصحية	100	إتباع المواطنين لأسلوب الحياة الصحي	2009	إعداد مواد التدريب القيام بتدريب العاملين بالمنشآت الصحية واجتيازهم للتقييم النهائي بنجاح	
63.	تدريب موظفي شئون البيئة بالأحياء	50 ألف جنيه	رفع قدرات العاملين بإدارات شئون البيئة بالأحياء للقيام بالمسؤوليات المنوطة بهم	2009	عدد المتدربين نسبة الاستفادة من التدريب طبقا للاختبار القبلي والبعدي تحسن أداء المتدربين بعد العودة للعمل	- محافظة حلوان - الجمعيات الأهلية - وزارة التنمية المحلية
64.	وضع آلية للتنسيق بين الأحياء والشركاء المعنيين بجمع ونقل وتدوير ودفن المخلفات الصلبة على مستوى أحياء منطقة حلوان	لجنة تنسيقية من الأحياء الثلاثية ومنسق من الإدارة العامة لشئون البيئة بالمحافظة ومراقب من الفرع الإقليمي لجهات شئون البيئة بالقاهرة الكبرى وممثل عن المحافظ وممثل عن الجمعيات الأهلية	زيادة مشروعات إعادة التدوير تحسين مستوى الخدمة المقدمة خفض كميات المخلفات المرسله إلى مناطق الدفن	تشكيل اللجنة وعقد الاجتماعات ووضع مسودة بأهداف ومهام اللجنة بنهاية عام 2008.	- عدد الاجتماعات التي تم عقدها لمناقشة الصعوبات وطرق حلها إعداد تقرير سنوي عن إدارة المخلفات الصلبة بمنطقة حلوان انخفاض كمية المخلفات التي تصل إلى المدفن بنسبة 5%	الجمعيات الأهلية العاملة في مجال المخلفات الصلبة شركات جمع القمامة مصانع إعادة التدوير
مجموع		1.7 مليون جنيه (مليون وسبعمائة ألف جنيه)				

الباب الثالث: تنفيذ خطة العمل البيئي لمنطقة حلوان

الفصل الأول: مبادئ التنفيذ الناجح للخطة

مبادئ التنفيذ الناجح للخطة

يعتمد التنفيذ الناجح لخطة العمل البيئي بالمنطقة على الدعم المقدم من الإدارة المحلية بالمنطقة (والمحافظة)، ولا يقل أهمية عن ذلك الدعم السياسي المستمر، ورغبة المستفيدين في الاستمرار في العمل من أجل تحسين البيئة.

وقد أظهرت الإدارة المحلية بالمنطقة (والمحافظة) بالفعل التزاماً قوياً بالإجراءات البيئية وفي دعم إدارة شئون البيئة واعتبارها النقطة المحورية المسؤولة عن البيئة. ومن أجل تحقيق التنفيذ الناجح لخطة العمل البيئي، يكمن التحدي الأساسي في ضمان ما يلي:

- الوعي بخطة العمل البيئي بالمحافظة وبالإجراءات التي يجب تنفيذها
- استمرار المشاركة من جميع قطاعات المستفيدين المعنيين وتعزيز المشاركة تدريجياً
- تبادل المعلومات وتنسيقها بين المستفيدين/ المعنيين
- أن يقبل المستفيدون/ المعنيون أن الخطة لا بد وأن يتم تنفيذها وتحديثها بحيث تعكس الوضع الفعلي

ولضمان التنفيذ الناجح للخطة، يجب أن تعتمد على الإجراءات التالية:

- مهام ومسؤوليات واضحة للأطراف الذين يكون لهم دور رئيسي في عملية خطة العمل البيئي بالمحافظة وفي الإدارة البيئية بصفة عامة
- الخطط الحالية للتدريب وبناء القدرات
- رصد كافة الإجراءات التي يتم تنفيذها
- اجتماع سنوي مع جميع المعنيين/ المستفيدين من أجل تقييم تقدم عمل خطة العمل البيئي بالمنطقة وصياغة التوصيات التي تعكسها خطط العمل التي يتم تحديثها
- تنفيذ أنشطة لرفع الوعي تهدف إلى خلق المزيد من المشاركة المحلية وتمويل أفكار المشروعات عن طريق جهات مانحة أخرى

ومن المتوقع أن تقوم إدارات شئون البيئة بإرشاد عملية خطة العمل البيئي بالمنطقة، بينما تنفذها إدارات المنطقة، وجمعيات تنمية المجتمع، الخ. وتستكمل إدارة شئون البيئة الحوار القائم مع جهاز شئون البيئة حول زيادة تنمية أنشطة الإدارة البيئية في المنطقة. ومن المهم أن يتم تحديد الأدوار المختلفة والتكاملية لإدارة شئون البيئة والفرع الإقليمي على المستوى المركزي وتعريف جميع الأطراف المعنية بها.

ومن المتوقع أن تركز عملية خطة العمل البيئي بالمنطقة في المستقبل القريب، على زيادة التركيز بنشر القضايا البيئية وإدخالها في خطط التنمية القطاعية التي أعدتها الإدارات المختلفة في الأحياء. وتعد اللجنة الإشرافية للبيئة ومجموعات العمل التي يتم تأسيسها لتنفيذ المشروعات ضرورة لهذه العملية التحولية من عملية تديرها إدارة شئون البيئة فقط إلى عملية شاملة لتخطيط التنمية.

بعد أن تلقى كل مسئول بيئي على مستوى الحي التدريب على إدارة دورة المشروع، ينبغي أن يكونوا الأشخاص الرئيسيين الذين يعتمد عليهم في خلق الدعم المحلي والاستدامة فيما يتعلق بتنمية الأفكار الجديدة ومتابعة المشروعات التي يتم تنفيذها. غير أنه هذا يعني عبئاً إضافياً على العاملين بإدارات شئون البيئة نظراً لتعاملهم بصورة مكثفة مع عدد كبير من لجان البيئة.

أولويات التنفيذ

روعي في الأعمال المقترحة ل خطة العمل البيئي طرح حلول عملية ومنخفضة التكلفة غير أن محدودية الموارد المتاحة تعد حائلا أمام تحقيق التحسينات المرجوة في حين أن القضايا الخمس الرئيسية ذات الأولوية التي تم تحديدها من قبل مجموعات العمل تتطلب تدخلات سريعة:

- الحد من تلوث الهواء الناتج من عوادم السيارات
- الحد من الضوضاء
- الحد من التلوث الصناعي واستخدام تكنولوجيا الإنتاج الأنظف
- تطوير وتحسين إدارة المخلفات الصلبة
- تحسين إمداد ونوعية مياه الشرب
- مد وتحسين شبكات الصرف الصحي
- رفع قدرات العاملين الحكوميين في التعامل مع القضايا البيئية ورفع الوعي البيئي للأهالي بمنطقة حلوان

وتقع المسؤولية الأكبر للتعامل مع تلك الأولويات على عاتق الإدارة المحلية في صورة الإمداد بخدمات المرافق البيئية (على الرغم من أنه لا بد في الوقت ذاته التأكد من فرص مشاركة القطاع الخاص) كما هناك دور رئيسي يقع على عاتق شركات القطاعين العام والخاص خاصة فيما يتعلق بالحد من التلوث الصناعي ورفع الوعي البيئي والعام وتحمل المسؤولية الاجتماعية بالمساهمة في تنفيذ الخطة، كما يتطلب تحقيق الخطة التركيز على النواحي التالية خاصة في المراحل الأولى لتنفيذ الخطة.

أ. دعم وتقوية نظام التخطيط والإدارة البيئية:

يتطلب تحقيق إنجازات مستدامة إنشاء هيكل مؤسسية قوية وتوفير الموارد اللازمة ومن أجل إنجاز ذلك بفاعلية، سيتطلب الأمر أن يكون للإدارة العامة للبيئة بالمحافظة دور محوري في تنفيذ الخطة داخل المنطقة تحت إشراف وتوجيه الفرع الإقليمي لجهاز شئون البيئة بالقاهرة الكبرى والفيوم. ولا بد من توفير المصادر من أجل تقديم التدريب المطلوب لكل الموظفين في الإدارة العامة للبيئة وإدارات شئون البيئة بالأحياء الواقعة بمنطقة حلوان خلال العامين الأولين بصفة خاصة كما يجب أن تكون عملية التدريب لرفع قدرات العاملين عملية مستمرة لتحقيق الغايات المطلوبة.

ولا بد من زيادة الوعي عن دور نظام التخطيط والإدارة البيئية في تحقيق أهداف خطة العمل البيئي للمنطقة. كما ينبغي تطوير إستراتيجية حملات الوعي البيئي من أجل ضمان نشر وتكرار المشروعات البيئية الناجحة في أنحاء المنطقة مدعومة برسائل لنشر أهداف خطة العمل البيئي.

وينبغي أن تتضمن الإستراتيجية الوحدات الإدارية للمحافظة وجهاز شئون البيئة والجمعيات الأهلية وجمعيات تنمية المجتمع والمدارس والجامعات والمساجد والاتحادات التجارية ومجموعات رجال الأعمال ووسائل الإعلام وكافة الأطراف المعنية.

ب. تخصيص ميزانية وخطة خمسية وعشرية للتنفيذ:

يتعين على المحافظة ممثلة في الجهات الإدارية التابعة لها بعد الانتهاء من إعداد الخطة الاتصال بالمديريات والجهات المختصة والمسئولة عن التعامل مع القضايا ذات الأولوية السابق ذكرها على أن يتم مساعدة هذه الجهات في دمج الأجزاء ذات الصلة بخطة العمل البيئي للمنطقة في خططهم العملية وفي تحديد تكاليف التنفيذ. وسوف تعظم خطط التنفيذ المفصلة من حسن استخدام الميزانيات المتاحة حاليا وسوف تحدد الأولويات التي تحتاج إلى موارد إضافية لتحقيق لأهداف خطة العمل البيئي للمنطقة. وينبغي أن يتم في إطار خطة التنفيذ تحديد أولوية الأنشطة في كل مكون من المكونات.

ج. تقوية قدرات المراقبة:

ينبغي أن تقوم المحافظة بالتعاون مع الفرع الإقليمي لجهاز شئون البيئة بالقاهرة الكبرى والفيوم بتحديد عددا من المؤشرات القابلة للقياس للتعرف على التقدم في أنشطة خطة

العمل البيئي للمحافظة كما ينبغي تشجيع المديرين والشركات على وضع أهداف إدارية وفردية وسيساعد ذلك في تحقيق فاعلية أكبر واستغلال هادف للموارد المحدودة لكي تعطى تأثيراً أكثر نفعاً وأداءً بيئياً أكثر تطوراً.

كما يمكن ان تلعب الجمعيات الأهلية دوراً هاماً في مراقبة تنفيذ الخطة ومراقبة التقدم الحادث فى تحسين المؤشرات البيئية .

د. نشر خطة العمل البيئي للمنطقة للعمل على جذب موارد إضافية:

أن تنفيذ خطة العمل البيئي للمنطقة طبقاً للأولويات التي تم تحديدها من قبل الأطراف المشاركة في وضع خطة العمل سيعمل على تعبئة الموارد داخل منطقة حلوان، على كل المستويات بدءاً من الأحياء ومروراً بالمجتمعات وجمعيات تنمية المجتمع والمجتمعات الأهلية. وستوفر خطة العمل البيئي إطار عمل واضحاً يتم من خلاله توجيه الأموال إلى القضايا ذات الأولوية. ويجب رفع خطة العمل البيئي للمنطقة إلى الوزارات المعنية الرئيسية والهيئات المانحة والمنظمات القومية، لتحدث تأييداً من جانب هذه المنظمات لجهود الإدارة البيئية بالمنطقة وبهذا تساعد في فتح المجال أمام تمويل إضافي لتنفيذ خطة العمل البيئي للمنطقة.

هـ. إنشاء نظام للمحاسبة البيئية:

وسوف يدور إطار العمل القانوني أفعال حول تطبيق وتفعيل القوانين البيئية الحالية، وربما يتطلب الأمر ضرورة فرض رسوم إضافية لضمان التحسينات البيئية، وبناءً عليه يتعين على المنطقة أن تقوم بإنشاء إدارة للمراقبة والإلزام للمساعدة على تتبع تقدم أنشطة خطة العمل البيئي للمنطقة. وإنشاء إطار عمل اقتصادي فعال لتقديم الخدمات الاقتصادية (وذلك عن طريق زيادة تعريف خدمات المرافق لتغطية التكاليف) يمكن تمويل نظام تحصيل فعال. ويمكن في هذه الحالة بحث استخدام الأدوات الاقتصادية لتغيير سلوك المستهلك (في نفس الوقت مع آليات الحصول على التمويل اللازم لتنفيذ الإجراءات التي تهدف إلى ضمان موارد الرزق وتحسين الظروف الصحية والبيئية).

و. تحفيز القطاع الخاص للمشاركة في تقديم الخدمات البيئية وخدمات المرافق وتحمل المسؤولية الاجتماعية:

ينبغي وضع إطار عمل قانوني واقتصادي يعزز مشاركة القطاع الأهلي والقطاع الخاص في تقديم الخدمات وجذب الاستثمار في إمداد وتوصيل خدمات المرافق البيئية واستغلال المقومات الطبيعية للمنطقة لجذب الاستثمارات السياحية وخاصة السياحة الداخلية. وسيقلل هذا من العبء المادي والإداري الواقع على المنطقة وسيعمل على تحسين جودة وتغطية وتوصيل الخدمات البيئية.

كما ان تحمل القطاع الخاص للمسؤولية الاجتماعية في تحمل جزء من نفقات تطوير المناطق المحيطة قد يساهم مساهمة فعالة في تنفيذ خطة العمل البيئي للمنطقة مما ينعكس ايجاباً على النتائج التي قد تحققها خطة العمل.

ز. تحفيز الجمعيات الأهلية للمشاركة في خطة العمل

تلعب الجمعيات الأهلية دوراً هاماً في تعبئة الجهود الشعبية لتحقيق الأهداف المرجوة من خطة العمل، نظراً لقرب الجمعيات الأهلية من القاعدة المجتمعية فقد تساهم الجمعيات بصورة فاعلة في تنمية الوعي البيئي وزيادة المشاركة الفعالة للجماهير في التصدي والحد من المشكلات التي تواجه مجتمعاتهم كما ستعمل الجمعيات الأهلية على دفع مشاركة القطاعين العام والخاص في تحمل المسؤولية الاجتماعية والعمل على تطوير أو المساهمة في تطوير المجتمعات المحيطة بهم طبقاً للامكانيات المتاحة.

وسيكون لكل هدف بيئي جاء في خطة العمل البيئي الجهات الرئيسية المسؤولة عن تنفيذه :

- ستكون "المنظمات القيادية" مسؤولة عن تنسيق إعداد السياسة ومراقبة النتائج وتقديم التقارير عن الإنجازات في هذه الشأن وتقديم التوصيات الخاصة بتطوير الأداء.

- وسوف تقوم "الجهات الرئيسية" بمساعدة المنظمات القيادية بالوصول إلى أهداف وستعمل على المد بمعلومات المراقبة والآراء الناتجة عن التشاور، والتي ستسهل تحقيق الأعمال المتفق عليها.

الجدول التالي يلخص القضايا البيئية الرئيسية والجهات المسؤولة عن التنفيذ والمتابعة.

جدول (33): ملخص القضايا البيئية والجهات الرئيسية المسؤولة عن التنفيذ والمتابعة

القضايا والأهداف	الجهات الرئيسية المسؤولة	الجهات المسؤولة عن متابعة التنفيذ
التلوث الصناعي		
ضمان التخزين الآمن للمواد الخطرة والتخلص الآمن من المخلفات الخطرة	المصانع، مديرية الصحة، ومديرية القوى العاملة، وإدارة شئون البيئة	جهاز شئون البيئة
تقليل الانبعاثات الغازية والدقيقة من المصانع الكبيرة بنسبة (50%)	المصانع	إدارة شئون البيئة، وجهاز شئون البيئة ومديرية الأشغال العامة والموارد المائية، ومديرية الصحة
زيادة القدرة الحكومية لأدارة الأنشطة الصناعية	الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي، مديرية الأشغال العامة والموارد المائية، الاحياء	إدارة شئون البيئة، محافظة القاهرة
الإمداد بالمياه ونوعية المياه		
تحقيق تغطية خدمة (100%) وزيادة الإنتاج للوفاء بالطلب المتوقع	الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي	الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحي، ومحافظة حلوان، إدارة المياه والصرف الصحي
تحسين نوعية خدمة المياه لتتوافق مع المعايير المصرية بحلول عام 2010	الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي	الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحي، ومديرية الصحة
تحسين كفاءة جمع رسوم الاستهلاك من (65%) إلى (85%) وخفض الخسائر في الشبكات من (25%) إلى (10%)	المجلس الشعبية المحلية (بالاحياء)، والمصانع، والجمعيات، وجمعيات تنمية المجتمع، والمنظمات الأهلية	الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي، جمعيات الأهلية
بناء القدرة المؤسسية لتحسين إدارة الإمداد بالمياه وشبكة الخدمات	(المجلس الشعبي المحلي بالمحافظة)، المجالس المحلية بالاحياء	الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي
إدارة المخلفات الصلبة		
تطبيق نظام الإدارة المتكاملة للمخلفات بمنطقة حلوان.	إدارة شئون البيئة، إدارة شئون البيئة بالاحياء	الفرع الإقليمي لجهاز شئون البيئة
تحسين تشغيل وإدارة خدمات ومرافق المخلفات.	الاحياء	إدارة شئون البيئة.
تبني الأنظمة الملائمة وذات الجودة العالية لمعالجة المخلفات والتخلص منها.	الاحياء، محافظة حلوان والمستشفيات، والمصانع، الخ	إدارة شئون البيئة، ومديرية الصحة.
ضمان التدوير الآمن والمستدام للمخلفات.	الاحياء، محافظة حلوان والمستشفيات، والمصانع، الخ	إدارة شئون البيئة، ومديرية الصحة.
إدخال أنظمة مناسبة لإدارة المخلفات الخطرة / الطبية.	الاحياء، والمستشفيات، والمصانع، الخ	إدارة شئون البيئة، ومديرية الشئون الصحية والسكان.

القضايا والأهداف	الجهات الرئيسية المسؤولة	الجهات المسؤولة عن متابعة التنفيذ
تحسين التنظيم المؤسسي وبناء قدرة العاملين.	الأحياء.	محافظة حلوان، الفرع الإقليمي جهاز شئون البيئة بالقاهرة الكبرى والفيوم
الموارد المائية		
تحسين إدارة موارد المياه السطحية والجوفية	مديرية الري والموارد المائية إدارة شئون البيئة	وزارة الري والموارد المائية، إدارة شئون البيئة
تحسين كفاءة موارد المياه السطحية والجوفية	مديرية الري والموارد المائية، مديرية الزراعة، إدارة شئون البيئة	وزارة الري والموارد المائية، إدارة شئون البيئة
خفض تلوث موارد المياه السطحية والجوفية	المصانع، وإدارة شئون البيئة، مديرية الزراعة، مديرية الري والموارد المائية، ومديرية الصحة	مديرية الري والموارد المائية جهاز شئون البيئة، شرطة البيئة والمسطحات المائية
الصرف الصحي		
مد خدمات الصرف الصحي لجميع المناطق المحرومة	الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي، الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحي.	مديرية الصحة
دعم وبناء القدرات المؤسسية للقطاعات على مستوى منطقة حلوان	الأحياء، الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي، الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحي.	محافظة حلوان، هيئة مياه الشرب والصرف الصحي، إدارة شئون البيئة، الفرع الإقليمي لجهاز شئون البيئة
تعظيم إعادة استخدام مياه الصرف المعالجة والحماة.	مديرية الزراعة، و الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي	إدارة شئون البيئة، الجمعيات التعاونية الزراعية، وعمال الإرشاد الزراعي
الزراعة والتشجير		
تحسين كفاءة التربة والري	مديرية الزراعة	إدارة حماية الأرض والتربة بالفرع الإقليمي، مديرية الري والموارد المائية
الحد من استخدامات الأسمدة والمبيدات	مديرية الزراعة	وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي
تعزيز إنتاج الأسماك	مديرية الزراعة	الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية
التعامل مع المخلفات الزراعية بطرق اقتصادية آمنة	مديرية الزراعة	وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي
تطوير الإدارة المؤسسية	مديرية الزراعة	محافظة حلوان
الموارد الطبيعية		
دعم عمليات التخطيط، والتشغيل، والتنظيم بالمناجم والمحاجر	إدارة المناجم والمحاجر	محافظة حلوان
دعم قدرة إدارة المناجم والمحاجر	إدارة المناجم والمحاجر، إدارة شئون البيئة	جهاز شئون البيئة
تحسين دراسات تقييم الأثر البيئي	إدارة شئون البيئة، والوحدات البيئية	جهاز شئون البيئة
تخفيف الآثار الناجمة عن أعمال المناجم والمحاجر	إدارة شئون البيئة، والوحدات البيئية	جهاز شئون البيئة

القضايا والأهداف	الجهات الرئيسية المسؤولة	الجهات المسؤولة عن متابعة التنفيذ
حماية التنوع البيولوجي		
وضع برنامج للحفاظ علي الطبيعة والتنوع البيولوجي	محافظة حلوان، ومديرية الزراعة، وجهاز شئون البيئة، ومديرية التربية والتعليم	إدارة شئون البيئة، ومراكز المدن، والمجالس القروية
الحد من المخاطر (التهديدات) البيئية	محافظة حلوان، ومديرية الزراعة، وجهاز شئون البيئة	إدارة شئون البيئة، والمجالس القروية
نشر الوعي البيئي		
رفع الوعي البيئي بين العاملين بالقطاع الحكومي وأهالي منطقة حلوان	محافظة حلوان، إدارة التوعية العامة، وجهاز شئون البيئة، ومديرية التربية والتعليم	إدارة شئون البيئة بمحافظة حلوان - الفرع الإقليمي لجهاز شئون البيئة بالقاهرة الكبرى - الأحياء
تحسين الإمداد بالخدمات لتمكين الأهالي من اتباع الممارسات الصحية السليمة.	الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي	الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحي، ومديرية الصحة

الجهات المشاركة في تنفيذ الخطة ومسئوليات

تتمثل الجهات المشاركة في تنفيذ الخطة في: وزارة الدولة لشئون البيئة وجهاز شئون البيئة والفرع الإقليمي للقاهرة الكبرى ومكاتب شئون البيئة (بالمحافظة والأحياء) واللجنة العليا للبيئة (حال تكونها)، بالإضافة إلى الجمعيات الأهلية والمؤسسات الاقتصادية والقطاع الخاص بالمنطقة والمواطنين.

لكي يمكن تنفيذ الإجراءات البيئية المحددة في وثيقة خطة العمل البيئي، لابد من إقامة نظام فعال للتخطيط والإدارة البيئية ويضع هذا النظام هيكل وإطار تحسين فعالية وكفاءة الإدارة البيئية للامركزية. وهنا تأتي أهمية اللجنة العليا للبيئة بالمحافظة 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 إلزام أكثر حزمًا لمتطلبات تقييم التأثير البيئي.
- تنسيق أنشطة الأطراف المعنية الأساسية لتحسين الخدمات البيئية وترشيد استهلاك الموارد وحمايتها وتطبيق الإجراءات العلاجية
- زيادة الوعي العام والتشاور مع المجتمع المدني بشأن القضايا البيئية.
- بناء القدرات من خلال التدريب والتعيين وتفعيل خدمات الإرشاد.
- تدبير الموازنة والموارد البشرية اللازمة لتنفيذ برامج ومشروعات خطة العمل البيئي.
- 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.

المتطلبات الأساسية الخاصة بالدعم المؤسسي تشمل الآتي:

- ضمان تنفيذ خطة العمل البيئي وكذلك التزام جميع الأطراف بتطبيق الاشتراطات والالتزامات الخاصة بالنواحي البيئية
- وضع نظام التخطيط والإدارة البيئية يكون قادرا على مواجهة القضايا ذات الأهمية من حيث الأولوية مع الأخذ في الاعتبار مشاركة كل من الحكومة والقطاع الخاص والمجتمع المدني.

- دعم وتشجيع وتيسير المشاركة للأطراف المعنية في الاهتمام بتحسين الخدمات البيئية وترشيد استخدام الموارد الطبيعية.
- التنسيق بين الأطراف المعنية لتيسير استمرارية خطة العمل البيئي.

ينطلق نظام التخطيط والإدارة البيئية للمحافظة استناداً إلى نظام اللامركزية في الإدارة البيئية المحلية.

تحديث نظام الإدارة المحلية ودعم اللامركزية

أن اللامركزية تعمق من شعور الانتماء لدى المواطن لكونها تتيح له مستوى فعال من المشاركة في اتخاذ القرارات القريبة منه والمؤثرة مباشرة في حياته، وبالتالي تؤصل من الممارسة الديمقراطية وتحسن من إدارة ومستوى تقديم الخدمات العامة. ويمكن التمييز بين ثلاثة أنماط أساسية للامركزية هي: عدم تركيز السلطة في إدارة الخدمات العامة، والتفويض في تقديمها، والنقل الكامل لسلطة تقديمها إلى المحليات؛ حيث تمثل هذه الأنماط التدرج من أقل درجات اللامركزية في الإدارة المحلية إلى أقصاها.

ولقد أكد الدستور المصري على أهمية اللامركزية كخيار لإدارة شئون تقديم الخدمات العامة وأتاح من خلال نصوصه مستوى متقدم من تطبيق اللامركزية يصل إلى درجة نقل السلطة إلى المحليات. أيضاً فإن قانون الإدارة المحلية يتصف بالمرونة الكبيرة في إتاحة مجال واسع للامركزية من خلال تفويض السلطة إلى المحليات.

هناك العديد من التحديات التي ما زالت تحول دون تفعيل اللامركزية في مصر، وأهمها:

- التحديات البشرية والمتمثلة في التخوف من نقص الخبرات علي مستوى المحليات.
- التحديات المالية والمتمثلة في مركزية إعداد وإدارة الموازنة العامة، وعدم وجود خبرة محلية سابقة في هذا المجال.
- التحديات السياسية والمتمثلة في ضرورة ابتكار نظام من المساءلة ألفةالفة الذي تمارسه السلطات الشعبية تجاه الجهاز التنفيذي في المحليات على نحو يتيح التطبيق ألفةالفة.

وتضع الخطة في اعتبارها تلك التحديات، ومن أجل ذلك تتبنى الخطة تفعيل اللامركزية من خلال استخدام أسلوب التدرج في مستويات عمل متتالية، وتطرح الخطة عدداً من السياسات والإجراءات التي تستهدف تحقيق ذلك، كما يلي:

1 - تفعيل دور المحليات في التخطيط للتنمية البيئية وإعداد الموازنة:

يمر إعداد الموازنة العامة للدولة بمرحلتين أساسيتين: أو لاهما هي تقديم الوزارات والمحليات لمقترحاتها حول احتياجاتها المالية في مختلف القطاعات التنموية، وبلي ذلك المرحلة الثانية والتي تقوم فيها الإدارات المركزية في وزارتي المالية والتخطيط بتجميع كل الاحتياجات التي أرسلتها الجهات المختلفة بالموازنة وتحليلها في ضوء الموارد المالية المتاحة لدي وزارة المالية. ومن خلال ذلك تتحدد الموارد المالية المتاحة لكل وزارة أو محافظة أو هيئة خدمية، كما يتحدد أيضا التوزيع القطاعي لتلك الموارد، وبعد بناء على تلك التوزيعات مشروع الموازنة العامة للدولة.

هذا التسلسل يفرض علاقة هرمية وحيدة الاتجاه من أسفل إلى أعلى في إعداد الموازنة، إلى جانب عدم وجود تغذية مرتدة بين السلطة المركزية في مستوياتها المختلفة وبين الأنظمة المحلية في المراحل المختلفة لإعداد الموازنة، مما يؤدي إلى:

- إضعاف دور المحليات في إعداد الموازنة العامة.
- الحد من الكفاءة الاقتصادية كنتيجة لعدم التفاعل الكامل بين التخطيط والتمويل علي المستوى المحلي مع نظيره علي المستوى القومي.
- هذا بالإضافة إلى التباين بين الموازنات المعتمدة من الجهات وما ترتبه تلك الوحدات من ترتيب للأولويات التنموية إذا ما أتاحت لها الفرصة للمفاضلة بين الأولويات التنموية في ظل الإطار العام لخطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وهي كلها أمور قد تقلل من كفاءة النفقة وتعظيم مردودها.

ومن أجل تعظيم المردود الاقتصادي والاجتماعي للإتفاق العام يجب أن يكون لروساء الأحياء حق المناقشة في الموازنة داخل الباب الواحد أو بين الأبواب المختلفة، علي أن يكون ذلك خلال

دورة إعداد الموازنة فقط، وتلتزم الإدارة المحلية بعد ذلك بهذه الموازنة وفقاً لما أدخلته عليها من تعديلات.

وفي هذه الحالة يتم إدخال مرحلة ثالثة في دورة إعداد الموازنة تتضمن ما يلي:

- قيام المحليات بإبداء آرائها في التداخلات المطلوبة وفقاً لمعايير يتم تقديمها، ويستلزم تفعيل ذلك قدرماً من التعديل في التوقيتات المختلفة الخاصة بدورة إعداد الموازنة، حتى يمكن إفساح وقت كاف لتفعيل المرحلة الثالثة قبل العرض على مجلس الوزراء.
- صياغة علاقات مؤسسية واضحة بين الأحياء والمجلس الشعبي في عملية إعداد المقترحات الأولية في إعداد الخطة، وأيضاً في إدخال التعديلات في المرحلة الثالثة - المقترح إضافتها - حتى تأتي المقترحات معبرة عن الوحدات المحلية على نحو شامل.

2 - تقديم الدعم الفني في إدارة شئون البيئة بالمحافظة:

تنص المادة 27 مكرر من قانون الإدارة المحلية رقم 43 لسنة 1979 على أن المحافظ يكون رئيساً لجميع العاملين المدنيين في نطاق المحافظة في الجهات التي نقلت اختصاصاتها إلى الوحدات المحلية، ويمارس بالنسبة لهم اختصاصات الوزير. ولم يحدد القانون هنا الدرجة الوظيفية للعامل وبالتالي فهو ينصرف على كافة العاملين بالنسبة لمديريات الخدمات. ولكن في ظل القانون 5 لسنة 1991 الخاص بالدرجات الوظيفية العليا، يلاحظ أنه بدءاً من درجة مدير عام تخضع عملية الترقية لسلطة الوزير المختص أو رئيس الوزراء، وهو ما يتعارض مع الحق الذي خوله القانون 43 لسنة 1979 للمحافظ في كونه رئيساً لجميع العاملين في مديرية الخدمات.

تشير الممارسة العملية في هذا السياق إلى أن الأمر يخضع لعملية تنسيقية بين الوزير والمحافظ ويعتمد على درجة العلاقة ومسارها فيما بينهما، وبالتالي فهو يختلف من محافظ إلى آخر ومن مديرية إلى أخرى داخل نفس المحافظة. وهو الأمر الذي يؤدي إلى وجود عيوب إدارية غير مرغوب فيها في هيكل الجهاز التنفيذي للمحليات على نحو يؤدي إلى قصور في إدارة تنفيذ الخطة والموازنة على نحو كفاء.

فلقد أظهرت الممارسة والتطبيق العملي أن العلاقة بين المحافظ ومديري المديريات تكون غير مفعلة على نحو سليم. فطبقاً للهيكل النظري للجهاز التنفيذي في المحليات، فإن المحافظ يرأس مديري المديريات إدارياً، والوزير المختص يرأسهم فنياً. ولكن عملاً تنخفض سلطة المحافظ على مديري المديريات وتقل قدرته على إدارة الطوارئ. فعملياً يجب أن يرجع مدير المديرية في كل أمر إلى الوزير المختص. والتطبيق الفعلي يجعل المشكلة أعمق، لأن التبعية الفعلية في الأمور التوجيهية لكل الهيكل التنظيمي الخاص بالمديريات في المحافظة - وليس فقط مديرو المديريات - تصبح للوزير المعنى وليس للمحافظ. وهنا يؤكد الحزب وحكومته على أن يكون للمحافظ الحق الأصيل في تسمية وكلاء الوزارة في المحافظة (مديري المديريات) بموافقة الوزير المختص والذي يصدر قرار التعيين.

3 - منح دور أكبر للمحليات في التخطيط العمراني :

يشير الكتاب الثالث من قانون الزراعة إلى أنه في سبيل الحفاظ على الأرض الزراعية من البناء عليها فإن الحيز العمراني للقرى يصدر بقرار من وزير الزراعة بالاتفاق مع وزير التعمير، ولوزير الزراعة سلطة الإزالة الإدارية للتعديلات على الأرض الزراعية خارج الحيز العمراني المعتمد. وفي ذات الوقت فإن قانون التخطيط العمراني يطالب الوحدات المحلية بالتقدم بخطط عمرانية تحدد استعمالات الأراضي داخل الأحوزة العمرانية بها. وقد أدت إدارة النمو العمراني على هذا النحو إلى تعديات صارخة على الأرض الزراعية، كنتيجة حتمية لانفصال بعد تحديد الحيز العمراني عن احتياجات المحليات وساكني القرى. فالحيز العمراني لم يتعرض منذ عام 1985 لأي تعديل يعكس الواقع في الريف، كما أن دور المحافظ في تحديد استعمالات الأراضي لا ينسحب على نحو كفاء على المتدخلات داخل حيز 1985، وهو الأمر الذي أدى إلى تفاقم مشكلة التعدي على الأرض خارج الحيز العمراني، مضافاً إليها عدم وجود مخططات حديثة تعبر عن تفهم للنمو السكاني في الريف وحتمية استيعاب جزء منه داخل الريف نفسه حتى مع المضي في البدائل الأخرى مثل سياسات المدن الجديدة والظهير الصحراوي واستصلاح الأراضي والتكثيف.

وتؤكد الخطة على تفعيل قانون التخطيط العمراني بشأن المخططات العمرانية، وأن يكون للمحافظة دور فاعل في تحديث الأحوزة العمرانية للقرى والمدن داخل المحافظة بالتنسيق مع الهيئة العامة للتخطيط العمراني - وفقاً للسياسات العامة الحاكمة لموضوع العمران في مصر واستعمالات الأراضي- وأن يكون المحافظ مسئولاً عن إصدار المخطط المعتمد وتنفيذه، وذلك تمثيلاً مع سياسات الحزب والحكومة المعروضة على المؤتمر في ورقة "الحفاظ على الأرض الزراعية وإدارة النمو العمراني في مصر".

4 - زيادة دور المحليات في توفير الموازنات لتحقيق الإدارة البيئية المطلوبة:

يتوافر في الوقت الحالي للمحليات بعض الموارد المالية المحدودة لإدارة ديوان المحافظة، وبشكل بعضها موارد ذاتية مثل إيرادات الضريبة العقارية التي تحتفظ بها المحليات، وبعض الموارد الأخرى هي إيرادات مشتركة مع المستوى المركزي من خلال تحويل المستوى المركزي لنسبة بسيطة من إيرادات الضرائب العامة إلى المحليات (حوالي 2%). ويتطلب تفعيل دور للمحليات في تقديم الخدمات العامة، التأكيد على التمكين المالي لها على نحو يرفع من الإيرادات التي تحتاج لها وبما يتوازى من المسؤوليات التي يفوض لها القيام بها.

وتسعى الدولة إلى إعطاء المحليات أدواراً واضحة في تقديم خدمات التعليم والصحة، وأن يكون ذلك من خلال تفويض المستوى المركزي سلطاته لها في إدارة وتنفيذ برامج معينة. على أن يقوم المستوى المركزي بتحويل المبالغ المرصودة للإنفاق على هذه البرامج إلى المحليات. ومن المقترح أن يبدأ المستوى الأول من تفعيل اللامركزية في هذا السياق بتحديد الحكومة لبعض البنود الخاصة بالباب الثاني (النفقات الخاصة بالتشغيل والصيانة، الاعتمادات الإجمالية بالباب الثاني المخصصة للإنفاق على خدمات قطاع التعليم، والإنفاق على التغذية المدرسية، طبع الكتب، والتطوير التكنولوجي وغير ذلك)، والباب الثالث (بعض بنود الإنفاق الاستثماري مثل برنامج إنشاء المدارس، التوسع في الجامعات) والتي يمكن أن يوكل للمحليات إدارة الإنفاق الخاص بها في قطاعي الصحة والتعليم.

وفي الوقت الذي يتم القيام بذلك منذ العام المالي القادم فإن تفعيل المزيد من اللامركزية في المدى المتوسط يستتبع تبنى مزيد من التمكين المالي من خلال إتاحة تمويل إضافي للمحليات عن طريق احتفاظها بنسبة أعلى من المحدد حالياً من الضرائب على دخول الأشخاص الطبيعيين المتولدة في المحافظة، سواء كانت ضرائب على الأجور والمرتبات أو ضرائب على الأرباح التجارية والصناعية أو ضرائب على إيرادات المهن الحرة، وهو الأمر الذي يتطلب تحديد القدرات المالية للمحليات وحجم نسب المشاركة المالية الجديدة ومستوى الإعانة المطلوبة من المستوى المركزي إن كان هناك حاجة إليها، وهو ما يمكن القيام به عن طريق إنشاء إدارات لوزارة المالية في المحافظات.

يتميز هذا الأسلوب بأنه إلى جانب قيام المحليات بأداء جزء من خدمات الصحة والتعليم فإنه أيضاً يفعل دورها في تحصيل الضرائب.

إن تفعيل دور الوحدات المحلية في إعداد الموازنة وتنفيذها يجب أن يدعم من خلال تفعيل الدور الرقابي للمجالس الشعبية المحلية (على مستوى الأحياء)، وذلك من خلال:

- تفعيل دور المجلس الأعلى للإدارة المحلية والالتزام بدورية اجتماعه بتشكيله كما جاء في قانون الإدارة المحلية بعضوية وزير الإدارة المحلية والمحافظين ورؤساء المجالس الشعبية للمحافظات.

- أن ترفع المجالس الشعبية للمحافظات تقارير إلى لجنة الإدارة المحلية في مجلس الشعب يتضمن أهم النقاط التي طرحت حولها تساؤلات مع الجهاز التنفيذي للمحافظة وأهم المشاكل التي تعترض تفعيل عملها.

- أن تكون المخصصات المالية للمجالس الشعبية المحلية من موازنة وزارة الإدارة المحلية وليست من موازنة ديوان عام المحافظة (حتى يتفني أي شكل للتبعية) بما يمكن تفعيل المساءلة من قبل المجلس الشعبي المحلي.

- تحديد توقيتات توضح العلاقة بين الجهاز التنفيذي والمجلس الشعبي عند تفعيل دور المحليات في إعداد الخطة والموازنة.

5 – تحفيز المجالس الشعبية على المشاركة في حماية البيئة والموارد الطبيعية:

يكفل الدستور دوراً واضحاً للمجالس الشعبية في إعداد وتنفيذ خطة التنمية وفي الرقابة على أوجه النشاط المختلفة في المحليات. وترصد الخطة أن التطبيق العملي لم يفعل من أدوار هذه المجالس على النحو المرغوب فيه، فاختصاصات المجالس الشعبية المحلية يغلب عليها الطابع الاستشاري غير الملزم من نوع الإشراف والرقابة والإقرار والاقتراح والإعداد والدراسة، وإصدار التوصيات... الخ. وفي ذات الوقت يغلب على اختصاصات رؤساء الوحدات المحلية والمجالس التنفيذية الطابع الإلزامي الذي ينتهي بإصدار قرار ما أو بتنفيذ عمل ما. ونادراً ما يكون المجلس الشعبي المحلي صاحب قرار نهائي ملزم. بالتالي هناك عدم توازن بين المجالس الشعبية المحلية والمجالس التنفيذية من حيث السلطات والاختصاصات الممنوحة لكل منهما.

تقدم الخطة هذه الإجراءات العملية والتي سوف يتم تنفيذها منذ العام المالي القادم من أجل تفعيل السريع لدور المستويات المحلية في المشاركة في اتخاذ القرار وتنفيذه، وهى كلها إجراءات تتسق مع الإطار القانوني الحالي للإدارة المحلية.

الفصل الثاني: الجهات المسؤولة (الأدوار والمسئوليات)

الإدارة البيئية في منطقة حلوان

الشركاء

توجد إدارات قطاعية متخصصة في منطقة حلوان تقع عليها مسئولية القيام بأنشطة أو قضايا معينة تؤثر على البيئة، ولذا فهي ترتبط بالإدارة البيئية. وهي على وجه التحديد إدارات المياه والصرف الصحي، والإسكان، والصحة، وإدارات التعليم والاتصال، والموارد المائية والري

إن دور مكاتب شئون البيئة بأحياء منطقة حلوان، هو "إدارة" البيئة نفسها، وتنسيق الإجراءات البيئية، ويعنى ذلك معرفة ما يلي:

- ما هي المشكلات البيئية
- مسئوليات ومهام كل الأفراد وكيفية تنسيق تنفيذ الإجراءات الملموسة

ولهذا تعد مكاتب شئون البيئة بالأحياء هي المسئولة عن إعداد وتحديث خطة العمل البيئي بالمنطقة والمستندات المرتبطة بها مثل التوصيف البيئي والتوصيف الاجتماعي الاقتصادي (عند إعداده). وبالإضافة إلى ذلك، فهي تعد سكرتارية لجنة البيئة بالمنطقة، وتشرف على اللجان البيئية المحلية وتدريبها.

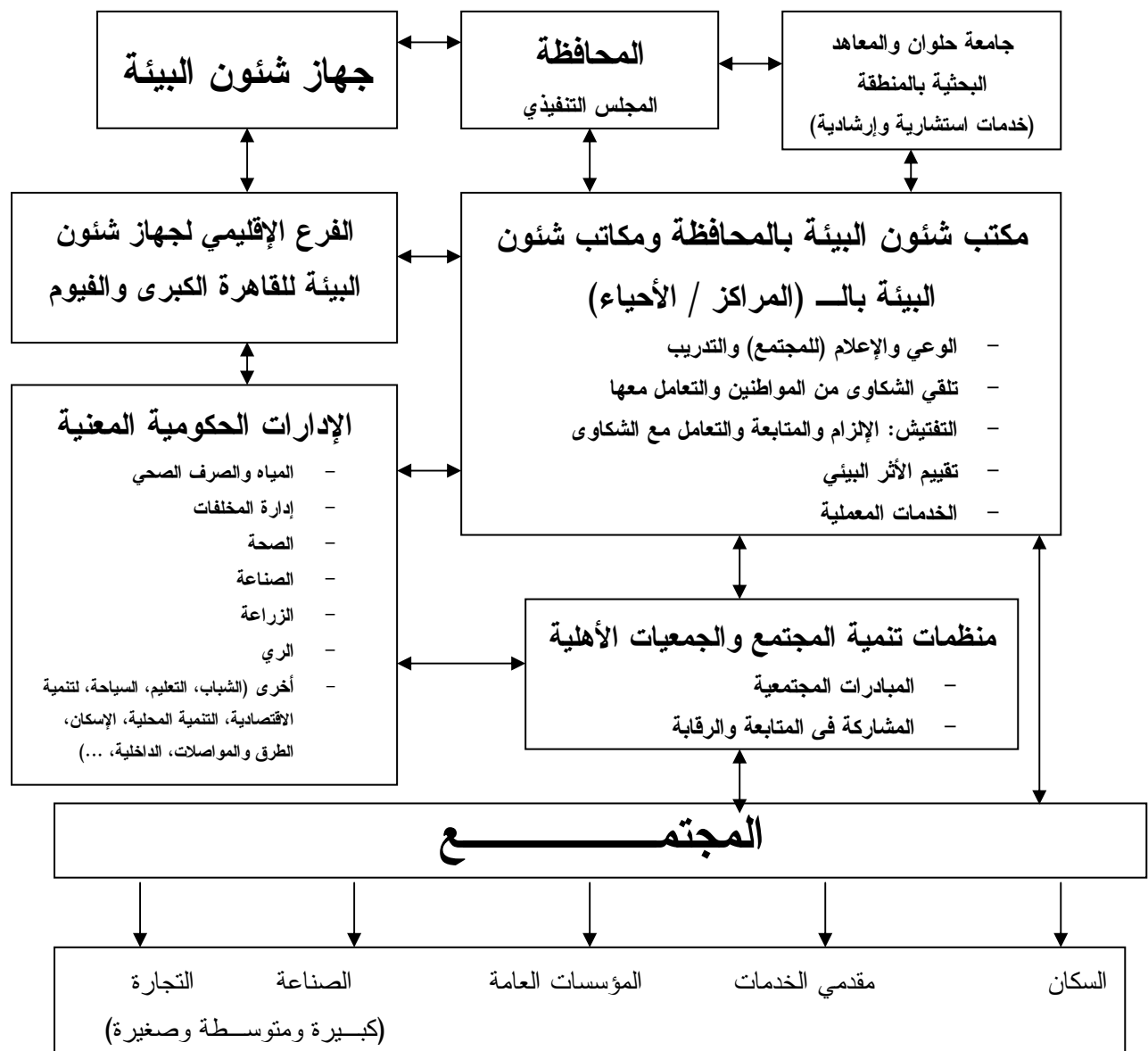
تتعاون مكاتب شئون البيئة مع فرع جهاز شئون البيئة الإقليمي للقاهرة الكبرى، ويسعى للحصول على مشورته وتطلب منهم الخدمات نيابة عن أحياء المنطقة طبقاً لقانون البيئة رقم (4) والتشريعات الأخرى. وفي الوقت الحالي، يتكون مكتب شئون البيئة على مستوى الحي من عدد من الأقسام الرئيسية وأخرى فرعية.

تقترح الخطة الراهنة تأسيس اللجنة للبيئة على مستوى منطقة حلوان طبقاً لقرار تصدره السلطة المعنية (محافظ ...)، على أن تعتبر هذه اللجنة الإطار التنظيمي متعدد القطاعات الذي يضم معظم الجهات المعنية بالنواحي البيئية⁵. ومن خلال اللجنة يتم دعم التنسيق بين إدارات ووحدات المنطقة المختلفة ومشاركتها. ومن الأدوار الهامة للجنة هو الإشراف على عملية خطة العمل البيئي بالمنطقة ودعمها. ويجب في المستقبل جعلها مسئولة عن المهام التالية على مستوى المنطقة:

- المساهمة في تنفيذ الخطة المحلية لحماية البيئة
- الإلمام بالقوانين البيئية الحالية والتنسيق مع الكيانات المسئولة عن تنفيذها
- دراسة حلول للمشكلات التي تعوق التنفيذ والتوصية بها
- تحديد المشكلات البيئية المحلية والاستفادة من المساعدة التي تقدمها الجهات الفنية المحلية لاقتراح الحلول
- رصد الأنشطة المرتبطة بيئياً
- اقتراح خطط قصيرة وبعيدة الأجل على المستوى المحلي لتحسين وتنمية الموارد الطبيعية
- اقتراح خطط طوارئ لحماية البيئة على مستوى المنطقة
- اقتراح وإعداد برامج تدريب واتصالات ومعلومات تتعلق بالبيئة
- الوعي البيئي وإعلام المواطنين بأهداف الحماية البيئية
- ضمان إدراج كل الاهتمامات البيئية ذات الصلة وإجراءات التخفيف كجزء لا يتجزأ من خطط / أنشطة التنمية القطاعية

بالإضافة إلى هذا تلعب الجمعيات الأهلية وجمعيات تنمية المجتمع دور تتزايد أهميته تدريجياً في الإدارة البيئية ورفع الوعي. كما يقوم مكتب شئون البيئة وفروعه المحلية والعاملين به بتيسير التفاعل بين القطاع العام والمجتمع المدني وتنسيقه.

⁵ تتكون اللجنة المقترحة من رئيس المجلس الشعبي المحلي، والسادة رؤساء ومديرو إدارات الري والزراعة، والصحة، والشئون الاجتماعية، والقوى العاملة، والتعليم، والإعلام، والسياحة، والأوقاف، ورؤساء هيئات مياه الشرب، والصرف الصحي، والصندوق الاجتماعي للتنمية، والمجلس القومي للمرأة بالمنطقة، والمجلس القومي للسكان، وجمعية حماية البيئة، ورئيس جامعة حلوان



شكل (2) مقترح منظومة التخطيط والإدارة البيئية (الأطراف الفاعلة)

من الشكل (2)، يتبين أن المجتمع بجميع شرائحه (السكان، مقدمي الخدمات، المؤسسات العامة، الصناعة، التجارة) له احتياجات ومتطلبات كثيرة، حيث ينبغي أن تتم توفيه احتياجاتهم ومتطلباتهم عن طريق منظمات خدمة المجتمع والجهات الحكومية المعنية بمشاركة اللجان البيئية الموجودة بالأحياء وذلك لكي تتم عملية التخطيط والتنفيذ والمتابعة والإشراف بالمشاركة.

تنسيق عملية تنفيذ خطة العمل البيئي بمنطقة حلوان

نظراً لأن الإدارة البيئية المتسقة هي منهج جديد، فإن هيكلها التنظيمي مازال في فترة الدعم والإعداد، ومن الأشياء الهامة التي يجب وضعها في الاعتبار أثناء السنوات الأولى من تنفيذ خطة العمل البيئي بالمنطقة هو أن تقوم إدارة شئون البيئة ولجان البيئة بتنسيق العملية ومتابعتها.

والجهاز الإداري، والذي يجب النظر إليه على أنه "مجلس إدارة شئون البيئة" هي اللجنة العليا للبيئة، ومن المخطط أن تقوم اللجنة العليا للبيئة بالتدريج باختصار مسؤولياتها كممتدى لتنسيق كافة أنشطة الإدارة البيئية في المنطقة. وبمرور الوقت يجب على اللجنة العليا للبيئة ضمان إدراج الاهتمامات البيئية في الخطط القطاعية، حيث لا يجب أن تصبح اللجنة العليا للبيئة بعد ذلك المنسق للنشاط للإدارة البيئية بل يجب أن يتم تحويل هذه العملية إلى عملية لامركزية تتولاها الإدارات المعنية. بالإضافة إلى ذلك، فإنه يجب على اللجنة العليا للبيئة الاستمرار في ضمان أن الإدارة البيئية تتلقى الاهتمام الملئم والأولوية القصوى من المحافظة.

ودور إدارة شئون البيئة هو على وجه الخصوص أن تأخذ المبادرة بتكوين الروابط الضرورية بين جميع المنتفعين/المعنيين/المشاركين والحفاظ عليها. وفيما يلي عرض بعض الأنشطة التي تكون جزءاً من هذا الدور، على الأقل للفتترات القصيرة ومتوسطة الأجل:

- تقديم النصح وتنسيق جميع المدخلات المرتبطة بتنفيذ كل مشروع من المشروعات⁷، بما في ذلك الإشراف على تطور المشروع قبل التنفيذ وأثنائه
- رصد تقدم خطة العمل البيئي بالمحافظة وإعداد تقارير حوله بصورة دورية للجنة العليا للبيئة
- نشر الدروس المستفادة من المشروعات الإرشادية التي يتم تنفيذها
- تحديث التوصيف البيئي والتوصيف الاجتماعي الاقتصادي (بعد إعداده) للمنطقة
- تنسيق تحديث خطة العمل البيئي بالمحافظة بناء على المدخلات من المشاركين/المستفيدين / المنتفعين
- دعم وترويج خطة العمل البيئي بالمحافظة لجذب موارد إضافية لتنفيذ مزيد من المشروعات وزيادة المشاركة والاهتمام بتحسين البيئة من جانب المجتمعات المحلية.

وكنتيجة للأنشطة المذكورة أعلاه، فسيتحتم إدارة كمّاً متزايداً من المعلومات، مما يتطلب وجود نظام معلومات واتصالات يتمتع بهيكل مناسب وبالشفافية بين كافة الأطراف المشاركة. ومن المتوقع أن تتولى الإدارات ذات الصلة المزيد من المسؤوليات فيما يتعلق بالإدارة البيئية على نحو تدريجي، غير أن إدارة شئون البيئة ستحتفظ بوظيفتها كجهاز إشرافي وتنسيقي.

الأدوار والمسئوليات

1. أدوار ومسئوليات جهاز شئون البيئة والفرع الإقليمي للقاهرة الكبرى وإدارات شئون البيئة بأحياء المنطقة

النشاط	جهاز شئون البيئة	الفرع الإقليمي للقاهرة الكبرى	إدارات شئون البيئة بأحياء المنطقة
خطط العمل البيئي	- إعداد الخطة القومية للعمل البيئي	- توفير الخرائط والمعلومات البيئية للاستفادة بها في إعداد الخطة القومية للعمل البيئي - إعداد الخطط الإقليمية للعمل البيئي - ومتابعة تنفيذ الخطة بواسطة المحافظات في إطار الخطة القومية للعمل البيئي - مساعدة المحافظات في إعداد خطط العمل البيئي على مستوى المحافظات	- المساهمة في إعداد الخطة القومية للعمل البيئي - إعداد خطط العمل البيئي على مستوى المحافظات
خطط الطوارئ	- إعداد خطة الطوارئ البيئية والتنسيق مع الجهات المعنية لإعداد برامج مواجهة الكوارث البيئية	- تحديد أنواع الكوارث البيئية المحتمل وقوعها في الإقليم والجهات المسؤولة والتأثير المتوقع والإجراءات المناسبة لكل نوع منها . - إعداد خطة طوارئ لمواجهة الكوارث البيئية على مستوى الإقليم وموافاة	- المساهمة في وضع خطط الطوارئ البيئية على مستوى المنطقة وتقييم الاحتياجات التدريبية والتنسيق مع

⁷ في رأينا أن إدارة شئون البيئة يجب أن يكون لها دور في كل المشروعات بغض النظر عن الجهة الممولة أو المانحة. يعنى ذلك أن المهام المنوطة بإدارة شئون البيئة مهام طموحة وأن التنفيذ يجب أن يزداد تدريجياً اعتماداً على زيادة القدرات والأداء.

النشاط	جهاز شئون البيئة	الفرع الإقليمي للقاهرة الكبرى	إدارات شئون البيئة بأحياء المنطقة
		جهاز شئون البيئة بها	الجهات المعنية
خطط التنمية	- وضع المعايير الواجب إتباعها في تخطيط وتنمية المناطق المستهدفة		- المساهمة في إعداد خطط التنمية والاستثمار في المنطقة وضمان إدراج البعد البيئي فيها
تقييم الأثر البيئي	- وضع أسس تقييم الأثر البيئي للمشروعات - وضع المعايير والاشتراطات التي يجب أن تلتزم بها المشروعات قبل بدء الإنشاء وأثناء التشغيل	- مراجعة دراسات تقييم أثر البيئي للمنشآت التي تقع في نطاق اختصاص الفرع بعد تدريب العاملين بالفرع وصدر قرار من الرئيس التنفيذي للجهاز بتحديد هذه المنشآت - متابعة التزام المنشآت باشتراطات التي يقررها جهاز شئون البيئة عند مراجعة تقييم الأثر البيئي للمشروعات المختلفة بإقليم الفرع وذلك بالتنسيق مع الجهات الإدارية المختصة	- التنسيق مع الجهات المختصة في المحافظات لمراجعة دراسات تقييم الأثر البيئي طبقا لما يحدده جهاز شئون البيئة - متابعة تنفيذ الاشتراطات المتضمنة في الموافقة على دراسة تقييم الأثر البيئي
أنشطة التفتيش	- المتابعة الميدانية لتنفيذ المعايير والاشتراطات التي تلتزم المنشآت بتنفيذها واتخاذ الإجراءات التي ينص عليها القانون ضد المخالفين لهذه المعايير والاشتراطات - متابعة تنفيذ الاتفاقيات الدولية والإقليمية المرتبطة بالبيئة	- متابعة تنفيذ أحكام قانون 1994/4 ولائحته التنفيذية بالتعاون مع السلطات المحلية والمعنية في المحافظات وكذلك المتابعة الميدانية لتنفيذ المعايير والاشتراطات التي تلتزم المنشآت بتنفيذها طبقا لأحكام قانون البيئة واتخاذ الإجراءات التي ينص عليها القانون ضد المخالفين لهذه المعايير والاشتراطات - متابعة تنفيذ حدود الالتزام البيئي التي تعدها المنشآت واتخاذ الإجراءات الإدارية والقانونية بالتعاون مع الأجهزة المحلية والمعنية - تلقي الشكاوى البيئية من الجمهور وبحثها واتخاذ الإجراءات اللازمة	- تنفيذ القوانين البيئية وإعداد خطط التفتيش والقيام بالتفتيش الميداني - تلقي الشكاوى البيئية وبحثها واتخاذ الإجراءات اللازمة بالتنسيق مع الجهات المعنية في المنطقة والفرع الإقليمي للجهاز.
إدارة المخلفات الخطرة	- التنسيق مع الجهات المعنية لتنظيم وتداول المواد الخطرة المشاركة في إعداد خطة تأمين البلاد ضد تسرب المواد والمخلفات الخطرة والملوثة للبيئة	- المساهمة في إدارة المواد والمخلفات الخطرة بالتنسيق مع قطاع الإدارة البيئية لجهاز شئون البيئة والجهات المعنية والسلطات المحلية المسئولة عن ذلك	- متابعة تنفيذ نظم إدارة المواد والمخلفات الخطرة وإجراءات التداول في المحافظات والتعاون مع الجهات التنفيذية
المخلفات الصلبة		- التأكد من أن السلطات المحلية قد حددت مواقع للمعالجة والتخلص من وحرق المخلفات الصلبة والقمامة	- تحديد المواقع المخصصة للجمع والتخزين والتدوير والحرق والدفن والكمز بالتنسيق مع جهاز شئون البيئة - إدارة هذه المواقع أو التعاقد مع جهات أخرى لإدارتها - تشغيل أو الإشراف على تشغيل هذه المواقع والتفتيش

النشاط	جهاز شئون البيئة	الفرع الإقليمي للقاهرة الكبرى	إدارات شئون البيئة بأحياء المنطقة
			عليها
المشروعات التجريبية	- إقامة المشروعات التجريبية للمحافظة على الثروات الطبيعية وحماية البيئة من التلوث	- الإسهام في إدارة وتنفيذ المشروعات التجريبية التي ينفذها الجهاز بالمحافظات في اختصاص الفرع ومتابعة تنفيذها وموافاة الجهاز بتقارير المتابعة وتنفيذ مشروعات أخرى للمحافظة على الثروات الطبيعية وحماية البيئة	- مساعدة الفرع الإقليمي في تنفيذ المشروعات البيئية
الحصر	حصر المؤسسات والمعاهد الوطنية وكذلك الكفاءات التي تسهم في إعداد وتنفيذ برامج المحافظة على البيئة والاستفادة منها في إعداد وتنفيذ المشروعات والدراسات التي تقوم بإعدادها	- حصر المؤسسات والمعاهد الوطنية وكذلك الكفاءات التي تسهم في إعداد وتنفيذ برامج المحافظة على البيئة والاستفادة منها في إعداد وتنفيذ المشروعات والدراسات التي تقوم بإعدادها وموافاة الجهاز بها	
إعداد التقارير	- إعداد التقارير الدورية عن المؤشرات الرئيسية للوضع البيئي ونشرها بصفة دورية - إعداد تقرير نصف سنوي عن الوضع البيئي يقدم إلى رئيس الجمهورية ومجلس الوزراء وتودع نسخة مجلس الشعب	- إعداد تقرير سنوي عن المؤشرات الرئيسية للوضع البيئي بمحافظات الإقليم للعرض على مجلس إدارة الجهاز	- إعداد تقرير الوضع البيئي على مستوى المنطقة
التدريب والتعليم البيئي	- إعداد خطة للتدريب البيئي والإشراف على تنفيذها - وضع برامج التثقيف البيئي للمواطنين والمعاونة في تنفيذها - الاشتراك مع وزارة التربية والتعليم في إعداد برامج تدريبية لحماية البيئة في نطاق برامج الدراسة المختلفة في مرحلة التعليم الأساسي	- تنفيذ خطة التدريب البيئي وبرامج التثقيف البيئي للمواطنين اللتين يضعهما الجهاز في نطاق المحافظات الداخلة في الاختصاص الإقليمي للفرع - نشر الوعي البيئي والتنسيق بين الجهود الشعبية ومكاتب شئون البيئة بالمحافظات على ضوء خطة الجهاز بهذا الشأن	- وضع تنفيذ برامج التدريب البيئي بالتعاون مع الفرع الإقليمي - تنفيذ برامج الوعي البيئي بالتنسيق والتعاون مع الفرع الإقليمي
المحميات	- إدارة المحميات الطبيعية والإشراف عليها	- متابعة تطبيق قانون 1983/102 بالتعاون مع الجهة الإدارية المختصة	- التنسيق مع المحميات الواقعة داخل المحافظات في ضوء مسئولية المحميات لحماية والحفاظ على العناصر الطبيعية داخلها والتأكد من تطبيق القوانين البيئية المتعلقة بها
الدراسات البيئية	- إعداد الدراسات عن الوضع البيئي للبلاد	- إعداد الدراسات عن الوضع البيئي للمحافظات التابعة للفرع	

النشاط	جهاز شئون البيئة	الفرع الإقليمي للقاهرة الكبرى	إدارات شئون البيئة بأحياء المنطقة
	- جمع المعلومات القومية والدولية الخاصة بالوضع البيئي والتغيرات التي تطرأ عليه بصفة دورية بالتعاون مع مراكز المعلومات في الجهات الأخرى وتقويمها واستخدامها في الإدارة والتخطيط البيئي ونشرها		
الرصد	- الاشتراك في إعداد وتنفيذ البرنامج القومي للرصد البيئي والاستفادة من بياناته	- الإشراف على شبكات الرصد البيئي بالمحافظات والحصول على المعلومات منها وموافاة الجهاز بها	
التنسيق	- التنسيق مع الوزارة المختصة بالتعاون الدولي للتأكد من أن المشروعات الممولة من المنظمات والدول المانحة تتفق مع اعتبارات سلامة البيئة	- تقديم الدعم الفني في شئون البيئة والمنظمات الحكومية بما فيها أجهزة الحكم المحلي (مكاتب شئون البيئة بالمحافظات وممثلي الوزارات) والمنظمات غير الحكومية المعنية في منطقة الفرع	- إشراك وحفز وتفعيل دور المجالس الشعبية المحلية ومنظمات المجتمع المدني ودعم جهودها في مجال تنمية وحماية البيئة
اختصاصات أخرى	إعداد مشروعات الموازنة اللازمة لحماية وتنمية البيئة - اقتراح آليات اقتصادية لتشجيع الأنشطة المختلفة على اتخاذ إجراءات منع التلوث - الاشتراك في وضع الخطة القومية المتكاملة لإدارة المناطق الساحلية والبحر المتوسط والبحر الأحمر بالتنسيق مع الهيئات والوزارات المعنية - إعداد مشروعات القوانين والقرارات المتعلقة بتحقيق أهداف الجهاز وإبداء الرأي في التشريعات المقترحة ذات العلاقة مع البيئة	- توثيق روابط التنسيق والتعاون بين جهاز شئون البيئة والمحافظات من أجل تحقيق سياسة حماية البيئة	- التعاون والتنسيق مع الفرع الإقليمي في إطار قانون 1994/4 والقوانين البيئية الأخرى

2. الجهات الحكومية الرئيسية المشاركة في العمل البيئي بالمنطقة:

الجهة	المسئوليات
وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية الجديدة الهيئة العامة للصرف	- تطبيق قانون 93 لسنة 1962 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 والحماة الناتجة. - توفير وحدات كافية لتجميع ومعالجة مياه الصرف في القرى الصغيرة والمناطق الريفية. - ضمان وجود منشآت معالجة كافية للصرف الصناعي.

الجهة	المسئوليات
الصحي	- ضمان توافق الصرف الصحي والصناعي في شبكة المجارى مع المعايير المصرية. - وضع مشروعات صرف صحي (بما في ذلك المواسير والنظم والطمبات)، حيث أن المشروعات الكبيرة التي توفرها الوزارة على المستوى المركزي تديرها المحافظة. - الإشراف على متابعة العاملين بالمركز والمشروعات التي ينفذها المقاولون. - مسئولية البحث عن حالات التسرب والروائح المنبعثة من محطات المعالجة والتلوث الناتج من الصرف الصحي غير المعالج
وزارة الإسكان والمرافق والمجمعات العمرانية الجديدة	- رسم سياسة الإسكان والمرافق والمجمعات العمرانية، ودراسة وإعداد خطط وبرامج التنمية العمرانية، والتنسيق بينها وبين برامج الإنتاج والخدمات في إطار الخطة القومية للدولة، والإشراف على مشروعات تخطيط المدن والقرى والإسكان بمختلف أنواعه ومستوياته. - دراسة وإعداد الخطط والمشروعات والبرامج التنفيذية لمياه الشرب والصرف الصحي، ووضع تصميماتها والشروط والمواصفات القياسية والفنية لها والإشراف على تنفيذها ومتابعتها سواء في التصميم أو التنفيذ أو التشغيل أو الإدارة. - دراسة وإعداد خطط التنمية العمرانية للمدن والقرى والمجمعات الجديدة والصحارى بما يكفل الاستفادة من إمكانيات الموقع الجغرافي وإمكانيات البيئة ومتابعتها وتذليل ما يوجهها من عقبات مادية أو فنية، وتقييم الإنجازات بما يكفل تحقيق الأهداف الموضوعة. - وضع التصميمات اللازمة لمشروعات المباني العامة ومباني الإسكان والإشراف على تنفيذها، واقتراح السياسة العامة في مجال صيانة المباني العامة والإسكان. - تنظيم وتنسيق أنشطة الجهات والهيئات العامة والأجهزة التي تعمل في مجالات الإسكان والمرافق والمجمعات العمرانية. - وضع برامج التدريب في مجالات اختصاص الوزارة بهدف توفير العمالة الفنية في مختلف المستويات بما يحقق رفع الكفاءة الإنتاجية في هذه المجالات. - تنظيم الاشتراك في المؤتمرات والاجتماعات والحلقات الدراسية المحلية والدولية المتعلقة بمجالات اختصاص الوزارة. - تقديم العون الفني في مجالات اختصاص الوزارة للمحليات ومتابعتها، والإشراف والتفتيش الفني على أعمال التخطيط والتنظيم بالوحدات المحلية.
الهيئة العامة للتخطيط العمراني	- طبقا لقانون التخطيط العمراني رقم 3 لسنة 1982 فالهيئة العامة للتخطيط العمراني هي جهاز الدولة المسئول عن رسم السياسة العامة للتخطيط العمراني وإعداد خطط وبرامج التنمية العمرانية علي مستوى الجمهورية والتنسيق بينها وبين خطط وبرامج الإنتاج والخدمات العامة.
وزارة الموارد المائية والري	- توفير المياه بالقدر الكافي والجودة المناسبة لكل وجه من أوجه الاحتياجات المتعددة وتضطلع الوزارة بإدارة مياه النيل والموارد المائية السطحية والجوفية بالإضافة إلى تخطيط وتصميم وإنشاء وإدارة وصيانة نظام الري والصرف في مصر. - تنمية الموارد المائية لتفي بالاحتياجات المتزايدة ورفع كفاءة استخدام المياه والمحافظة على المجارى المائية من التلوث ويأتي التعاون والتنسيق مع دول حوض نهر النيل بهدف زيادة المصادر العذبة للمياه في المرتبة التالية. - وتشارك الوزارة في تنفيذ مخططات الاقتصاد القومي بتوفير المياه اللازمة لتنفيذ خطط واستصلاح الأراضي والامتداد العمراني والتوسع الصناعي والنهضة السياحية ورفع مستويات المعيشة
مديرية الموارد المائية والري والتي تهتم بصفة خاصة بتوزيع المياه وتطهير الترع	- تطبيق قانون 12 لسنة 1984 بشأن الري والصرف والقرارات ذات الصلة. - تقدير الطلب المتوقع على مياه الري ورفعته 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. - تطبيق القانون 48 لسنة 1982 بشأن حماية نهر النيل والمجارى المائية من التلوث.
وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي	- تطبيق القانون 53 لسنة 1996 والقرارات ذات الصلة. - توفير خدمات التسويق والخدمات المالية والتقاوي من خلال الجمعيات التعاونية الزراعية.

المسئوليات	الجهة
- المعاونة في مكافحة الآفات والأمراض. - المعاونة في المحافظة على جودة التربة وإجراء البحوث والدراسات اللازمة. - تشجيع مشروعات استصلاح الأراضي وتسوية التربة. - إدارة وتطهير ترع مياه الري والصرف (تقوم وزارة الري بإدارة الترع الرئيسية بينما تقوم وزارة الزراعة بإدارة الترع الفرعية الصغيرة). - توفير المعلومات والتدريب والإرشاد في مجال الممارسات الزراعية (مثل مقاومة الآفات- استخدام الأسمدة- زيادة الإنتاج الحيواني). - ترخيص صناعات الإنتاج الحيواني الكثيفة. - المعاونة في إزالة المخلفات الزراعية والحيوانية.	مديرية الزراعة
- رسم السياسة الصحية والسكانية طبقا لسياسة الدولة. - تخطيط الخدمات الصحية وتنظيم الأسرة طبقا لخطة التنمية. - العمل على تسجيل البيانات الصحية وأجراء الدراسات الإحصائية والاقتصادية على أن يتم تحليل هذه البيانات واستخراج المعلومات اللازمة للتخطيط والمتابعة. - توفير الخدمات الصحية المركزية بما فيها المعامل المركزية لشئون الدواء والتسجيل ، تدريب العاملين. - مراقبة جودة الدواء. - الإدارة الفعالة أثناء الأزمات الصحية. - إدارة خدمات ومراكز الصحة والسكان. - التنسيق بين الأنشطة الصحية على المستوى المحلى في جميع المحافظات وتطويرها	وزارة الصحة والسكان
- جمع عينات من مصادر مياه الشرب ومحطات تنقية المياه ومحطات الصرف الصحي والصرف الصناعي في شبكات المجارى المحلية ومياه الترع. - تحليل العينات (أو إرسالها إلى المعامل المركزية بوزارة الصحة). - اخذ العينات من مصادر التلوث الصناعي وغيرها وتحليلها بناء على طلب هيئات أخرى. - رصد نوعية الهواء الخارجي. - تنفيذ برامج التطعيم ومنع الأمراض المعدية.	مديرية الصحة والسكان
- رعاية القوى العاملة حيث تتولى: - تحقيق شروط العمل العادلة وظروفه الملائمة. - إجراء الدراسات التي تكفل حماية القوى العاملة من حوادث العمل وأمراض المهنة. - اقتراح الوسائل التي تهدف إلى الحد من هذه المخاطر. - رسم السياسة القومية للتدريب حيث تتولى : - مراجعة الخطط والبرامج المنفذة لهذه السياسة. - إعداد مشروعات خطط تمويل التدريب المهني. - إجراء البحوث والدراسات الميدانية حيث تتولى: - إعداد البحوث والدراسات التي تتم علي أساسها إعداد موازنات العرض والطلب علي القوى العاملة . - دراسة هيكل الأجور لمختلف المهن والقطاعات والأنشطة بالدولة. - إعداد النشرات الإحصائية عن عرض القوى العاملة والطلب عليها .	وزارة القوى العاملة والهجرة
- تنظيم الوسائل المؤدية إلي توفير الاستقرار في علاقات العمل . - تحقيق شروط العمل العادلة وظروفه الملائمة . - إجراء الدراسات التي تكفل حماية القوى العاملة من حوادث العمل وأمراض المهنة. - اقتراح الوسائل التي تهدف إلى الحد من هذه المخاطر .	مديرية القوى العاملة والهجرة
- تطبيق التشريعات والقوانين البيئية - مساعدة الجهات المختلفة على تطبيق القوانين الخاصة بها	وزارة الداخلية إدارة شرطة البيئة والمسطحات
- الإشراف على أنشطة وبرامج تنمية وتحديث التجارة الخارجية والصناعة المصرية وصادرات المشروعات الصغيرة والمتوسطة بما يؤدي إلى رفع القدرة التنافسية للصناعة المصرية وتحسين الميزان التجاري والمالي وميزان المدفوعات. - لإصدار الدوري للنشرات والمؤشرات الخاصة بالتجارة المصرية والعالمية وكذا البيانات الخاصة بالمصانع والإنتاج الصناعي المصري وما يتعلق بالصناعة المصرية.	وزارة الصناعة والتجارة

المسئوليات	الجهة
- وضع البرامج والخطط والسياسات المناسبة لتحقيق التطور التكنولوجي للصناعة المصرية والإشراف على تنفيذها ودعمها. - وضع واقتراح الحلول والآليات اللازمة لحل المشاكل والمعوقات المؤثرة على تطور الصناعة المصرية والتجارة الخارجية وزيادة قدراتها التنافسية. - تحديد مواطن الثروة المعدنية - عدا البترول - وطرق استغلالها عن طريق البحث الجيولوجي واقتراح السياسة العامة لاستغلالها وزيادة إنتاجها وتطويرها بما يتفق مع التطور التكنولوجي السائد. - تخطيط وإدارة ومراقبة أنشطة تحديث الصناعة المصرية بغرض الارتقاء بجودة المنتجات المصرية وكفاءة العمليات الإنتاجية والالتزام بالمعايير والمواصفات الموضوعية. - التطوير المستمر لمواصفات المنتجات المصرية بما يتلاءم مع المواصفات العالمية ويحقق لها القدرة التنافسية العالمية. - التعاون مع الجهات المختصة بهدف الارتقاء بمستويات العمالة الصناعية وأساليب ممارستها للعمل.	
يقوم الجهاز التنفيذي للمشروعات الصناعية والتعدينية بإجراء جميع الأبحاث والدراسات والتصميمات والرسومات والاستشارات الهندسية اللازمة لتنفيذ وتشغيل المشروعات الصناعية والتعدينية	الجهاز التنفيذي للمشروعات الصناعية والتعدينية
الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة هي المرجع القومي المعتمد والجهة الرسمية الوحيدة في مصر المنوط بها القيام بجميع أنشطة المواصفات والجودة والمعايير الصناعية بهدف رفع جودة المنتجات المصرية بما يجعلها قادرة على المنافسة في الأسواق الدولية والمحلية وكذلك حماية المستهلك والبيئة.	الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة
- تتولى وزارة الإعلام في إطار السياسة العامة للدولة اقتراح السياسة والخطة العامة للدولة في كافة مجالات الإعلام الداخلية والخارجية، كما تتولى تنفيذها ومتابعتها والإشراف عليها وإرشاد وإعلام الرأي العام المحلي والعالمي بأبعاد وأهداف هذه الخطه وذلك بالتعاون مع جميع الوزارات والأجهزة المعنية والمختصة، كذلك تتولى مباشرة الاختصاصات وجميع الأعمال التي تحقق هذه الأغراض وبصفة خاصة الموضوعات التالية:- - اقتراح السياسات التي تحقق الوجود الإعلامي بكافة أشكاله داخلياً وخارجياً بما يخدم أهداف المجتمع وتطلعاته وتحقيق أهداف التنمية ويعمق الديمقراطية، والحرية وذلك في إطار السياسة العامة للدولة. - التنسيق بين الخطط الإعلامية لوسائل الاتصال بما يحقق تكامل الرسالة الإعلامية في كافة المجالات السياسية والاقتصادية والاجتماعية ورسم ومتابعة خطة الإذاعات الموجهة للخارج لتكون متسقة الخطى الإعلامية لسياسة الدولة ومصالحها العليا وذلك للتنسيق مع الوزارات والجهات المعنية بالعمل في الداخل والخارج. - تبصير الشعب بحقوقه والدفاع عنها في مواجهة التحديات وتحريك طاقات الشعب إلى العمل وزيادة الإنتاج وتنمية المبادرات الفردية والحافز على العمل وإبراز القيم النابعة من الأديان. - تزويد الرأي العام العالمي ورجال الإعلام الأجانب المقيمين والعابرين بالبيانات والمعلومات عن جمهورية مصر العربية، للوقوف على الحقائق واتجاهات الدولة نحو القضايا الداخلية والخارجية. - وضع الخطه الإعلامية التي تكفل إبراز المناسبات القومية والوطنية واللقاء المتصل بين الشعب في مختلف المجالات تحقيقاً للتفاعل بين القاعدة والقيادة.	وزارة الإعلام
- الاستخدام الأمثل لمصادر الطاقة المتاحة والمحافظة على البيئة من التلوث - تلبية الاحتياجات الكهربائية بأقل تكلفة وأعلى جودة من خلال تنفيذ عدد من المشروعات الكبرى - التوسع في استخدام مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة - تدعيم كهربة القرى والمدن واستكمال كهربة النجوع والتجمعات السكنية - تعظيم المشاركة المحلية في التصميم والتركيبات وتصنيع المعدات الكهربائية - تطوير الاستخدامات السلمية للطاقة الذرية - إعادة هيكلة قطاع الكهرباء من أجل ترشيد الاستثمارات وتحسين الخدمة - تطويع وتوطين النظم والتكنولوجيات الحديثة في جميع عمليات القطاع	وزارة الكهرباء والطاقة

المسئوليات	الجهة
- إعداد جميع المهارات المطلوبة مهندسين، فنيين، عمال	

3. القطاع الخاص والمجتمع المدني والجمعيات الأهلية

لكل من القطاع الخاص والمجتمع المدني دور حيوي في الحفاظ على البيئة وقد حرصت الخطة على إشراك العديد من ذوى المصلحة في صياغة النتائج المرجوة من الخطة وعلى ضمان التزامهم بتنفيذ ومتابعة المشروعات المقترحة، كما أن مشاركة القطاع الخاص في المشاورات التي تجرى عند إعداد الخطة تدعم الثقة وتخلق الالتزام وتشير الدلائل إلى أن شركات القطاع الخاص تستطيع تمويل وإدارة بعض الخدمات بكفاءة مما يخفف الضغوط على القطاع الحكومي كما أن هناك مجالات عديدة يمكن أن يتحقق من خلالها تفاعل وعلاقات وثيقة ومتبادلة بين الدولة ومنظمات المجتمع المدني مثل الغرف التجارية واتحادات الصناعة واتحادات المنتجين ونقابات العمال والنقابات الأخرى والمنظمات غير الحكومية وغيرها من منظمات المجتمع المدني وكل هذه المنظمات يمكن أن تكون شريكة قوية في عملية التنمية ودعم تنفيذ خطة العمل البيئي للمنطقة إذا ما أعطيت لها الفرصة المناسبة للمساهمة باعتبارها شريكا مستقلا ومشاركا فعالا.

الفصل الثالث: تمويل الخطة

مقدمة

إن توفير بيئة نظيفة أفضل، والتي ترتبط بالتطور والنمو الاقتصادي، لا يأتي بلا مقابل، ولكن من خلال تعظيم استخدام الموارد الطبيعية، مثل النمو المستدام. فهم واضح للمجتمعات المحلية للمشكلات البيئية الحالية، وبالأثر السيئ المحتمل على حياتهم وعلى صحتهم وكذلك فكرة واضحة تمام الوضوح حول الإجراءات والحلول التي تتعلق بهذه المشاكل.

تكلفة تحقيق الإدارة البيئية وفرص التمويل على المستوى الدولي

رسمت قمة الأرض التي عقدت في ريو عام 1992 قائمة طويلة من الإجراءات التي يجب اتخاذها في عدد من البلدان والمناطق وكذلك على المستوى العالمي فيما يعرف بالأجندة 21. وهذه القائمة من الإجراءات المطلوبة قدرت تكلفتها بحوالي 600 بليون دولار أمريكي خلال الفترة من عام 1993 حتى عام 2000، وهذا يعنى تكلفة حوالي 75 بليون دولار أمريكي في العام الواحد.

أما قمة الأرض للتنمية المستدامة والتي عقدت في جوهانسبرج عام 2002 فلم تعيد مناقشة الأجندة 21 أو وضع سبل تمويل جديدة ولكنها أملت إلى ملئ الفراغات وتحديد ديناميكيات جديدة ومبتكرة لتحقيق آلية التنمية المستدامة وهذا ما أدى إلى وجود مدى من اتفاقيات الشراكة الجديدة بين الحكومات والشركات الخاصة ومنظمات المجتمع المدني، وهذه الشراكات أكدت أن للقطاع الخاص دور حيوي في دفع عجلة التنمية المستدامة

قمة الألفية وإعلانها عام 2000 أكدت المبادئ الأساسية للحكم الرشيد والحقوق والمسئوليات لكل حكومة فيما يتعلق بالأهداف الإنمائية العالمية والتي تم الموافقة عليها عام 1995. وهى تركز الاهتمام حول أولويات التنمية من حيث وضع ثمانية غايات أساسية وتتضمن عدد من الأهداف التفصيلية والتي يجب تنفيذها بحلول عام 2015. تعرف الأهداف الإنمائية الثمانية بأنها تحقيق الشراكة العالمية بين كل الأمم لتعظيم الجهود نحو حل المشاكل الجماعية

مخاطر عدم اتخاذ خطوات فعالة

يحتاج النمو السكاني المتصاعد في منطقة حلوان لزيادة الأنشطة الصناعية والخدمية، الأمر الذي يزيد من الضغوط البيئية وسيؤدى عدم اتخاذ خطوات فعالة لمواجهة تلك الضغوط إلى أن تصبح عواقب التدهور البيئي شديدة الوطأة.

بالرغم من أن الدراسة الراهنة لم تتطرق إلى تكاليف التدهور البيئي، إلا أن لا يمكن أن نغفل مصادر تلك التكاليف، والتي تتمثل في تدهور الأرض وتلوث المياه والهواء إلى جانب سوء الممارسات الصحية وقصور إدارة المخلفات الصلبة، أيضا لا يمكننا إغفال مساهمة عناصر أخرى في ارتفاع فاتورة تكاليف التدهور البيئي بمنطقة حلوان ومنها التأثيرات البيئية من المناطق الحدودية مثل منطقة عرب أبو ساعد المجاورة لمنطقة التبين وكذلك التأثيرات الضارة لمقالب القمامة وعدم كفاية خدمات الصرف الصحي، ومن الجدير بالذكر أن مصادر التدهور البيئي المذكورة آنفا، وغيرها، تساهم في عدد من الآثار المحتملة على سكان القاهرة الكبرى بصفة عامة ومنطقة حلوان بصفة خاصة، من أهمها:

- استنزاف أو نضوب الموارد الطبيعية
- التأثيرات الصحية السلبية
- زيادة تكلفة الخدمات
- المشاكل الاجتماعية نتيجة تدهور ظروف المعيشة
- آثار أخرى مثل زيادة الحاجة لصيانة وتأهيل المباني نتيجة تلوث الهواء، ونقص الاستثمارات بسبب قلة خدمات الدعم.

فيما يلي نلقى الضوء على أبرز الآثار المحتملة نتيجة عدم اتخاذ خطوات فعالة لتحسين الظروف البيئية.

1- استنزاف أو نضوب الموارد الطبيعية

من الأهمية العمل على الحفاظ على مساحة الأراضي الزراعية المتبقية ونوعيتها بالإضافة إلى تنحية موارد الري اللازم لهذه الأراضي وذلك من أجل الاحتفاظ بمصدر رزق ومعيشة المزارعين. لقد أثبت الواقع الحالي أن تدهور التربة سيترتب عليه نتائج سلبية تشمل نقص صافي دخل المزارعين وتضرر الظروف المعيشية لأسرهم. هذا بالإضافة إلى استهلاك الصناعات الكبرى بالمنطقة للعديد من الموارد الطبيعية مثل المياه والأحجار الجيرية لمصانع الاسمنت إلى جانب إنتاج كميات ضخمة من تراب الممرات الجانبية (الباي باص) الذي يتناثر نتيجة العوامل الجوية ويؤثر على الغطاء النباتي بصفة عامة.

2- التأثيرات الصحية السلبية

يتسبب نقص المياه النقية الآمنة وعدم كفاية منشآت الصرف الصحي وقصور الظروف والخدمات الصحية في زيادة معدلات الإصابة بالإسهال وبالتالي زيادة معدلات وفيات الأفراد وبخاصة الأطفال، بالإضافة إلى زيادة حالات الإصابة بالأمراض المعدية والطفيليات الموجودة في المياه الملوثة مثل التيفود والباراتيغود والتهاب الكبد الوبائي وغيرها.

يؤدي تلوث الهواء في المناطق الحضرية إلى تأثيرات سلبية على الصحة العامة وقد يصل الأمر إلى التسبب في الوفاة المبكرة والإصابة بأمراض الشعب الهوائية واضطرابات الجهاز التنفسي والسرطان. وبالطبع يتأثر الأطفال والمرضى والناقلين وكبار السن من السكان أكثر من غيرهم، وبالذات ممن يعيشون أو يعملون في المناطق الحضرية ملوثة الهواء وتعد الجسيمات الصخرية وانبعاث أكاسيد الكربون والكبريت والنيروجين أهم أسباب التلوث في المناطق الحضرية. وتتضمن الأمراض الناتجة عن تلوث الهواء الخارجي (والداخلي) أمراض السدة التنفسية المزمنة (COPD) بما فيها أمراض الالتهاب الشعبي المزمن وتمدد الشعب والرئتين (الأمفزيما) وأزمات الربو المزمنة.

تمثل الصناعة والحرق العشوائي في مقابل القمامة وعادم المركبات أهم أسباب تلوث الهواء الخارجي في المناطق الحضرية المكتظة بالسكان، كما يمثل التدخين ونواتج حرق الوقود أثناء التسخين أهم أسباب تلوث الهواء الخارجي.

3- زيادة تكلفة الخدمات

من الطبيعي أن تؤدي زيادة تلوث المياه (السطحية والجوفية) والهواء (الخارجي والداخلي) نتيجة الأنشطة الصناعية والخدمية إلى ارتفاع تكلفة المعالجة المطلوبة ومضاعفة جهد العمل من أجل الوصول إلى المعايير المطلوبة للمياه والهواء. أيضا من المتوقع زيادة تكلفة الإدارة المتكاملة للمخلفات الصلبة والمخلفات الخطرة والمحملة الخطورة المتولدة من الأنشطة الصناعية ومنشآت الرعاية الصحية مع زيادة النمو السكاني والتوسع في الخدمات الصحية المقدمة للمجتمع.

آليات الحصول على تمويل الخطة

من المقرر أن تتولى المحافظة ممثلة في جهازها الإداري (الأحياء) والقطاع الخاص (حيث تتركز في منطقة حلوان العديد من الصناعات الكبرى) والمنظمات غير الحكومية تنفيذ هذه الخطة إلى جانب أهمية دعم وتشجيع الحكومة للقطاع الخاص للاستثمار في تقديم خدمات المرافق والخدمات البيئية مما يخفف العبء عن الإدارة المحلية كما أن سياسات تحفيز المنشآت الصناعية المتوافقة بيئيا يمكن أن يحقق العديد من الأهداف المرجوة وعلى الرغم من ذلك فإن هناك العديد من الأساليب والخيارات المتاحة لتمويل الخطة وتعبئة الموارد اللازمة لها وأكثر الموارد التي يمكن للمحافظة تطبيقها هي رسوم استعادة التكلفة الكاملة ورسوم التراخيص والضرائب والغرامات والمتحصلات غير المباشرة الناتجة عن زيادة العوائد والموفر في التكلفة المرتبط بتحسينات الإدارة والتشغيل بالإضافة إلى مصادر التمويل من الجهات المانحة.

- تمويل الخدمات للإمداد بالمياه والصرف الصحي
- رسوم الإمداد بالمياه، تعريفية الاستهلاك
- رسوم الإمداد بالصرف الصحي، وتعريفية الخدمة (يتم إضافتها على فاتورة المياه)
- رسوم تراخيص آبار المياه الجوفية
- غرامات الاستخدام الجائر لمياه الشرب

- تمويل الخدمات للمخلفات الصلبة والخطرة
- رسوم النظافة من المحلات والمصانع والفنادق
- رسوم مصنع السماد والمدفن الصحي
- عوائد مصنع السماد العضوي والتدوير
- رسوم جمع المخلفات الخطرة من العيادات الخاصة وما في حكمها
- غرامات إلقاء المخلفات في غير الأماكن المخصصة لها أو أي غرامات أخرى.

- تمويل التحكم في التلوث
- إنشاء صندوق تأمين على لمنشآت الصناعية من مخاطر التلوث والكوارث البيئية.
- رسوم التراخيص للمنشآت الصناعية والتجارية.
- رسوم تراخيص السيارات والمراجل البخارية.
- غرامات مخالفة القوانين البيئية والأضرار الناتجة عن التلوث.
- فرض ضرائب على أنواع الصناعات الملوثة للبيئة أو التي تستخدم طرق بدائية تؤدي إلى حدوث أضرار بالبيئة المحيطة.
- فرض رسوم على استخدامات المياه في الصناعة لدفع ترشيد استخدامات المياه

- تمويل الخدمات البيئية
- تشجيع القطاع الخاص والقطاع الأهلي لتنفيذ مشروعات خدمية ذات مردود بيئي
- جذب الجهات المانحة
- جذب القطاع الخاص لدعم وتجميل المناطق السكنية المحيطة
- رسوم الغرامات على الممارسات الفردية الضارة بالبيئة
- تشجيع مساهمة الأفراد في مشروعات خدمية بيئية
- تشجيع الدفع مقابل الحصول على الخدمات

بالإضافة إلى ما سبق، هناك ميزانية الديوان العام وتضم الخطط الخمسية والسنوية وتشمل البنية الأساسية والمرافق والأمن والطرق المحلية والبنية الأساسية ، بالإضافة إلى التمويل المركزي لمديريات التعليم والصحة والإسكان ، والصندوق الاجتماعي للتنمية ووزارة الدولة لشئون البيئة.

تكلفة تنفيذ الخطة

تشمل تكلفة تنفيذ خطة العمل لبيئي لمنطقة حلوان عنصرين رئيسيين، هما:

- تكلفة الخطة كما جاءت في خطة الدولة
- تكلفة المشروعات التي اقترحتها الأطراف المشاركة في وضع خطة العمل البيئي لمنطقة حلوان.

أولاً: تكلفة الأعمال والإجراءات التي التزمت بها الجهات الرسمية (الحكومية)، بالتركيز على قطاعات مختلفة بالمناطق غير المخططة (العشوائيات) طبقاً للبيانات والمعلومات التي أمدت بها الفرع خلال إعداد الخطة الراهنة، وهي على النحو التالي:

جدول (34): تكلفة الأعمال والإجراءات التي التزمت بها الدولة في إطار الخطة الراهنة، موزعة حسب قطاعات التنمية

القطاع	التكلفة (مليون جنيه)	ملاحظات
الصرف الصحي	253.1	- منها 228.3 مليون جنيه للمناطق المخططة عمرانياً والباقي (24.8 مليون جنيه) للمناطق العشوائية
مياه الشرب		
الإنارة	2.21	- بعض المشروعات لم يتم وضع تكلفة لها
الطرق	20.5	
الكهرباء		لم يتم وضع تكلفة لها
الصحة	34	بعض المشروعات لم يتم وضع تكلفة لها
التعليم	12.57	
الشباب والرياضة	28.67	
التضامن الاجتماعي	0.04	بعض المشروعات لم يتم وضع تكلفة لها
النظافة		لم يتم وضع تكلفة لها
الحدائق والتشجير	0.113	بعض المشروعات لم يتم وضع تكلفة لها
الغاز الطبيعي		لم يتم وضع تكلفة لها
إجمالي	351.203	لم يتم وضع تكلفة لكثير من المشروعات في مختلف قطاعات الخطة

ثانياً: تكلفة المشروعات التي اقترحها فريق العمل بالخطة وتم تداولها ومناقشتها مع ممثلي المجتمع المحلي بمنطقة حلوان (الجمعيات الأهلية، وبخاصة ممثلي جمعيتي الرعاية المتكاملة والهلال الأحمر المصري بمنطقة حلوان) ، وهي على النحو التالي:

جدول (35): تكلفة المشروعات التي تقترحها الخطة الراهنة موزعة حسب القضايا البيئية الرئيسية

القضايا البيئية الرئيسية	عدد المشروعات	التكلفة (مليون جنيه)
تلوث الهواء والضوضاء	17	1311.051
المخلفات الصلبة	12	23.450
إدارة مياه الشرب والصرف الصحي والصناعي	11	302.000
مشروع تطوير واقع العشوائيات	1	250.000
تحسين الصحة ونوعية الحياة والبيئة الداخلية	6	5.500
تحسين وتطوير الموروث الثقافي	2	2.050
دعم التطوير الإداري والمؤسسي	6	1.700
الاعلام والتوعية البيئية	9	3.500
إجمالي	64	1899.251

وعلى ذلك، تبلغ تكلفة تنفيذ خطة العمل البيئي لمنطقة حلوان نحو مليارين وربع المليار من الجنيهات (بالتحديد: 2,250,453 مليون جنيه) دون حساب تكلفة الكثير من المشروعات المقترحة في خطة الدولة في مختلف القطاعات.

توزيع تكلفة تنفيذ المشروعات المقترحة على سنوات الخطة

يبين الجدول التالي توزيعاً مقترحاً لتكلفة تنفيذ المشروعات المقترحة على 10 سنوات (2008 – 2018) وهي الفترة التي تغطيها الخطة الراهنة.

جدول (36): توزيع تكلفة تنفيذ المشروعات المقترحة على سنوات الخطة

المشروع	ميزانيته (بالآلف ج)	مدته (شهور)	سنوات الخطة										
			نصف 2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	نصف 2018
مشروعات تحسين الهواء وتخفيض الضوضاء													
1. إتاحة خط ائتمان بهدف توفير قروض ميسرة لتشجيع ودعم الصناعات لاستخدام تكنولوجيا الإنتاج الأنظف وترشيد الطاقة والقيام بمبادرات لمعالجة الانبعاثات وتشجير وتجميل للمناطق المحيطة بمواقع المنشآت (عدد 27 منشأة هي الأكثر تلويثاً للبيئة بمنطقة حلوان)	1000,000		50,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	50,000
2. إنشاء حزام اخضر- ومسطحات خضراء بالمناطق المحيطة بمصانع الاسمنت الموجودة بمنطقة حلوان	100,000					20,000	20,000	20,000	20,000	20,000			
3. وضع نظام لمتابعة الانبعاثات والتحكم الالكتروني بالمصانع والشركات الكبرى بمنطقة حلوان	10,000						5,000	5,000					
4. رصد نوعية الهواء الخارجي على مستوى أحياء منطقة حلوان	500 ألف جنيهه (بمعدل 50 ألف جنيه سنوياً)		25	50	50	50	50	50	50	50	50	50	25
5. دراسة التأثيرات البيئية الصحية لملوثات الهواء والضوضاء	250		250										
6. دراسة الضوضاء ومستويات التلوث الناتجة عن حركة السيارات بالطرق الرئيسية بمنطقة حلوان	250							250					
7. تدريب للعاملين بالمنشآت الصناعية بمشاركة القطاع الخاص على إجراءات الوقاية الشخصية للحد من التعرض لملوثات الهواء والضوضاء	250							250					
8. تدريب المسئولين عن الصناعة بطرق الحد من استخدامات المواد الكيماوية الخطرة وبدائلها من المواد الآمنة أو الأقل خطورة (حسب مخرجات وتوصيات مشروع التوأمة مع الاتحاد الأوروبي)	250							250					
9. القيام بعدد من مشروعات التشجير بالمناطق السكنية والمناطق العشوائية	1500		500	500	500								
10. تطوير ودعم محطات قياس عوادم السيارات بإدارات المرور بمنطقة حلوان	1050 بمعدل 350 ألف جنيهه لكل محطة في كل حي		350	350	350								
11. دعم استخدام الغاز الطبيعي للمواصلات العامة بمنطقة حلوان بالمساهمة في إنشاء بعض محطات الخدمة والتوعية بالمشروع	20,000		1000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	1000
12. تحفيز ودعم المنشآت الصناعية الكبرى والمتوسطة على تطبيق نظم ترشيد الطاقة بالمساهمة في تكاليف الإنشاءات والمعدات والتوعية بالمشروع	40,000		2000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	2000
13. تشجيع ودعم استخدام الطاقة النظيفة والمتجددة بالصناعات المتوسطة وخاصة الطاقة الشمسية بالمساهمة في تكاليف الإنشاءات والمعدات والتوعية بالمشروع	20,000					5000	5000	5000	5000				
14. تشجيع أصحاب الوحدات السكنية على استخدام السخانات	30,000		1500	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	1500

المشروع	ميزانيته (بالألف ج)	مدته (شهور)	سنوات الخطة										
			نصف 2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	نصف 2018
الشمسية بالمساهمة في تكاليف المعدات والتوعية بالمشروع													
15. دعم المنشآت العامة والحكومية لتطبيق نظم ترشيد الطاقة واستخدام الطاقة الشمسية بالمساهمة في تكاليف المعدات والتوعية بالمشروع	10,000		500	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500
16. تنفيذ تجريبي لتطبيق استخدامات الطاقة الشمسية بأعمدة الإنارة بالشوارع	2000		400	500	500	600							
17. دعم وتشجيع أصحاب قمامات الطوب الطفلي لمنطقة عرب أبو ساعد لتطوير قمامات الطوب واستخدام الغاز الطبيعي للتصدي للمشاكل البيئية الحدودية لمنطقة حلوان	75,000 150 ألف جنيه 150 × طوب = 22.5 مليون جنيه		3750	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	3750
إجمالي فرعي	1,311,051		60,276	139,650	148,900	148,150	142,550	142,550	117,550	117,550	117,550	117,550	58,775
مشروعات إدارة المخلفات الصلبة													
18. توفير الحاويات اللازمة لفرز المخلفات الصلبة من المنبع بالمنازل والمنشآت التجارية والصناعية من خلال التوعية والتدريب ونشر المفاهيم الخاصة بإعادة التدوير	1500			300	300	300	300	300					
19. وضع دليل إرشادي للفرز من المنبع بالمنازل - ما يمكن تدويره وما لا يمكن تدويره وتصميم لوحات إرشادية ومطويات ونشرات توعية	200		200										
20. تقييم إدارة المخلفات الصلبة على مستوى منطقة حلوان (المنازل - المنشآت العامة- المصانع - المنشآت الخدمية)	1000		200	200	200	200							
21. وضع نظام خاص لجمع للمخلفات الصناعية والتجارية (بكميات أو نوعيات خاصة) ومخلفات الهدم والبناء بناء على طلب مسبق	500			250	250								
22. تشجيع المبادرات الأهلية في مجال إعادة التدوير وإنتاج السماد العضوي	4000 بواقع 200 ألف جنيه لكل مشروع		200	400	400	400	400	400	400	400	400	400	200
23. توزيع حاويات بسعات مختلفة على مناطق الخدمة واستبدال التالفة وتشجيع المبادرات الأهلية	1750		350	700	700								
24. تطوير مدفن المخلفات الصلبة بمنطقة 15 مايو وتشجير المناطق المحيطة بالمقلب	5000			1000	1000	1000	1000	1000					
25. تشجيع المنشآت الصناعية للقيام بمشروعات تدوير ومعالجة النفايات	ضمن الخط الائتماني المتاح للشركات الصناعية بالمنطقة لتوفيق أوضاعها البيئية (أنظر أول مشروع												

سنوات الخطة											مدته (شهور)	ميزانيته (بالآلاف ج)	المشروع
نصف 2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	نصف 2008			
												لتحسين الهواء بالمنطقة)	
							400	400	200			1000	26. القيام بمشروع تجريبي لتشجيع القطاع الخاص ومؤسسات المجتمع المدني للقيام بمبادرات لجمع المخلفات الخطرة من المنازل ومنشآت الرعاية الصحية والصيدليات والمنشآت الصغيرة.
												ضمن الخط الائتماني المتاح للشركات الصناعية بالمنطقة لتوفير أوضاعها البيئية (أنظر أول مشروع لتحسين الهواء بالمنطقة)	27. القيام بمشروع تجريبي لتشجيع الصناعات الكبرى للقيام بمشروعات للتخلص الآمن من المخلفات الخطرة
									300	200		500	28. مراجعة وتقييم نظام التعامل الآمن مع مخلفات الرعاية الصحية ودعم للمنشآت الصحية لوضع نظم إدارة بيئية سليمة للمخلفات الخطرة ومحتملة الخطورة
		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000			8000	29. تشجيع الصناعات الحرفية صديقة البيئة والقائمة على إعادة التدوير وإعادة الاستخدام مثل السجاد البلدي والخزف ومنتجات البلاستيك والزجاج بالمساهمة ببعض تكاليف إقامة تلك الصناعات والترويج لها.
200	400	1400	1400	1400	2700	2900	3300	4250	4350	1150		23,450	إجمالي فرعي
مشروعات المياه والصرف الصحي والصناعي													
												عدد من باحثي البيئة بمكاتب شئون البيئة بالأحياء بإشراف من المحافظة والفرع الإقليمي	30. مراجعة بيئية مستمرة للمنشآت والمرافق التي تصب المخلفات في نهر النيل والتأكد من توافقها مع المعايير والاشتراطات البيئية.
12,500	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	12,500		250,000	31. تشجيع ودعم القطاع الخاص للقيام بمشروعات لجمع ومعالجة الصرف الصناعي من المنشآت الصغيرة والمتوسطة
												عدد 4 أشخاص (2 من الإدارة المحلية - 2 من المختصين من الشركة القابضة للمياه والصرف) عدد الأيام	32. عمل مراجعة لكميات المياه المستخدمة في المنشآت العامة والمتنزهات والحدائق العامة

المشروع	ميزانيته (بالألف ج)	مدته (شهور)	سنوات الخطة										
			نصف 2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	نصف 2018
	المطلوبة 10 أيام												
33. تعديل نظام ري الحدائق والمتنزهات للعمل بالنظم الحديثة الموفرة لاستخدامات المياه	500			200	150	150							
34. إعداد دليل إرشادي للحدائق يتضمن لأنواع النباتات ذات الاحتياجات القليلة من المياه وإرشادات لنظم الري المقترحة	3 متخصصين لمدة 15 يوم عمل 250 ألف جنيه		250										
35. استحداث وتنفيذ نظام حوافز لتشجيع استخدام وسائل ترشيد استخدامات المياه في المنازل والمصانع والمنشآت التجارية	500			200	150	150							
36. إعداد دليل إرشادي للمنشآت لكيفية وضع سياسات ترشيد استخدامات المياه والرصد الذاتي وتطبيق وسائل ترشيد استخدامات المياه	200		200										
37. الرصد المستمر لنوعية المياه بنهر النيل والترع والمصارف الرئيسية بمنطقة حلوان ومناطق المآخذ - ونوعية مياه الشرب	250			125	125								
38. توصيل المياه النقية إلى المناطق المحرومة من خلال حاويات آمنة لحين الانتهاء من مد شبكات المياه.	300			100	100	100							
39. تحقيق تغطية لخدمة توصيل المياه والصرف الصحي (100%) وزيادة الإنتاج للوفاء بالطلب المتوقع، وخاصة المناطق غير المخططة (العشوائية)	50 مليون جنيه (مقدرة في خطة المحافظة)			10000	10000	10000	10000						
40. إتاحة خط ائتماني لتوفير قروض ميسرة لتشجيع ودعم الصناعات الكبرى والمتوسطة على معالجة الصرف الصناعي	ضمن الخط الائتماني المتاح للشركات الصناعية بالمنطقة لتوفيق أوضاعها البيئية (أنظر أول مشروع لتحسين الهواء بالمنطقة)												
إجمالي فرعي	302,000		12,950	35,625	35,525	35,400	35,000	35,000	25,000	25,000	25,000	25,000	12,500
مشروعات تطوير العشوائيات وتحسين حالتها البيئية													
41. تطوير شامل لعدد 16 منطقة عشوائية ذات أولوية بناءً على رغبات ممثلي المجتمع المحلي بمنطقة حلوان. يشمل التطوير: الصرف الصحي وخدمات مياه الشرب، والكهرباء، والخدمات الصحية والتضامن الاجتماعي، إلى جانب النظافة والتشجير	250 مليون بمعدل 50 مليون جنيه كل عام				50,000	50,000	50,000	50,000	50,000				
إجمالي فرعي	250,000				50,000	50,000	50,000	50,000	50,000				

سنوات الخطة											مدته (شهور)	ميزانيته (بالألف ج)	المشروع
نصف 2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	نصف 2008			
مشروعات تحسين الصحة ونوعية الحياة والبيئة الداخلية													
							500	500	500	500		مليونوني جنيه في 4 سنوات بواقع 500 ألف جنيه سنوياً بواقع 50 ألف جنيه لكل مدرسة بالإضافة لمبلغ مماثل عن طريق الهيئات والتربرات	42. تحسين البيئة الداخلية للمدارس (عدد 10 مدارس سنوياً) إصلاح دورات المياه وتشجير وتوعية وتدريب للمدرسين والطلاب على ترشيد استخدام المياه والطاقة وتوفير التهوية السليمة بالفصول
									175	75		250	43. تحسين بيئة المنشآت الصحية الكبرى وتدريب للعاملين بها على أهمية تطبيق نظم الإدارة البيئية
									175	75		250	44. تحسين بيئة المنشآت العامة وتدريب للعاملين بها على أهمية تطبيق نظم الإدارة البيئية
							150	150	150	50		500	45. دعم تطبيقات السلامة والصحة المهنية في المنشآت الاقتصادية (صناعية وتجارية و..الخ) الصغيرة والمتوسطة من خلال توفير أدلة إرشادية وتدريب لمديري المنشآت ومشرفي العمل، على وسائل السلامة والإسعاف
						500	500	500	500			مليونوني جنيه بواقع 500 ألف جنيه سنوياً	46. دعم وتشجيع المبادرات والابتكار في مجال البحوث البيئية وتطبيقاتها في مجالات معالجة الصرف الصناعي والصحي للمنشآت الصغيرة والمتوسطة،
									350	150		500	47. دراسة الطرق الفنية منخفضة التكاليف للاستفادة من المياه الكبرى
						500	1150	1150	1850	850		5,500	إجمالي فرعي
مشروعات التوعية والإعلام البيئي بمنطقة حلوان													
								100	100	50		250	48. إعلام وتوعية للمواطنين بخطورة الحرق المكشوف للمخلفات
50	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50		1000	49. القيام بحملات توعية لتشجيع المنشآت التجارية والأسواق المجمعة (المولات) على استخدام مواد التعبئة صديقة البيئة (مثل وسائل التغليف والتعبئة الورقية بدلا من البلاستيك)
25	50	50	50	50	50	50	50	50	50	25		500 بواقع 50 ألف سنوياً	50. توعية للمواطنين والعمال عن الأخطار الصحية للتعرض لملوثات الهواء والضوضاء
							100	75	75			250	51. توعية للمواطنين بفوائد وأهمية ترشيد الطاقة واستخدامات الطاقة الجديدة والمتجددة
							150	100					52. تشجيع ودعم مبادرات المجتمع المحلي للتوعية لترشيد استخدامات المياه في المنازل والمنشآت التجارية والصناعية

المشروع	ميزانيته (بالألف ج)	مدته (شهور)	سنوات الخطة										
			نصف 2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	نصف 2018
	فريق عمل - بالإضافة إلى دعم مادي يتم تحديثه طبقاً لتفاصيل المشروع (في حدود 250 ألف جنيه)												
53. توعية لطلاب المدارس الابتدائية والإعدادية والثانوية وجامعة حلوان عن ترشيد استخدام المياه	عدد 3 متخصصين في الإعلام والتوعية البيئية والتعليم البيئي 250 ألف جنيه		50	100	100								
54. توعية المختصين بالمنشآت الصناعية الكبرى على طرق الإنتاج الأنظف بهدف خفض كميات المخلفات	250			75	75	100							
55. إعلام وتوعية للمواطنين بأهمية اتباع أسلوب الحياة الصحية	250		50	100	100								
56. توعية وإرشاد للمواطنين عن الحقوق والواجبات القانونية والإطار المؤسسي للجهات الإدارية	500 ألف جنيه، بواقع 50 ألف سنوياً		25	50	50	50	50	50	50	50	50	50	25
إجمالي فرعي	3500		250	650	750	550	200	200	200	200	200	200	100
مشروعات تحسين وتطوير الموروث الثقافي لمنطقة حلوان													
57. حصر المنشآت والأماكن ذات المورث الثقافي والأهمية التاريخية	50		50										
58. حماية المورث الثقافي للمنطقة من خلال تطوير المناطق التاريخية وحماية القصور والمنشآت ذات الأهمية التاريخية والأثرية	2000			500	500	500	500						
إجمالي فرعي	2,050		50	500	500	500	500						
مشروعات دعم التطوير الإداري والمؤسسي بمنطقة حلوان													
59. الدعم المؤسسي لمكاتب شئون البيئة بالأحياء	600		50	150	150	150	100						
60. دعم مراكز المعلومات البيئية بالأحياء	450		50	150	100	100							
61. توفير نموذج تجريبي تدريبي وتعليمي لتدوير المخلفات الصلبة بمركز الوعي البيئي بالمعصرة	500			250	250								
62. تدريب العاملين بالمنشآت الصحية على أهمية إرشاد المواطنين على عناصر وقواعد اتباع أساليب الحياة الصحية	100			100									
63. تدريب موظفي شئون البيئة بالأحياء على أساليب وأجراءات الإدارة البيئية السليمة بما فيها التواصل مع المجتمع	50			50									
64. وضع آلية للتنسيق بين الأحياء والشركاء المعنيين في لجنة تنسيقية													

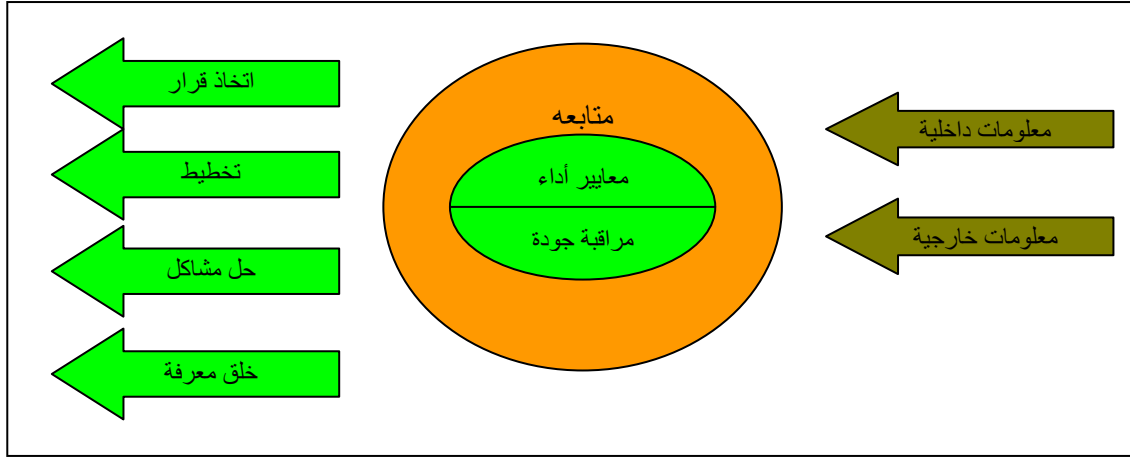
سنوات الخطة											مدته (شهور)	ميزانيته (بالآلف ج)	المشروع
نصف 2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	نصف 2008			
												من الأحياء الثلاثة ومنسق من الإدارة العامة لشئون البيئة بالمحافظة ومراقب من الفرع الإقليمي لجهاز شئون البيئة بالقاهرة الكبرى وممثل عن نائب المحافظ للمنطقة الجنوبية وممثل عن الجمعيات الأهلية	مجال التنسيق والمتابعة والتقييم لجمع ونقل وتدوير ودفن المخلفات الصلبة على مستوى أحياء منطقة حلوان
						100	250	500	700	100		1,700	إجمالي فرعي
71,575	143,150	144,150	144,150	194,150	230,450	231,750	239,300	241,575	183,325	75,626		1,899,251	إجمالي كلي

الفصل الرابع: رصد الخطة ومتابعتها

المقترح التالي يعرض لنظام متابعة الخطة بحيث يتم استخدام البيانات والمعلومات المتوصل إليها من خلال النظام بمعرفة وحدة متخصصة بالفرع في الآتي:

- التخطيط المستقبلي على مستوى منطقة حلوان وأحيائها
- إعداد قاعدة بيانات لمتخذ القرار
- تخليق معلومات متخصصة تستخدم في المناقشة والتفاوض مع الجهات المعنية
- ومتخذ القرار على المستوى المحلي والإقليمي والوطني
- حل المشاكل التنفيذية

الشكل رقم (3) يوضح انسياب المعلومات وعلاقتها بنظام المتابع



شكل (3): انسياب المعلومات وعلاقتها بنظام المتابعة

ويتضمن نظام المتابعة المقترح على العناصر الأساسية التالية:

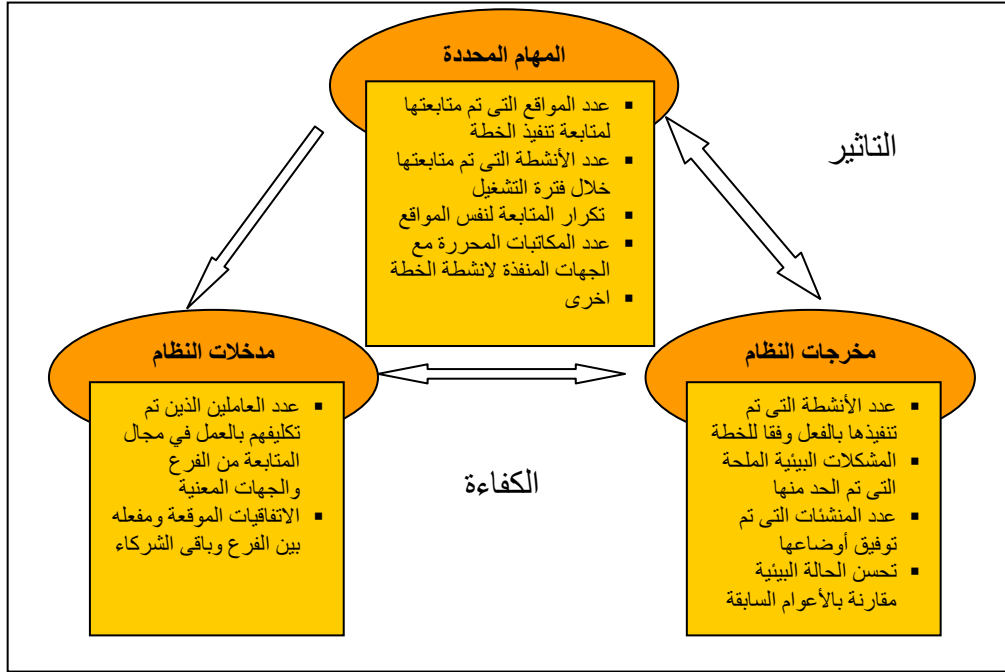
- تحديد معايير الأداء
- تجميع ومعالجة البيانات
- مقارنة النتائج مع الأهداف الموضوعية
- التقارير والمتابعة

المبادئ التي بني عليها النظام

- ✓ تم تصميم البرنامج أخذاً في الاعتبار المبادئ التالية:
- ✓ المعايير الموضوعية تعكس تحديداً الأداء في مجال إدارة العمل البيئي
- ✓ النظام الموضوع يكون ملزماً لكافة الشركاء
- ✓ المعايير الموضوعية تعكس أثر واضح على متابعة وعلاج المشاكل البيئية التي تم تحديدها بخطة العمل البيئي للمنطقة
- ✓ الأسلوب يكون بسيط ودقيق في نفس الوقت بحيث يكون أساس لاتخاذ القرار
- ✓ المتابعة تكون مستندة على حقائق ميدانية وليس اعتماداً على رأي أو وجهه نظر فريق المتابعة

مؤشرات ومعايير قياس الأداء

نظام المتابعة المقترح وضع لقياس أثر أداء الشركاء في متابعة الأنشطة والمشروعات البيئية المحددة بخطة العمل البيئي لمنطقة حلوان . والشكل رقم (4) يوضح العلاقة بين مهام المخرجات والمدخلات (المؤشرات والمعايير).



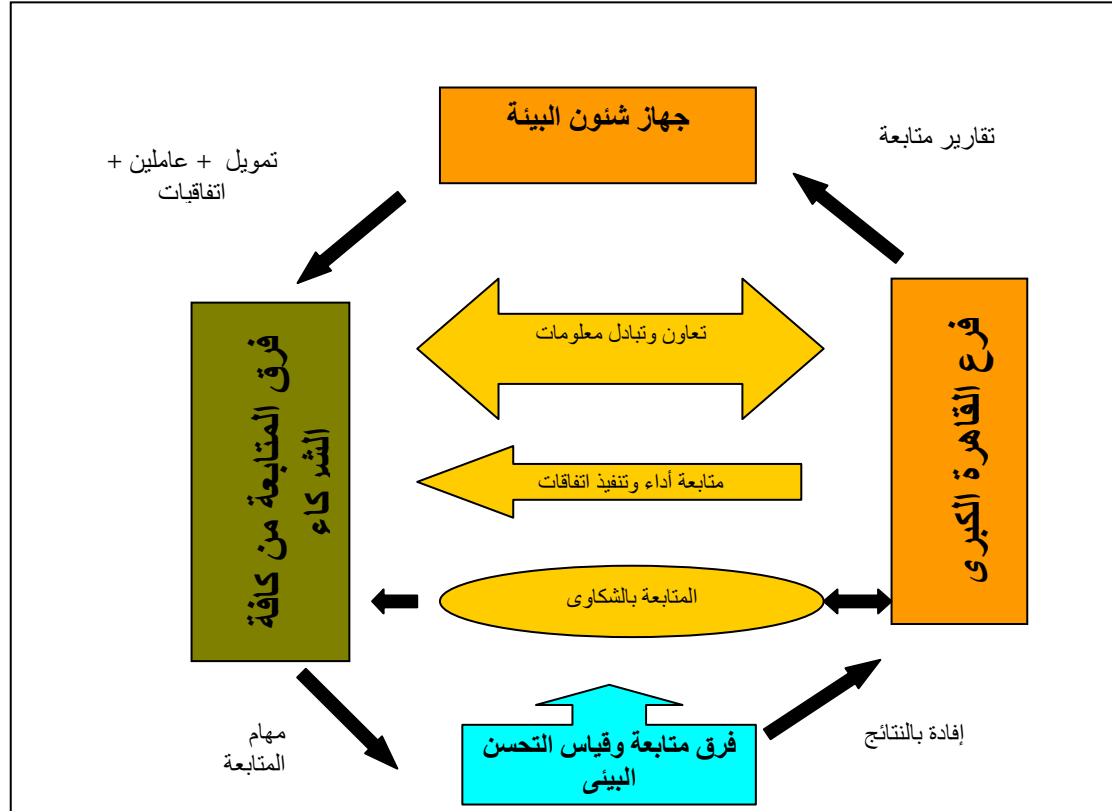
شكل (4): المؤشرات ومعايير قياس الأداء

التأثير هنا يعكس مدى قيام كافة الشركاء بالمهام والأدوار المنوطة بكل منهم لمتابعة تنفيذ وتشغيل أنشطة خطة العمل البيئي . بينما الكفاءة هي أداة إدارة الخطة لمعرفة مدى كفاءته المتابعة من الناحية الفنية الإدارية بالإضافة إلى مقارنة أداء الفرق المختلفة بالأحياء ويعكس الشكل التالي (رقم 5) مفهوم المتابعة مع الأخذ في الاعتبار العناصر الأساسية بالنظام. كما أن تبادل البيانات والمعلومات بين الشركاء والفرع سوف تساعد على الحل الفوري للمشاكل التي يمكن أن تحدث قبل تعاضدها كما أن لدور فرق متابعة وقياس التحسن البيئي دور أساسي في متابعة وتقييم جدوى النظام في متابعة تنفيذ خطة العمل البيئي. لقد افترضت الخطة الحالية القيام بحل نحو 80% من المشاكل والمصاعب البيئية بالمحافظة خلال السنوات العشر القادمة (2008 – 2017)، وعلى ذلك، يفترض أن يتم الشروع في تنفيذ الخطة منذ بداية السنة الأولى (2008 - 2009) حيث تخصص معظم السنة في أنشطة التوعية والتدريب وحشد الطاقات والاتفاق مع جهات التمويل ووضع خطط تفصيلية للتنفيذ والاتفاق على آليات وفرق الرصد والمتابعة طوال فترة تنفيذ الخطة.

أيضاً، تفترض الخطة الحالية القيام بإنجاز الحلول البيئية في المدى الزمني المقترح قريب كل مجموعة من الحلول، على النحو التالي:

- تحسين الإمداد بمياه الشرب 4 - 6 سنوات،
- تحسين نوعية مياه الشرب 3 - 5 سنوات،
- معالجة مياه الصرف 8 - 10 سنوات،
- تحسين خدمة الصرف الصحي 8 - 10 سنوات،
- الأراضي المتأثرة بالأملاح 8 - 10 سنوات،
- الأراضي المتأثرة بالتصحر 8 - 10 سنوات،
- تقليل استخدام المبيدات 8 - 10 سنوات،
- تحسين خدمات الإرشاد الزراعي 4 - 5 سنوات،
- خفض تركيز الملوثات في البيئة الخارجية بالحضر 8 - 10 سنوات،

- تحسين نوعية الهواء بالبيئتين الخارجية والداخلية 8 - 10 سنوات،
- تحسين إدارة المخلفات البلدية 4 - 5 سنوات،
- تحسين إدارة مخلفات الرعاية الصحية 4 - 5 سنوات،
- تحسين إدارة المخلفات الصناعية 8 - 10 سنوات،
- خفض معدل الإصابة بأمراض الإسهال وإصابات الجهاز التنفسي خصوصاً عند الأطفال (بهدف تحقيق انخفاض بنحو 50%) 8 - 10 سنوات،
- خفض وفيات الأطفال (بسبب أمراض الإسهال وأمراض الجهاز التنفسي) (بهدف تحقيق انخفاض بنحو 50%) 8 - 10 سنوات،
- تحسين صحة البيئة بالمنشآت التعليمية 4 - 5 سنوات،



شكل (5): مفهوم المتابعة

لقد اقترحت الخطة برنامجاً يفترض تحسين الحالة البيئية بالمحافظة وقد تم تطوير عدد من المؤشرات التي يتعين استخدامها في قياس التحسين في الحالة البيئية كنتيجة لتنفيذ أنشطة وبرامج خطة العمل البيئي بمنطقة حلوان على النحو التالي:

مؤشرات المياه والصرف

- بالنسبة لاستهلاك المياه: بعد نهاية العام الثالث من تنفيذ الخطة زاد معدل استهلاك المياه لكل نسمة بنسبة 15% من المستهدف، وينسب مقارنة للسنوات التالية وحتى العام العاشر.
- بالنسبة للإمداد بمياه الشرب: بعد نهاية العام الثالث من تنفيذ الخطة أقر أكثر من 60% ممن أخذ رأيهم من الأهالي بتحسين الإمداد بمياه الشرب، وبعد العام الثامن أقر أكثر من 80% بتحسين الإمداد بمياه الشرب .
- بالنسبة لنوعية مياه الشرب: بعد نهاية العام الثالث من تنفيذ الخطة أقر نحو 10% ممن أخذ رأيهم بتحسين نوعية مياه الشرب، وينسب مقارنة للسنوات التالية.
- بالنسبة لمعالجة مياه الصرف: بعد العام الثالث وحتى العام التاسع من تنفيذ الخطة ارتفعت نسبة مياه الصرف المعالجة بمنطقة حلوان بنحو 10%، وينسب مقارنة للسنوات التالية.

- بالنسبة لتحسن خدمة الصرف الصحي: بعد العام الثالث من تنفيذ الخطة أقر نحو 60% ممن اخذ رأيهم بتحسين خدمة الصرف الصحي، وبنسب مقارنة للسنوات التالية.

مؤشرات الأراضي (التربة)

- بالنسبة للأراضي المتأثرة بالأملاح: بعد العام الخامس من تنفيذ الخطة انخفضت نسبة الأراضي المتأثرة بالأملاح بنسبة 10% من المستهدف، وبنسب مقارنة للسنوات الثلاثة التالية.
- بالنسبة للأراضي المتأثرة بالتصحر: بعد العام الثاني من تنفيذ الخطة انخفضت نسبة الأراضي المتأثرة بالتصحر بنسبة 10% من المستهدف، وبنسب مقارنة للسنوات التالية.
- بالنسبة لاستخدام المبيدات: بعد العام الرابع من تنفيذ الخطة انخفض معدل استخدام المبيدات بنسبة 25% من المستهدف، وبنسب مقارنة للسنوات التالية.
- بالنسبة لخدمات الإرشاد الزراعي: بعد العام الخامس من تنفيذ الخطة أقر 60% ممن اخذ رأيهم بتحسين الخدمات المقدمة في مجال الإرشاد الزراعي ونوعية المحاصيل، وبنسب مقارنة للسنوات التالية.

مؤشرات الهواء

- بالنسبة لمعدل تركيز الملوثات في البيئة الخارجية بالحضر: بعد العام الرابع من تنفيذ الخطة انخفض معدل تركيز الملوثات في البيئة الخارجية للمناطق الحضرية (أوزون أرضي، أول أكسيد الكربون، دخان أسود، ثاني أكسيد الكبريت، ثاني أكسيد النيتروجين، أول أكسيد النيتروجين، الجسيمات العالقة، الجسيمات الصخرية، المواد العضوية المتطايرة..) بنسبة 10% من المستهدف، وبنسب مقارنة للسنوات التالية.
- بالنسبة لتحسن نوعية الهواء بالبيئتين الخارجية والداخلية: بعد العام الثاني من تنفيذ الخطة أقر أكثر من 60% ممن اخذ رأيهم بتحسين نوعية الهواء بالبيئتين الخارجية والداخلية.

مؤشرات المخلفات

- بالنسبة لإدارة المخلفات البلدية: بعد العام الثاني من تنفيذ الخطة ارتفع معدل الجمع والتخلص الآمن من المخلفات البلدية (القمامة) بنسبة 20%، وبنسب مقارنة للسنوات التالية حتى العام الخامس.
- بالنسبة لإدارة مخلفات الرعاية الصحية: بعد العام الأول من تنفيذ الخطة ارتفع معدل الجمع والتخلص الآمن من مخلفات الرعاية الصحية بنسبة 20% من المستهدف، وبنسب مقارنة للسنوات التالية.
- بالنسبة لإدارة المخلفات الصناعية: بعد العام الرابع من تنفيذ الخطة ارتفع معدل الجمع والتخلص الآمن من المخلفات الصناعية بنسبة 10%، وبنسب مقارنة للسنوات التالية.
- بالنسبة لمنظومة إدارة المخلفات الصلبة: بعد العام الثاني من تنفيذ الخطة أقر نحو 20% ممن اخذ رأيهم بتحسين منظومة إدارة المخلفات الصلبة، وبنسب مقارنة للسنوات التالية.

مؤشرات صحة البيئة

- أمراض الإسهال وإصابات الجهاز التنفسي (خصوصاً عند الأطفال): بعد العام الرابع من تنفيذ الخطة انخفض معدل الإصابة بأمراض الإسهال وإصابات الجهاز التنفسي خصوصاً عند الأطفال بنسبة 5% من المستهدف، وبنسب مقارنة للسنوات التالية.
- وفيات الأطفال (بسبب أمراض الإسهال وأمراض الجهاز التنفسي): بعد العام الخامس من تنفيذ الخطة انخفض معدل وفيات الأطفال بسبب أمراض الإسهال وأمراض الجهاز التنفسي بنسبة 5%، وبنسب مقارنة للسنوات التالية.
- تحسن نوعية الخدمات الصحية: بعد العام الرابع من تنفيذ الخطة أقر نحو 10% ممن اخذ رأيهم بتحسين نوعية الخدمات الصحية، وبنسب مقارنة للسنوات التالية.
- بتحسين صحة البيئة بالمنشآت التعليمية: بعد العام الثاني من تنفيذ الخطة أقر نحو 20% من تلاميذ المدارس وأولياء الأمور الذين اخذ رأيهم بتحسين صحة البيئة بالمنشآت التعليمية.

الاستنتاجات والمردود المتوقع لتنفيذ الخطة

اشتمل إعداد خطة العمل البيئي لمنطقة حلوان (والتي تتضمن أحياء حلوان والتبين و 15 مايو) إشراك المجموعات الرئيسية المعنية، من ممثلي الأحياء والصناعات والأنشطة الاقتصادية الرئيسية، إلى جانب ممثلي المجتمع من مسؤولي منظمات تنمية المجتمع والجمعيات الأهلية النشطة في المنطقة. وقد اتفق المشاركون في الخطة على القضايا البيئية ذات الأولوية التي يجب التعامل معها، كما اتفقوا على الإجراءات الأساسية التي يتعين على الإدارات الحكومية القيام بها والمشروعات البيئية التنموية التي يتعين على ممثلي المجتمع المشاركة الفعالة في تنفيذها. وأشار الجميع، كما تبين الخطة تفصيلاً إلى أهمية المشاركة المجتمعية في التخطيط والتنفيذ والمتابعة والرقابة على كافة الأعمال والإجراءات التي يتعين القيام بها من أجل تحقيق بيئة نظيفة وصحية. وقد التزم الجميع، أثناء إعداد الخطة الراهنة بالمشاركة الفعالة والواعية في مناقشة تفاصيل الإجراءات والأعمال المطلوبة، والعمل على طرق كافة السبل لتوفير الاعتمادات المطلوبة لتنفيذ الخطة، مع التوجيه بأهمية مشاركة كافة أفراد المجتمع في مبادرات التنفيذ والمتابعة والتحسين المستمر لعناصر ومقومات الخطة.

لقد اتفق الجميع، أثناء إعداد الوثيقة الحالية على الفوائد الكثيرة التي ستعود على المجتمع ومنظماته الخدمية (الحكومية والأهلية) وعلى الصناعة والأنشطة الاقتصادية وعلى بيئة منطقة حلوان. تلك الفوائد التي يقع في مقدمتها:

- تحسن البيئة وبالتالي المقومات الصحية للأفراد والمجتمع،
- تقليل المخاطر والحوادث والأزمات البيئية والصحية،
- تحسن وعي المجتمع، وزيادة فرص التدريب البيئي،
- زيادة فرص العمل وتنامي دخل المواطنين المنضمين للمشروعات المقترحة،
- تحسن البنية الأساسية في كافة أنحاء المنطقة، مع وجود اعتبار خاص للمناطق غير المخططة (العشوائية)، مما يسهل حياة الجمهور ويوفر جهدهم ووقتهم للعمل والإنتاج،
- تنمية شعور المواطنين بالانتماء والمسؤولية عن التطوير والتحسين المستمرين،
- تضافر جهود المجتمع، ممثلاً في منظماته وجمعياته، نحو تطوير وتحسين بيئته مما يزيد من أهمية تلك المنظمات المجتمعية ويعلي من شأنها.

مراجع ومصادر الدراسة

مراجع ومصادر باللغة العربية

- المنظور البيئي لحي حلوان Environmental Profile Helwan District (ديسمبر 2004) – جهاز شئون البيئة- الفرع الإقليمي للقاهرة الكبرى ومحافظة القاهرة – حي حلوان، بمساندة DANIDA, ESP, DEM Component.
- مشروع تحديث المخطط العام للمياه والصرف الصحي بحلوان (ديسمبر 2004) - المهندسون الاستشاريون العرب (محرم - باخوم).
- موقف تنفيذ المشروعات الاستثمارية عن خطة عام 08/2007 حتى نهاية 2007- حي حلوان
- إنجازات حي حلوان عن العام 2007/2006
- خطة خدمات الإنارة والصرف المقترحة لعام 08/2007 بحي حلوان
- الموقف التنفيذي لنسبة 50% من خطة تطوير حي حلوان 08/2007
- تقرير بعنوان: العشوائيات؛ القضايا والحلول – يناير 2007 صادر عن فرع القاهرة الكبرى والفيوم بجهاز شئون البيئة
- المناطق العشوائية المقترح تطويرها في حي حلوان خلال الفترة 2008 - 2011
- مقترحات الخطة الخمسية (خطة عاجلة) – حي حلوان 2007 - 2012
- بيانات مركز معلومات في حي حلوان- 2008
- بيانات مركز معلومات في حي 15 مايو- 2008
- الموقف الحالي والإجراءات المتخذة لأنشطة مصانع الطوب بمحافظات القاهرة الكبرى والفيوم (عدد= 380)
- موقف مواقع الحرق المكشوف والانبعثات الغازية بمحافظة القاهرة – أغسطس 2007
- بيان بإنجازات خدمة المواطنين بفرع القاهرة الكبرى والفيوم عام 2007
- تقرير من رئيس جهاز مدينة 15 مايو نهاية 2007
- عرض من مشروع التحكم في التلوث الصناعي- المرحلة الثانية EPAP-2 عن توفيق أوضاع الصناعات الكبرى
- المنشآت الصناعية المرشحة للانضمام إلى مشروع EPAP-2 بإقليم القاهرة الكبرى
- خطاب عن تكاليف بعض مشروعات التوافق البيئي بشركة الحديد والصلب المصرية
- جزء من تقرير عن خطة التوافق البيئي وتكلفتها بشركة النصر للمطروقات
- خطاب ملحق به تقرير عن جهود وخطة شركة النصر لصناعة الكوك والكيماويات الأساسية نحو التوافق البيئي
- مجلد "المشروعات المقترحة"
- تقرير غير مكتمل بعنوان: "الهيئة العامة لنظافة وتجميل القاهرة"
- ملء استبيان الخطة بواسطة شركة اسمنت حلوان
- ملء استبيان الخطة بواسطة شركة المصرية للمواسير والمنتجات الإسمنتية (سيجوارت)
- ملء استبيان الخطة بواسطة شركة سيماف
- ملء استبيان الخطة بواسطة شركة النصر لصناعة المواسير الصلب
- مقترح مشروع مقدم من جمعية الهلال الأحمر بمدينة حلوان
- المهندس محمد عبد العزيز الشافعى: إدارة المخلفات بحى حلوان.
- د. صفاء الدين محمود توفيق: إدارة المخلفات الخطرة ومخلفات المستشفيات الحكومية فى حلوان.
- تقرير الإدارة المحلية بحى حلوان 2003.
- إستراتيجية: إدارة المخلفات الصلبة (1999).
- الدليل الإحصائى لحي حلوان.
- الخطة البيئية لتطوير منطقة حلوان.
- دليل حى حلوان.
- تقرير شهرى (سبتمبر 2003) نوعية الهواء فى مصر.
- تقرير الدراسة البيئية فى الانبعاثات والأترية بشركة أسمنت بورتلاند طره.
- تقرير الدراسة البيئية فى الانبعاثات والأترية بشركة القومية للأسمنت.
- تقرير الدراسة البيئية فى الانبعاثات والأترية بشركة أسيك للأسمنت.
- كتاب جامعة حلوان – المجلد الثالث للموسم الثقافى 2000/99.
- د. مجدى علام: التلوث البيئي بحلوان.
- مؤتمر جامعة حلوان والتنمية المتكاملة والمستدامة بحلوان.
- Environmental Assessment and Screening of the Helwan Area, Egypt 1992 نحو الحد من تلوث الهواء بمنطقة حلوان (تراب الباي باص) 2002

مراجع ومصادر باللغة الانجليزية

- A Case Study On Environmental Upgrading And Community Development In Ein Helwan Area; Local Initiative Facility for Urban Environment LIFE Programme- Egypt. www.undp.org/governance/programmes/life/CaseStudyEinHelwan.doc
- Monitoring of dioxins in fish from the impact zone of the Helwan cement and steel plants. International POPs Elimination Project. www.ipen.org/ipepweb1/library/ipep_pdf_reports/egymonitoringofdioxinsinfishinegyt
- Magda Idris GEOTHERMAL EVALUATION FOR THERMAL FLUIDS OF HELWAN SPRINGS EGYPT in the [Proceedings World Geothermal Congress 2000. Kyushu - Tohoku, Japan, May 28 - June 10, 2000](#). General Company for Research and Groundwater, REGWA. www.geothermie.de/egec-geothernet/ci_prof/africa/egypt/

ملاحق الدراسة

ملحق (1): جداول توضح القضايا البيئية الرئيسية بمنطقة حلوان

جدول (1): حصر مصادر تلوث الهواء من بعض الصناعات الكبيرة بحلوان

الشركة	الطاقمة المستخدمة (طن/سنة)	الانبعاثات الغازية	ملاحظات
شركة النصر للكوك والكيمياويات 4000 عامل يوجد سجل بيئي	كهرباء: 50 مليون ك.و.س سولار مخصص 980 مازوت غلايات 308 غاز الكوك	-عملية طش الكوك -التسريب من بطاريات الكوك خلال الأبواب -السحب البنية من حمض النيتريك -غبار ناتج من عمليات النخل المختلفة -SO ₂ من وحدة حمض الكبريتيك المركز -كبريتيد الهيدروجين	4 بطاريات لأفران الكوك - البطاريات 1,2: 50 فرن/بطارية - البطاريات 3,4: 65 فرن/بطارية
الشركة المصرية للحديد والصلب 14000 عامل	غاز طبيعي-سولار - فحم كوك (700000) كهرباء	-SO ₂ من وحدة التليد -أبخرة كلور من وحدة التليد -أبخرة زنك من الفرن العالي -مواد متطايرة مثل الزئبق في الحديد الخردة عند التعرض للقوس الكهربى -الغبار والجسيمات العالقة -احتواء المواد الخام على عناصر خطرة -تنظيف معدات وحدة التليد	- عدد 2 فرن عالي 570 م ³ /فرن - عدد 4 محولات توماس - عدد 2 فرن قوس كهربى 2 طن/فرن
الشركة العامة للمعادن 1500 عامل	غاز طبيعي: 375000 م ³ مازوت: 2013 سولار: 8760000 لتر بنزين: 300000 لتر ديزل: 469000 لتر بوتاجاز: 75000 كجم طاقة كهربائية: 5500000 ك.و.س	-الرصاص في الغبار المتصاعد SO ₂	-أكبر شركة منتجة للرصاص في مصر -استهلاك الوقود كبير مقارنة بحجم الإنتاج لقلة كفاءة المعدات -أفران المسابك: عدد 4 أفران بمسبك الرصاص، نصف دائرة، مازوت، ارتفاع المداخل 25م -عدد 6 حلل الرصاص سعة الواحدة 6 طن، سولار -عدد 7 فرن لصهر الالمونيوم بالجاذبية، كهرباء، تسخين غير مباشر -عدد 10 فرن كهربائي صهر المونيوم، 13 ماكينة سبك بالحقن الآلي - فرن غاز طبيعي لتسخين شريط الالمونيوم، تحكم أو توماتيكي في الخلط، ارتفاع المدخنة 15م -فرن تخمير غاز طبيعي، تحكم أو توماتيكي في الخلط، ارتفاع المدخنة 15م
الشركة المصرية للإنشاءات المعدنية (ميتالكو) 3750 عامل بها سجل بيئي	سولار: 500000 طن كهرباء	SO ₂ من حرق السولار -رزاز أثناء الدهانات -غبار وأتربة خفيفة متناثرة بالجومن عمليات السفح بالرمل	
شركة النصر لصناعة المطروقات 900 عامل لا يوجد بها سجل بيئي	سولار: 3000 طن (185 غلايات، 2730 عمليات إنتاجية، 85 أكسدة وبلمرة) غاز الكوك: 100000 م ³ /سنة كهرباء: 16600000 ك.و.س (2100000 إضاءة، محطة مياه، 10320000 محطة ضغط هواء، 2800000	- انبعاثات غازية من عمليات التسخين. - وطأة حرارية من عمليات الطرق -أبخرة أكاسيد من عمليات التخليل -أبخرة وأكاسيد من عمليات المعاملة الحرارية في أفران الملح بعنبر الاسطميات وقطع الغيار.	

الشركة	الطاقة المستخدمة (طن/سنة)	الانبعاثات الغازية	ملاحظات
شركة النصر لصناعة السيارات 3973 عامل يوجد سجل بيئي	كهرباء: 7 مليون ك.و.س غاز طبيعي: ---- سولار: 100000 لتر/ سنة بنزين: 130000 لتر/سنة	- تصاعد أبخرة سيانيد	
الشركة المصرية للحرايات	لم تحدد مصادر الطاقة	-غبار ناتج من الكسر والطحن وكلسنة وتخزين ونقل المواد الخام - أكاسيد الكبريت من حرق المازوت - سحب سوداء من الحرق الغير كامل	
الشركة المصرية للمواسير والمنتجات الأسمنتية (سيجوارت) 3568 عامل	لم تحدد مصادر الطاقة	SO من حرق المازوت في الأفران بمصنع السيراميك -غبار عند تفريغ جوانات الأسبستوس	
مصانع إنتاج الطوب بمنطقة غرب أبو ساعد 110 مصنع	-----	54 مصنع غير مخالف 53 مصنع مخالف 3 مصانع لا تعمل حاليا منظومة الحريق: المازوت المطور بالرشاشات	- حوالي 50 مصنع بدأوا في توفير أوضاعهم لاستخدام الغاز الطبيعي بمساعدة المشروع الكندي

جدول (2): حصر المواد الخام والمخلفات الصلبة والخطرة في بعض الصناعات الكبيرة بحلول

الشركة	المادة الخام (طن/سنة)	المخلفات الصلبة والخطرة	أسلوب التخلص
شركة النصر للكوك والكيماويات 4000 عامل يوجد سجل بيئي	فحم حجري: 1678 حمض كبريتيك: 10000 صودا كاوية: 75 صودا كاوية سائلة: 689	- منتجات القار المختلفة نتيجة تنظيف التناكات ومعدات التشغيل: 150 - 220 طن/شهر	يتم حرقها في محرقة أو إلقائها في الصحراء
الشركة المصرية للحديد والصلب 14000 عامل	خام الحديد: 2,5 مليون حجر جيري: 375000 فحم كوك: 700000 دولوميت: 133000	- الخبث والخردة المجمع من وحدة معالجة الغاز ووحدة التلييد في وحدة ترسيب ويحتوي على أكسيد حديد بنسبة كبيرة. - خبث محولات الحديد: فصل مغناطيسي للمخلفات الحديدية ثم نخل الخبث إلى 3 أجزاء: (أ) الجسيمات الكبيرة إلى المحولات (ب) الجسيمات المتوسطة إلى الفرن العالي. (ج) الجسيمات الصغيرة الناعمة إلى وحدة التلييد. (د) الجسيمات فائقة النعومة إلى الصحراء.	- إلقاء المخلفات الصلبة في الصحراء - بيع جزء من الخبث إلى: (أ) مسابك الرمل (ب) صناعة الاسمنت (ج) رصف الطرق
الشركة العامة للمعادن 1500 عامل	نحاس أحمر: 2145 ألومنيوم: 11513 رصاص: 5890 خردة بطاريات: 13045 سبائك رصاص: 51 سبائك ألومنيوم: 631 أنثيمون نقي: 131 زنك: 507 قصدير نقي: 14,3 سيلينيوم نقي: 2,5 مواد مساعدة: خراطة حديد: 2325 كربونات كالسيوم: 325 فحم: 75 سلك ألومنيوم: 52 مساعدا صهر: 93 حراريات: 261 كيماويات معالجة	- الخبث من عمليات الصهر: زنك / رصاص / ألومنيوم - الأجزاء البلاستيكية لبطاريات الرصاص - الرمل من المسابك - الطوب الحراري الخردة - بعض المخلفات الحديدية والغير حديدية - الأسبستوس الخردة - مخلفات من تنقية زيوت التشحيم في وحدة درفلة الألمنيوم	- يتم إلقاء المخلفات الصلبة في مساحة 200م x 200م بجوار الشركة. - بيئة العمل سيئة جدا" بسبب مسابك الرصاص

الشركة	المخلفات الصلبة والمخلفات الخطرة	أسلوب التخلص
الشركة المصرية للإنشاءات المعدنية (ميتالكو) 3750 عامل بها سجل بيئي	فضلات الخامات أو الخردة من ناتج التصنيع (ثقب-قطع-تشغيل ميكانيكي). - هو الك أسياخ اللحام والبودرة. - الزوائد المتناثرة من الدهانات الصلبة أو السائلة. - فائض عمليات السفع بالرمل	سطحية:14 كربونات صوديوم:36
شركة النصر لصناعة المطروقات 900 عامل لا يوجد سجل بيئي	- رايش معدني من عمليات التقطيع والطرق الحر والتشطيب. - مخلفات صلبة من عملية التخليل. - الحمأة الناتجة من مخلفات الصرف الصناعي ويتم تجفيفها. - مخلفات صلبة خطيرة: - حمض كبريتيك من عملية التخليل - سيانيد بوتاسيوم 150 كجم/سنة من الجلفنة - أكسيد زنك 150 كجم/سنة من الجلفنة - سودا كاوية 100 كجم/سنة من الجلفنة	صلب مخصص:3000
شركة النصر لصناعة السيارات 3973 عامل يوجد سجل بيئي	- خشب - مواد حديدية	حديد بارات:300 شرائح صلب: 50 ألواح المونيوم:20 خامات غير حديدية:10
الشركة المصرية للحراريات	-----	الطفلة الكاولين (الومينا/ سيليكات) كروميت - البوكسيت - المنجنيت
الشركة المصرية للمواسير والمنتجات الأسمنتية (سيجوارت) 3568 عامل	- الخردة من الهالك في الإنتاج. - مخلفات إسمنتية بها الأسبستوس.	-----
الشركة المصرية لصناعة النشا والجلوكوز	-----	-----
مصانع إنتاج الطوب بمنطقة عرب أبو ساعد 110 مصنع	-----	-----

جدول (3): البيانات الخاصة بالمقالب الصناعية بمنطقة حلوان

الموقع	المساحة(متر)	نوعية المخلفات
جنوب الشركة العامة للمعادن	200×200 سور 2متر	ملوثات الأتربة: 1- مخلفات الحراريات والأفران الدائرية من مسابك الرصاص. 2- بطانة أفران الحث. 3- رمل المسابك. 4- البقايا الحديدية والغير حديدية. 5- كسر الطوب الحراري. 6- الخبث. (الطاقة الاستيعابية 80000م3)
بحوارشركة النصر للكوك	مسافة2كم عرض1.5كم سور 2م	والمخلفات على هيئة أكوام وتتكون من: 1- تراب الكوك. 2- حمأة القطران. 3- كسر طوب حراري - طوب حراري مستخدم- ماكينات قديمة - خردة رصاص مكومة في الجوانب ومجهزة للبيع.
بين شركة الحديد والصلب وشركة الكوك	-----	والمخلفات على جانبي الطريق بين الشركتين تتكون من: 1- كسر طوب حراري. 2- تراب كوك مخلوط مع رمل. 3- قطران. (تتبع شركة الكوك).
شرق شركة الحديد	1.5 × 1.5 كم	مخلفات الحديد والصلب:

الموقع	المساحة (متر)	نوعية المخلفات
والصلب محاط باربعة شوارع غرب طرق حلوان السريع		- بطانة الأفران العالية ومحول وفرن القوس الكهربائي وأفران التسخين. - خبث من تصنيع الصلب بواسطة محول الأكسجين وفرن القوس الكهربائي. - رمل المسابك المستخدم. - كسر طوب الدولوميت. - قشور ناتجة من السحب. - جسيمات من خام الحديد. وتبلغ المخلفات الصلبة حوالي 400 طن وتنقل بجرارات.
شركة الحديد والصلب		المخلفات من المواقع المختلفة في الشركة: - بجوار أفران العالى بجوار فرن القوس الكهربائي - بجوار محول الأكسجين. - بجوار حرق الدولوميت - الخردة بجوار المحول - بجوار وحدة التجفيف للفرن العالي.
حوالي 3 كم شرق شركة الحديد والصلب		أكوام من الخبث والأتربة والطوب الحراري المكسور.
شمال الشركة القومية للأسمت	طول 4 كم بعرض 3 كم	تراب الممرات الجانبية على هيئة أكوام. المخلفات اليومية 400 طن خاصة بالشركة
شركة حلوان للأسمت	مساحة 6 كم ويقع في الاتجاه الجنوبي للشركة ويمتد اتجاه الشرق	تراب الممرات الجانبية يكوم به في أكوام بإرتفاع 0.5-2 متر.
جنوب مدينة 15 مايو	1.5×1.5 كم	مقلب مفتوح للمخلفات الأدمية وقمامة مدينة 15 مايو وكفرالعلو -المخلفات (عضوية، ورق، زجاج، كاوتش، خردة) - تحرق المخلفات في هذا الموقع. (نحو 5 كم شمال محاجر الشركة القومية للأسمت وشرق طريق حلوان السريع)
شرق طريق حلوان السريع	600×600 م	يعتبر شبه خالي (مقلب محكم ورسمي)
شرق طريق حلوان السريع	2 كم بعمق 200 متر	المخلفات منزلية بجانب الطوب ومخلفات بناء.
خلف المصانع الحربية	طول 1 كم عرض 200 م	مخلفات حديد وكسر طوب ومخلفات بلدية.
شرق شركة النصر للسيارات	مساحة صغيرة	مخلفات صلبة معظمها معدني.
	500×10 م & 500×500 م	أتربة تحوي الأسبستوس على هيئة أكوام صغيرة (شمال منطقة سكنية لوادي حوف) المقلب على جانبي الطريق جانب شرق الطريق 10×500 متر شرق شركة سيجوارت والآخر غرب الطريق 500×500 متر.
أمتداد لمقلب 14	400×30 م & 100×80 م	مخلفات أدمية وكاوتش قديم ومخلفات بناء. 30×400 م شرق الطريق السريع - الجانب الآخر 100×80 متر.
منطقة مفصولة بالطريق السريع لحلوان	2×1.5 كم & 2.5×1.5 كم	جزء غرب الطريق والآخر جنوب مصنع قديم والمساحة 2×1.5 كم تستخدم لتراب الممرات الجانبية ويصل إليها تقريباً 300 طن يومياً. والجزء الثاني شرق الطريق وجنوب مصنع الحديد ومساحتها 2.5×1.5 كم وتستغل للتخلص من تراب لتراب الممرات الجانبية لمصنع الأسمنت الجديد.
	150×150 م	ممتلئة بمياه مجارى وقمامة ومخلفات النشا والجلوكوز ومصنع 54 الحربي ومخلفات البناء.
1 كم شمال ستيلكو	30×100 م	كسر مواد بناء. (على مقربة من نهر النيل)

جدول (4): أهم أماكن تراكم المخلفات بمنطقة حلوان

أسم	عنوان القطعة	الكمية م ³
4 قطع	46,45,43,42	3800
مقلب عشوائي	شريط السكة الحديد ومحطة الصرف بنفس المنطقة	3000
مجاورة 4	ميدان الجامع	5200
مجاورة 5	بجوار محطة محولات الكهرباء وش المحطة المحولات البحري	3300
مجاورة 6	أمام إدارة النجدة ومدرسة الثانوية بنين الإدارة والخدمات قطع رقم (....) توضح على (الشكل)	2000
عرب راشد	طريق القومية للأسمت	2000
مقلب عشوائي	بجوار الجبانة	500
عرب غنيم	أمام مقلب المناولة	2000
عزبة الوالدة	الأرض المسورة بين السكة وطريق عزبة الوالدة الجيش سابقاً	10.000
مقلب عشوائي	حول ملعب كرة القدم بعزبة الوالدة	6000
مساكن عرب حلوان	ش حفني أبو جيل (محطة صرف)	2000
مقلب عشوائي	ش إمتداد رايل بجوار مدرسة صلاح سالم	6000
مجاورة 7	إدارة المطافي	3000
مجاورة 9	إمتداد ش صالح صبحي والمربعات داخل المجاورة	4500
مجاورة 10	إمتداد ش زكي الشريط الماري للطريق	6000

الكمية م ³	عنوان القطعة	اسم
1500	طريق ورش العمرة	شرق حلوان
3000	مفارق مدخل كفر العلوجوار محطة المياه	كفر العلو
500	ش الدابر الغربي	حلوان البلد
3000	عرب غنيم	عرب غنيم
3000	عرب الوالدة	عرب الوالدة
5000	عين حلوان	عين حلوان
3000	عرب راشد	عرب راشد
1500	ش خلف معهد إعداد القادة	منشأة عين حلوان
10.000	امتداد ش حنفي أبوجبل مدرسة عمر بن عبد العزيز	مقلب عشوائي
2500		
3800	46,45,43,42	4 قطع

جدول (5): حصر معدلات استهلاك المياه ومصادرها وملوثات الصرف وأسلوب التخلص منها لبعض المنشآت الصناعية الكبرى بمنطقة حلوان

الشركة	معدل استهلاك المياه ومصادرها	ملوثات الصرف	أسلوب التخلص
شركة النصر للكوك والكيمائيات- 4000 عامل يوجد سجل بيئي	-----	-----	-----
الشركة المصرية للحديد والصلب 14000 عامل	-----	-----	-----
الشركة العامة للمعادن 1500 عامل	-----	-----	-----
الشركة المصرية للإنشاءات المعدنية (ميتالكو) 3750 عامل بها سجل بيئي	125 م ³ /شهر من الشبكة لعمومية	- مياه الصرف الي شبكة الصرف الصحي تحتوي علي زنك ورصاص.	-----
شركة النصر لصناعة المطروقات 900 عامل لا يوجد سجل بيئي	170000 م ³ /سنة من شركة الكوك	- ميله الغسيل والخدمة مع بقايا زيوت وشحوم من محطة خدمة السيارات بمعدل 50 م ³ /يوم. - مياه ملوثة من عابرات الإنتاج وتحتوي مواد عالقة وبعض الأحماض بمعدل 16 م ³ /يوم. - مياه ملوثة من عملية الجلفنة ومن أحواض التخليل. - المياه من الاستخدام الآدمي بمعدل 90 م ³ /يوم. - يتم إعادة تدوير مياه التبريد من العناير.	- تصريف الي الأرض الصحراوية. - يتم تجميع الزيوت والتخلص منها. - يتم تجميعها وصرفها في الأرض الصحراوية. - تصريف الي الصحراء
شركة النصر لصناعة السيارات 3973 عامل يوجد سجل بيئي	550000 م ³ /سنة من الشبكة العمومية	- مصادر تلوث المياه: وحدة التخليل-الغسيل-الفسفنة-الدهان-التردة . - يتم الصرف الصناعي علي وادي مجاور بدون أي معالجة وبمعدل 630 م ³ /يوم. - معدل الصرف الصناعي من وحدة التتردة 6 م ³ /يوم تحتوي علي تركيز عالي من السيانيد (حوالي 12-58 مجم/لتر). - مياه الصرف الصحي تجمع في براميل.	- يتم صرفها بدون معالجة. - يتم صرفها في الصحراء
الشركة المصرية للحراريات	-----	- تستخدم المياه لانتاج البخار والتبريد وتشكيل الطوب الحراري	-----
الشركة المصرية للمواسير والمنتجات الأسمنتية (سيجوارت) 3568 عامل	-----	- غسيل الأرضيات للتخلص من غبار الأسبستوس.	- الي شبكة الصرف العمومية.

الشركة	معدل استهلاك المياه ومصادرها	ملوثات الصرف	أسلوب التخلص
الشركة المصرية للإنشاءات المعدنية (ميتالكو) 3750 عامل بها سجل بيئي	-----	- فضلات الخامات أو الخردة من ناتج التصنيع (ثقب-قطع-تشغيل ميكانيكي). - هو الك أسياخ اللحام والبودرة. - الزوائد المتناثرة من الدهانات الصلبة أو السائلة. - فائض عمليات السفع بالرمل	- الفضلات والهوالك يتم استخدامها في بعض العمليات. - الخردة والرايش يتم البيع لإعادة الاستخدام.
شركة النصر لصناعة المطروقات 900 عامل لا يوجد سجل بيئي	صلب مخصص: 3000	- رايش معدني من عمليات التقطيع والطرق الحر والتشطيب. - مخلفات صلبة من عملية التخليل. - الحمأة الناتجة من مخلفات الصرف الصناعي ويتم تجفيفها. - <u>مخلفات صلبة خطيرة:</u> - حمض كبريتيك من عملية التخليل - سيانيد بوتاسيوم 150 كجم/سنة من الجلفنة - أكسيد زنك 150 كجم/سنة من الجلفنة - صودا كاوية 100 كجم/سنة من الجلفنة	- الرايش يتم بيعه لإعادة استخدامه.
شركة النصر لصناعة السيارات 3973 عامل يوجد سجل بيئي	حديد بارات: 300 شرائح صلب: 50 الواح المونيوم: 20 خامات غير حديدية: 10	- خشب - مواد حديدية	- يعاد تدويرها أو تشوينها بالشركة.
الشركة المصرية للحراريات	الطفلة تابع الجدول رقم (2) الكاولين (الومينا/سيليكات) كروميت -البوكسيت - المنجريت	-----	-----
الشركة المصرية للمواسير والمنتجات الأسمنتية (سيجوارت) 3568 عامل	-----	- الخردة من الهالك في الإنتاج. - مخلفات إسمنتية بالأسبتوس.	- جاري دراسة إعادة تدويرها. - تلقي في مواقع داخل الشركة

ملحق (2): نماذج جمع البيانات عن أنشطة المجتمع المحلي

1. من مكتب التضامن الاجتماعي: عن الجمعيات المهتمة بالحوارب البيئة بمنطقة حلاوان

[illegible]

2. نموذج استبيان لكل جمعية من الجمعيات ذات النشاط الملموس في مجالات البيئة

- **الفائز بملاء الاستبيان:** **مهمته بالجمعية:**
- **تاريخ ملاء الاستبيان:**

أولاً: معلومات أساسية عن الجمعية

- اسم الجمعية
- عنوانها
- تليفونات
- فاكس
- بريد الكتروني (e-mail/ web site):
- رقم وتاريخ الإصدار
- نشاط الجمعية الرئيسي
- مصادر تمويل الجمعية

- أهم المشروعات التي قامت الجمعية بها ومكانها/ نطاقها وتكلفتها خلال 5 سنوات ماضية

[illegible]

ثانياً: وجهة نظر الجمعية تجاه قضايا البيئة

أ. أهم المشاكل البيئية من وجهة نظر الجمعية (ضع رقماً من 1 - 10 يعبر عن الأهمية أمام كل اختيار):

أهمية	المشاكل البيئية	أهمية	المشاكل البيئية
انخفاض كمية مياه الشرب	انخفاض نوعية مياه الشرب	تلوث الهواء الخارجي	الضوضاء
تأثر البيئة الداخلية للمساكن	تأثر بيئة العمل	عدم وجود شبكة صرف صحي	وجود صرف صناعي على الشبكة العامة
وجود صرف صناعي على النيل	وجود صرف صناعي على الأرض	المخلفات الصلبة	المخلفات الخطرة
تأثر جودة النبات	نقص أو اختفاء المساحات الخضراء		

أهمية	المشاكل البيئية	أهمية	المشاكل البيئية
	الاستخدام غير الرشيد للكيمياويات		تلوث التربة
	أخرى		أخرى

ب. أهم مصادر التلوث من وجهة نظر الجمعية (ضع رقماً من 1 - 10 يعبر عن الأهمية أمام كل اختيار):

أهمية	مصادر التلوث	أهمية	مصادر التلوث
	عوادم السيارات		انبعاثات المصانع والورش
	انبعاثات أفران الخبز		انبعاثات قمائن الطوب أو ما شابه
	انبعاثات أخرى		انبعاثات أخرى
	مياه شرب ملوثة		مياه ري ملوثة
	صرف صحي مكشوف بالشوارع والطرق		صرف صناعي مكشوف بالشوارع والطرق
	لقاء عشوائي للمخلفات		تراكم المخلفات
	عدم وجود حاويات جمع المخلفات		عدم وجود وسائل نقل كافية
	قلة عمال جمع ونقل المخلفات		قلة وجود مقالب للمخلفات أو بعدها النسبي
	حشرات وقوارض على المخلفات		حرق مكشوف للمخلفات
	تلوث الغذاء (الطعام والشراب)		
	ضوضاء المصانع والورش		ضوضاء المركبات بالشوارع والطرق
	أخرى		أخرى

ج. أسباب المشاكل البيئية من وجهة نظر الجمعية (ضع رقماً من 1 - 10 يعبر عن الأهمية أمام كل اختيار):

أهمية	أسباب المشاكل البيئية	أهمية	أسباب المشاكل البيئية
	انخفاض وعي المواطنين		قلة مشاركة المواطنين
	قلة مبادرات الجمعيات		موضوعات البيئة ليس ذات أولوية
	قصور تطبيق القوانين		عدم التزام أصحاب المنشآت بحماية البيئة
	نقص التمويل		عوائق فنية
	عدم قيام المحليات بتنفيذ مشروعات كافية		سبب آخر
	سبب آخر		سبب آخر

د. حلول المشاكل البيئية (ضع رقماً من 1 - 10 يعبر عن الأهمية أمام كل اختيار):

أهمية	حلول المشاكل البيئية	أهمية	حلول المشاكل البيئية
	محطة مياه (توسع أو امتداد أو جديدة)		شبكة صرف (توسع أو امتداد أو جديدة)
	مرشحات (فلتر) للهواء		مداخل مناسبة
	نقل الصناعات الملوثة خارج الكتل السكنية		فرض استخدام التكنولوجيات النظيفة للإنتاج
	مشروعات تشجير ومساحات خضراء		مشروعات إدارة مخلفات صلبة
	إعادة تدوير المخلفات		معالجة مخلفات خطرة
	برنامج توعية بيئية		برامج تدريب متخصصة
	تمويل المبادرات (المشروعات) الفردية		تمويل المبادرات (المشروعات) المجتمعية
	حل آخر		حل آخر

هـ. أولوية الأدوار والمسؤوليات (ضع رقماً من 1 - 10 يعبر عن الأهمية أمام كل اختيار):

أهمية	حلول المشاكل البيئية	أهمية	حلول المشاكل البيئية
	دور أكبر للمحليات		دور أكبر للجمعيات
	دور أكبر للأفراد (المواطنين)		دور أكبر للصحة
	دور أكبر للإسكان		دور أكبر ل.....

و. مشروعات بالحلول البيئية من وجهة نظر الجمعية:

المشروع المقترح	المكان	المدة (بالشهور)	التكلفة التقديرية (بالجنيه)

ملحق (3): تكوين مجموعات العمل التنفيذية والشعبية

من المتفق عليه تشكيل ست (6) مجموعات عمل متخصصة طبقاً لأهم القضايا البيئية التي تم تحديدها بالتوصيف البيئي، وتتكون من ممثلين للهيئات والجهات المعنية بالعمل البيئي على مستوى المنطقة (الأحياء) بالإضافة إلى ممثلين للمجتمع المدني والجمعيات الأهلية والجامعة والمراكز البحثية.

المجموعات المقترحة كما يلي:

- 1- مجموعة عمل المياه (شرب، صناعة، ري) والصرف (الصحي، الصناعي، الزراعي؟)
- 2- مجموعة عمل نوعية الهواء والضوضاء
- 3- مجموعة عمل إدارة المخلفات الصلبة بما فيها الخطرة بكافة مصادرها وأنواعها
- 4- مجموعة عمل التربة والأرض والنبات والتنوع الإحيائي
- 5- مجموعة عمل أنشطة المجتمع المحلي
- 6- مجموعة عمل تحسين نوعية الحياة والبيئة الداخلية والمهنية (والتخطيط العمراني)

- يراعى ألا يزيد عدد أفراد كل مجموعة عمل عن 10 (عشرة) أفراد تسهيلاً لإدارتها. كما سوف يتم تحديد منسق لكل مجموعة من العاملين بالفرع يتمثل دوره في إعداد نطاق عمل المجموعة بالتنسيق مع الاستشاري المختص والتنسيق بين أعضاء مجموعة العمل وتجميع البيانات ودمجها في تقرير موحد كمخرج لتضمينه بخطة العمل البيئي.

1. أهداف ومهام مجموعة عمل المياه والصرف

فيما يتعلق بالمياه: تفعيل الإدارة المتكاملة لموارد المياه على مستوى الأحياء وضمان توفير مياه شرب نقية للمواطن وكذلك ضمان نوعية هذه المياه. **فيما يتعلق بالصرف:** الحد من تلوث المياه السطحية والجوفية والمشاكل الصحية الناتجة من مخلفات صرف المياه (صرف صحي، صناعي، زراعي). يتم ذلك من خلال مراجعة التوصيف البيئي واتفاق كافة الشركاء (الجهات المعنية) على ما جاء به بخصوص مشاكل المياه والصرف، وإتباع الخطوات التالية:

- التعرف على الوضع الحالي للمشكلات (إتاحة ونوعية) المتعلقة بالمياه والصرف (شرب، صناعة، ري... الخ (على مستوى الأحياء،
- جمع المتاح من الخطط الحالية وقريبة التنفيذ للجهات المعنية المتعلقة بالمياه والصرف، وكذلك الميزانيات المرسودة على مستوى الأحياء،
- تحديد أولويات المشاكل وأولويات الحلول على مستوى الأحياء،
- اقتراح البدائل المتاحة للحلول والمشروعات والاتفاق على أنسبها طبقاً لظروف كل حي وتبعاً لجدول زمني وميزانية تقديرية،
- اقتراح أنشطة التوعية والتدريب اللازمة لخطة العمل

تشكيل مجموعة العمل

- استشاري
- منسق المجموعة (من الفرع)
- الأعضاء:
- ممثل عن الشركة القابضة للمياه والصرف الصحي
- ممثل عن الصحة الوقائية (من الوزارة أو من المديرية)
- ممثل عن إدارة التخطيط بالمحافظة
- ممثل عن مركز المعلومات بالمحافظة وآخر من كل حي من الأحياء الثلاثة (حلاوان، التبين، 15 مايو)
- ممثل عن الجامعة أو مركز بحثي (إن أمكن)

المخرج: تقرير يتضمن ما يلي:

- المشاركين ووظائفهم
- المنهجية المتبعة لمجموعة العمل
- تقرير بأبعاد المشاكل على مستوى الأحياء وترتيب أولوياتها
- المشروعات والأنشطة المدرجة بخطط الجهات المعنية (الخطة الخمسية - خطة التنمية الشاملة ...
- مشروعات الخطة العاجلة ... الخ) وتكاليفها
- قائمة بالمشروعات التكميلية والغير مدرجة بخطة الدولة والتي تسهم في حل هذه المشاكل مع وضع تكلفة تقديرية لهذه المشاريع وتحديد أماكنها
- مقترح للتنسيق بين الجهات المعنية والشركاء الأساسيين والمتنفعين
- مقترح لجهات التمويل الممكنة

الاجتماعات المقترحة

- الاجتماع الأول : لمدة يوم واحد لتنظيم عمل المجموعة ومراجعة استمارات البيانات والجدول الزمني لأعمال المجموعة
- اجتماع المنسق مع الاستشاري لمتابعة التقدم الحادث في تجميع البيانات وبدء تحليل البيانات
- الاجتماع الثاني: لمدة يوم واحد لتحليل البيانات المجمعة والتوصل إلى المشروعات المقترحة ووضع مسودة تقرير المجموعة الذي سوف يتم تضمينه في مسودة خطة العمل البيئي لمنطقة حلاوان.

عرض نماذج جمع البيانات ومقترح المشروعات البيئية المطلوبة

- لكل مجموعة من مجموعات العمل، يلزم الحصول على البيانات التالية، على مستوى الأحياء، كلما أمكن:
- المشاكل الأكثر إلحاحاً ثم المشاكل المتراكمة أو المزممة
- المشروعات تحت التنفيذ والمخطط لها خلال مثلاً السنوات الخمس القادمة
- الميزانيات المرسودة لتنفيذ هذه المشروعات ومصادر التمويل (ميزانية الدولة، مشروعات استثمارية، تمويل ذاتي، تمويل أجنبي، أخرى)

فيما يخص المشروعات المطلوبة لتحسين البيئة والغير مدرجة بخطة الدولة، ينبغي العمل على وصفها، على النحو التالي:

الأهداف

- 0 الهدف الكلى
0 الأهداف التفصيلية
- **عناصر العمل والمنهجية**
التخطيط والإدارة (الجوانب الإدارية)
التدخلات (الجوانب الفنية)
التغطية
الموارد البشرية والمادية
التمويل (التكلفة ومصادر التمويل المحتملة).
التوعية
- **الرصد والمراجعة والتحقق**
- **الاستمرارية**
- **معايير اختيار فكرة المشروع وأولويته (باستخدام النموذجين التاليين)، على النحو الموصوف**
فيما يأتي:
أ- معايير اختيار فكرة المشروع:

مسلسل	المعايير	نعم	لا
1	هل سيقوم المشروع بتحسين الوضع الصحي والبيئي؟		
2	هل ترتبط فكرة المشروع بالقضايا الهامة ذات الأولوية؟		
3	هل سيقصر تنفيذ المشروع على المجتمع المحلي؟		
4	هل تم استشارة المتنفعين، وهل تمت موافقتهم على فكرة المشروع ، وهل تم إعداد مدخلات فكرة المشروع؟		
5	هل سيتناول المشروع قضايا الفقر؟		
6	هل سيتناول المشروع قضايا النوع ؟		
7	هل يتفق المشروع مع اللوائح والقوانين المصرية؟		
8	هل تم تنفيذ مشروعات مماثلة؟		
9	هل تتوفر المعلومات الكافية اللازمة لصياغة المشروع؟		
10	هل يقوم المشروع ببناء القدرات المؤسسية؟		

2- نموذج تحديد أولوية المشروعات المقترحة

أوزن	المعايير	المعايير الفرعية (أهم 20 معيار)	النتيجة
25%	الاستدامة	القنية (5%) القدرة البشرية على التشغيل والصيانة المؤسسية (5%) هل توجد المؤسسات الكافية، وهل من المتوقع أن تقدم الدعم؟ البيئية (5%) هل يمكن للتنفيذ أن يضمن الفوائد البيئية ويمنع الأثار البيئية السلبية؟ الاجتماعية (5%) هل يدعم المشروع جميع الأطراف المستفيدة ذات الصلة؟ متنوعة (5%) الخبرات السابقة الجيدة وإمكانية تكرار فوائد المشروع	3: مرتفع 2: متوسط 1: منخفض
20%	الفقر	البنية الأساسية (5%) يؤدي مشروع إلى تحسين الحصول على المياه والكهرباء والصرف الصحي خلق فرص العمل (5%) يؤدي المشروع إلى زيادة فرص العمل تنمية القدرات البشرية (5%) يؤدي المشروع إلى رفع بناء القدرات البشرية (المعرفة، المهارات، الوعي) توليد الدخل (5%) يؤدي المشروع إلى توليد دخل جديد لإصحابه والآخرين	3: أكثر من 10 2: بعض الشئ (3-10) 1: قليلاً / لا (1-2)
20%	البيئة والصحة	اللاترنيي (5%) يقلل المشروع من الأثر البيئي الموارد الطبيعية (5%) يقلل المشروع استخدام الموارد الطبيعية الصحة والسلامة المهنية (5%) يحسن المشروع من بيئة العمل الأمراض (5%) يقلل المشروع خطر الإصابة بالأمراض	3: كثير 2: بعض الشئ 1: قليلاً / لا
15%	المعايير الاقتصادية	التمويل الذاتي (5%) استعداد المتنفعين للمساهمة (الاستدامة المالية) تكلفة الاستثمار (5%) تكاليف الاستثمار في المشروعات مقارنة بعدد الأفراد المتأثرين بها تكاليف الصيانة والتشغيل (5%) تكاليف الصيانة والتشغيل (% من الاستثمار) عدد السكان (5%) المتأثرين بالمشكلات وفوائد المشروع	3: أكثر من 10% 2: 3-10 % 1: أقل من 3%
10%	المعايير الديموغرافية	النساء المتأثرات (5%) عدد النساء المتأثرات بفوائد المشروعات (كنسبة مئوية من إجمالي النساء) المشاركة (5%) عدد النساء المشاركات في اختيار المشروعات وإعدادها وتنفيذها	3: أكثر من 50% 2: متوسط (20-50%) 1: عدد قليل / لا أحد (أقل من 20%)

نموذج إرشادي لمقترح مشروع

..... مقترح مشروع

أ - الوضع القائم :

بيانات كمية	بيانات وصفية	النشاط
---		- أسم محطة المياه / عملية مياه - تاريخ الإنشاء
---		- الموقع والمنطقة التي تخدمها المحطة/العملية - المسافة من جميع الجهات عن مصادر التلوث المجاورة متر - عدد المستفيدين
		- الطاقة التصميمية لتر/ثانية
		- الطاقة الفعلية للتشغيل لتر/ثانية
---	□ نهر النيل □ ترعة فرعية □ ترعة مناوية □ بترجوفى عدد الآبار ---- عمق ماسورة الغز ---- □ وحدة معالجة حديد ومنجنيز.	- مأخذ المياه: سطحية/جوفية
		نوعية المياه المنتجة من حيث القياسات الحيوية القياسات الكيميائية القياسات الفيزيائية
	طول الشبكة ---- تاريخ الإنشاء ---- نوع المواسير ----	شبكة التغذية
		كمية مياه الروبة الناتجة (متر مكعب) تركيز المواد الصلبة الكلية (جم/لتر)
---		أسلوب التخلص من مياه الروبة
		أنشطة التوعية والإعلام والتدريب

(*) تكرر لكل مشروع محطات / عمليات / شبكات على مستوى المركز

حي: لتاريخ :

الجهة القائمة بتوفير البيانات :

مسنول الاتصال: -----

التليفون / الفاكس / المحمول :

ب - مشروعات تحت التنفيذ :

بيانات كمية	بيانات وصفية	النشاط
----		أسم المشروع محطة مياه / عملية مياه
----		- الموقع والمنطقة التي تخدمها المحطة/العملية - المسافة من جميع الجهات عن مصادر التلوث المجاورة متر - المنطقة التي يخدمها المشروع مساحة - عدد سكان
----		وصف المشروع
---	□ نهر النيل □ ترعة فرعية □ ترعة مناوية □ بترجوفى عدد الآبار ---- عمق ماسورة الغز ---- □ وحدة معالجة حديد ومنجنيز.	- مأخذ المياه: سطحية/جوفية
	طول الشبكة ---- تاريخ الإنشاء ---- نوع المواسير ----	شبكة التغذية
		الطاقة التصميمية لتر/ثانية
	----	تاريخ البدء
	----	تاريخ الانتهاء
		جهة التمويل
		جهة التنفيذ

(*) تكرر استثمارا لكل مشروع

1- محطات / عمليات

حي: لتاريخ :

الجهة القائمة بتوفير البيانات :

مسنول الإتصال: -----

التليفون / الفاكس / المحمول :

ج - المشروعات المخطط لها حتى عام 2017

بيانات كمية	بيانات وصفية	النشاط
----		أسم المشروع
----		الموقع
		المنطقة التي يخدمها المشروع

النشاط	بيانات كمية	بيانات وصفية
وصف المشروع	----	
- مأخذ المياه: سطحية/جوفية	---	□ نهر النيل □ ترعة فرعية □ ترعة مناوبة □ بترجوفى عدد الآبار ---- عمق ماسورة الغز ---- □ وحدة معالجة حديد ومنجنيز.
شبكة التغذية		طول الشبكة ---- تاريخ الإنشاء ---- نوع المواسير -----
الطاقة التصميمية		
التكلفة المتوقعة		
جهة التمويل	----	
تاريخ البدء		----
تاريخ الانتهاء		----

(*) تكرر استمارة لكل مشروع

حي: لتاريخ :
الجهة القائمة بتوفير البيانات :
مستول الاتصال: -----

التليفون / الفاكس / المحمول :

ثانياً : مياه الصناعة

اسم المصنع:

الموقع

أ - الوضع القائم :

تاريخ الإنشاء والتشغيل:

نشاط المصنع:

النشاط	بيانات كمية	بيانات وصفية
كمية المياه المستخدمة م ³ /يوم		
مصادرها		سطحي □ نهر □ ترعة فرعية □ جوفى □ عدد الآبارالعمق.....
عدد العمالة:		
استخداماتها من حيث : التبريد م ³ /يوم الغسيل م ³ /يوم مياه صناعية م ³ /يوم أخرى تذكر		
أساليب المعالجة المستخدمة معالجة بيولوجية م ³ /يوم معالجة كيميائية م ³ /يوم		
أسلوب التخلص من المياه المعالجة تحاليل المياه: بيولوجيا / كيميائيا كيماويات المعالجة أسلوب التخلص من حمأ المعالجة		

(*) تكرر حسب المنطقة الصناعية/ تجمع صناعى

حي: لتاريخ :
الجهة القائمة بتوفير البيانات :
مستول الإتصال: -----

التليفون / الفاكس / المحمول :

ب - تحت التنفيذ :

النشاط	بيانات كمية	بيانات وصفية
أسم المشروع		
الموقع		
المنطقة التي يخدمها المشروع		
المياه المستخدمة: م ³ /يوم		
وصف المشروع المواد الخام المستخدمة المنتجات وحدة معالجة الصرف الصناعى م ³ /يوم عدد العمالة موقع التخلص من المياه الصناعية التخلص من الحمأ وكمياتها		
الطاقة التصميمية م ³ /يوم		
جهة التمويل		
جهة التنفيذ		
تاريخ البدء		
تاريخ الانتهاء		

(*) تكرر استمارة لكل مشروع

- 1- محطات معالجة
2- شبكات: مشتركة /منفصلة
2- أخرى

حي: _____
الجهة القائمة بتوفير البيانات :
مسئول الإتصال: -----
اسم المصنع:
التاريخ :
التليفون / الفاكس / المحمول :
نشاط المصنع:
تاريخ الإنشاء:

ج - المشروعات المخطط لها حتى عام 2017

بيانات وصفية	بيانات كمية	النشاط
		اسم المشروع
		الموقع
		المنطقة التي يخدمها المشروع
		وصف المشروع المواد الخام المستخدمة المنتجات وحدة معالجة الصرف الصناعي م3/يوم عدد العمالة موقع التخلص من المياه الصناعية التخلص من الحمأة وكمياتها
		الطاقة التصميمية
		التكلفة المتوقعة
		جهة التمويل
		جهة التنفيذ
		تاريخ البدء
		تاريخ الانتهاء

- (*) تكرر استمارة لكل مشروع
1- محطات معالجة
2- شبكات: مشتركة /منفصلة
3- أخرى

نماذج بيانات الصرف
حي: _____
الجهة القائمة بتوفير البيانات :
مسئول الإتصال: -----
اولا: الصرف الصحي
المحطات القائمة

بيانات وصفية	بيانات كمية	النشاط
		اسم المحطة / عمله الرفع
		الموقع
		البعد عن المناطق السكنية /متر
		المواقع التي تغطيها المحطة (المناطق المستفيدة)
		الشبكات المتصلة من حيث الأحمال والحالة
		عدد المستفيدين
		الطاقة التصميمية م3/يوم
		الطاقة الفعلية م3/يوم
		كفاءة تشغيل المحطة
		ملاحظات فنية (تشمل طريقة المعالجة- المشكلات الفنية بالتشغيل ...الخ)
		نوعية المياه بعد المعالجة وقبلها المؤشرات الحيوية BOD ملجم/لتر المؤشرات الكيميائية COD ملجم/لتر المؤشرات الفيزيائية
		كمية الحمأة الناتجة م3/يوم
		اسلوب التخلص النهائي من الحمأة

النشاط	بيانات كمية	بيانات وصفية
أسلوب التخلص النهائي من المياه بعد المعالجة		

ملحوظة: تكرر لكل محطة معالجة او عملية رفع

حي:
الجهة القائمة بتوفير البيانات :
مستول الاتصال: -----
التاريخ :
التليفون / الفاكس / المحمول :

المشروعات تحت التنفيذ للصرف الصحي

النشاط	بيانات كمية	بيانات وصفية
اسم المشروع		
الموقع		
المنطقة التي يخدمها المشروع		
وصف المشروع عدد السكان المستفيدين نوع المعالجة (ابتدائي/ ثانوي / ثلاثي). كمية الحمأة المتوقعة م3/يوم موقع التخلص من المياه المعالجة		
الطاقة التصميمية م3/يوم		
تاريخ البدء		
تاريخ الانتهاء المتوقع		
جهة التنفيذ		
جهة التمويل		

ملحوظة : تكرر استمارة لكل مشروع (محطات - عمليه رفع - شبكات)

حي:
الجهة القائمة بتوفير البيانات :
مستول الإتصال: -----
التاريخ :
التليفون / الفاكس / المحمول :

المشروعات المخطط لها حتى 2017 للصرف الصحي

النشاط	بيانات كمية	بيانات وصفية
اسم المشروع		
الموقع		
المنطقة التي يخدمها المشروع		
وصف المشروع عدد السكان المستفيدين نوع المعالجة (ابتدائي/ ثانوي / ثلاثي). كمية الحمأة المتوقعة م3/يوم موقع التخلص من المياه المعالجة		
الطاقة التصميمية م3/يوم		
تاريخ البدء		
تاريخ الانتهاء المتوقع		
جهة التمويل		
جهة التنفيذ		

ملحوظة : تكرر استمارة لكل مشروع (محطات - عمليه رفع - شبكات)

ثانيا : الصرف الصناعي
حي:
الجهة القائمة بتوفير البيانات :
التاريخ :

التليفون / الفاكس / المحمول :

مسئول الإتصال: -----

أولاً: الوضع الحالي

بيانات كمية	بيانات وصفية	البيانات
		المنطقة الصناعية
		اهم الصناعات العاملة ونوعها
		كمية الصرف الصناعى المفروض التخلص منها
		هل يوجد شبكه صرف صناعي
		ماهى الطاقة الاستيعابية للشبكة الحالية .
		كيفية التعامل مع الصرف الصناعى فى حالة عدم وجود شبكة للصرف الصناعى
		طرق المعالجة للصرف الصناعي ان وجدت
		طريقة التخلص النهائي من الصرف الصناعي
		نوعية الصرف حيوى BOD ملجم /يوم فيزيائى كيميائى COD ملجم /يوم
		كمية حمأة معالجة الصرف م3/يوم طرق التخلص النهائي

ملحوظة تكرر لكل منطقة صناعية او تجمع صناعى.

مشروعات الصرف الصناعى تحت التنفيذ

التاريخ :

حي:

الجهة القائمة بتوفير البيانات :

مسئول الإتصال: -----

التليفون / الفاكس / المحمول :

ثانياً : المشروعات تحت التنفيذ

بيانات كمية	بيانات وصفية	النشاط
		اسم المشروع
		الموقع
		المنطقة التي يخدمها المشروع
		المساحة التي يغطيها المشروع
		وصف المشروع
		الطاقة الاستيعابية
		تاريخ البدء
		تاريخ الانتهاء المتوقع
		جهة التمويل
		جهة التنفيذ

ملحوظة: تكرر الاستثمارة لكل مشروع

المشروعات المخطط لها حتى عام 2017

حي:

الجهة القائمة بتوفير البيانات :

مسئول الإتصال: -----

التليفون / الفاكس / المحمول :

التاريخ :

النشاط	بيانات كمية	بيانات وصفية
اسم المشروع		
الموقع		
المنطقة التي يخدمها المشروع		
المساحة التي يغطيها المشروع		
وصف المشروع		
الطاقة الاستيعابية		
تاريخ البدء		
تاريخ الانتهاء المتوقع		
جهة التنفيذ		
جهة التمويل		
التكلفة التقديرية		

ملحوظة: تكرر الاستثمار لكل مشروع

2. مجموعة عمل نوعية الهواء والضوضاء

الهدف : الوصول بنوعية الهواء ومستويات الضوضاء الى الحدود الامنة طبقا لقانون البيئة رقم 4 لسنة 1994 . وذلك من خلال مراجعة التوصيف البيئي واتفاق كافة الشركاء (الجهات المعنية) على ما جاء به بخصوص مشكلة نوعية الهواء ومستويات الضوضاء وإتباع الخطوات التالية :

- التعرف على الوضع الحالي لنوعية الهواء ومستويات الضوضاء على مستوى الأحياء
- التعرف على مصادر ملوثات الهواء والضوضاء (الصناعة - الصناعات الصغيرة والمتوسطة - الأنشطة الخدمية والسياحية - النقل والمواصلات ... الخ) على مستوى الأحياء
- تحديد أكثر الأحياء تأثرا بمشكلة ملوثات الهواء وكذلك الضوضاء
- اقتراح البدائل المتاحة للحلول واختيار انسبها طبقا للمشاكل التي تم تحديدها وتقدير الميزانيه المطلوبه طبقا للجدول الزمني المقترح
- اقتراح برامج التوعية وبناء القدرات اللازمة .

التشكيل المقترح :

استشاري

منسق المجموعة (من الفرع)

- ممثل عن الصحة الوقائية (من الوزارة أو من المديرية)
- ممثل عن الإدارة العامة للتخطيط بالمحافظة
- ممثل عن مصانع الأسمنت
- ممثل عن مجمع الحديد والصلب
- ممثل البيئة (عن الحي والمحافظة والوزارة)
- ممثل عن الاستثمار، هيئة التنمية الصناعية، مركز الانتاج الأنظف
- ممثل عن مركز المعلومات بالمحافظة أو الحي
- ممثل عن الجامعة أو مركز بحثي (إن أمكن)

المخرج: تقرير يتضمن ما يلي:

- المشاركين ووظائفهم
- المنهجية المتبعة لمجموعة العمل
- تقرير بأبعاد المشاكل على مستوى الأحياء وترتيب أولوياتها
- المشروعات والأنشطة المدرجة بخطط الجهات المعنية (الخطة الخمسية - خطة التنمية الشاملة ...
- مشروعات الخطة العاجلة ... الخ) وتكليفها
- قائمة بالمشروعات التكميلية والغير مدرجة بخطة الدولة والتي تسهم في حل هذه المشاكل مع وضع
- تكلفة تقديرية لهذه المشاريع وتحديد أماكنها
- مقترح للتنسيق بين الجهات المعنية والشركاء الأساسيين والمتنفعين
- مقترح لجهات التمويل الممكنة

الاجتماعات المقترحة

- الاجتماع الأول : لمدة يوم واحد لتنظيم عمل المجموعة ومراجعة استمارات البيانات والجدول الزمني لأعمال المجموعة
- اجتماع المنسق مع الاستشاري لمتابعة التقدم الحادث في تجميع البيانات وبدء تحليل البيانات
- الاجتماع الثاني: لمدة يوم واحد لتحليل البيانات المجمعة والتوصل إلى المشروعات المقترحة ووضع مسودة تقرير المجموعة الذي سوف يتم تضمينه في مسودة خطة العمل البيئي لمنطقة حلوان.

عرض نماذج جمع البيانات ومقترح المشروعات البنية المطلوبة

- لكل مجموعة من مجموعات العمل، يلزم الحصول على البيانات التالية، على مستوى الأحياء، كلما أمكن:

- المشاكل الأكثر إلحاحاً ثم المشاكل المتراكمة أو المزمنة
- المشروعات تحت التنفيذ والمخطط لها خلال مثلاً السنوات الخمس القادمة
- الميزانيات المرسودة لتنفيذ هذه المشروعات محددة ومصادر التمويل (ميزانية الدولة، مشروعات استثمارية، تمويل ذاتي، تمويل أجنبي، أخرى)

فيما يخص المشروعات المطلوبة لتحسين البيئة والغير مدرجة بخطة الدولة، ينبغي العمل على وصفها، على النحو التالي:

- الأهداف
 - o الهدف الكلى
 - o الأهداف التفصيلية
- عناصر العمل والمنهجية
 - التخطيط والإدارة (الجوانب الإدارية)
 - التدخلات (الجوانب الفنية)
 - التغطية
 - الموارد البشرية والمادية
 - التمويل (التكلفة ومصادر التمويل المحتملة).
 - التوعية
- الرصد والمراجعة والتحقق
- الاستمرارية
- معايير اختيار فكرة المشروع وأولويته (باستخدام النموذجين التاليين)، على النحو الموصوف

فيما يأتي:

أ- معايير اختيار فكرة المشروع:

مسلسل	المعايير	نعم	لا
1	هل سيقوم المشروع بتحسين الوضع الصحي والبيئي؟		
2	هل ترتبط فكرة المشروع بالقضايا الهامة ذات الأولوية؟		
3	هل سيقصر تنفيذ المشروع على المجتمع المحلي؟		
4	هل تم استشارة المتنفعين، وهل تمت موافقتهم على فكرة المشروع، وهل تم إعداد مدخلات فكرة المشروع؟		
5	هل سيتناول المشروع قضايا الفقر؟		
6	هل سيتناول المشروع قضايا النوع ؟		
7	هل يتفق المشروع مع اللوائح والقوانين المصرية؟		
8	هل تم تنفيذ مشروعات مماثلة؟		
9	هل تتوفر المعلومات الكافية اللازمة لصياغة المشروع؟		
10	هل يقوم المشروع ببناء القدرات المؤسسية؟		

2- نموذج تحديد أولوية المشروعات المقترحة

الوزن	المعايير	المعايير الفرعية (أهم 20 معيار)	النتيجة
25%	الاستدامة	القنية (5%) القدرة البشرية على التشغيل والصيانة	3:مرتفع
		المؤسسية (5%) هل توجد المؤسسات الكافية، وهل من المتوقع أن تقدم الدعم؟	2:متوسط
		البيئية (5%) هل يمكن للتنفيذ أن يضمن الفوائد البيئية ويمنع الأثر البيئي السلبي؟	1:منخفض
		الاجتماعية (5%) هل يدعم المشروع جميع الأطراف المستفيدة ذات الصلة؟	2:عدد كبير
		متنوعة (5%) الخبرات السابقة الجيدة وإمكانية تكرار فوائد المشروع	1:عدد قليل
20%	الفقر	البنية الأساسية (5%) يؤدي مشروع إلى تحسين الحصول على المياه والكهرباء والصرف الصحي	3:كثيراً
		خلق فرص العمل (5%) يؤدي المشروع إلى زيادة فرص العمل	2:بعض الشئ
		تنمية القدرات البشرية (5%) يؤدي المشروع إلى رفع بناء القدرات البشرية (المعرفة، المهارات، الوعي)	1:قليلاً / لا
		توليد الدخل (5%) يؤدي المشروع إلى توليد دخل جديد لأصحابه والآخرين	2:بعض الشئ
		الأثر البيئي (5%) يقلل المشروع من الأثر البيئي	3:كثيراً
20%	البيئة والصحة	الموارد الطبيعية (5%) يقلل المشروع استخدام الموارد الطبيعية	2:بعض الشئ
		الصحة والسلامة المهنية (5%) يحسن المشروع من بيئة العمل	3:كثيراً
		الأمراض (5%) يقلل المشروع خطر الإصابة بالأمراض	1:قليلاً / لا
		التمويل الذاتي (5%) استعداد المتعنين للمساهمة (الاستدامة المالية)	2:بعض الشئ
		تكلفة الاستثمار (5%) تكاليف الاستثمار في المشروعات مقارنة بعدد الأفراد المتأثرين بها	3:كثيراً

نماذج جمع بيانات تلوث الهواء والضوضاء

حي : _____ التاريخ : _____
الجهة القائمة بتوفير البيانات : _____
أولاً: تلوث الهواء

بيانات وصفية			بيانات كمية	النشاط
				اسم المنطقة الصناعية
				انواع الصناعات (معدنية - غذائية - صناعات ثقيله الخ)
				المساحة - عدد السكان
				نوعية الطرق (مرصوفة - غير مرصوفه)
				حركة السيارات (كثيفة - عادية - نادرة)
غير ملحوظ	متوسط	مستويات عالية جدا		الانبعاثات الملوثة
☐	☐	☐		- ادخنة
☐	☐	☐		- اتربه
☐	☐	☐		- ضجيج
				قياسات الهواء الخارجى
				اول اكسيد الكربون
				ثانى اكسيد الكبريت
				اكاسيد النتروجين
				الجسيمات العالقة
				الاطربه الكلية
				هل يستخدم المازوت فى المخازن بالمناطق السكنية
				مقابل القمامة
				عدد
				الموقع والمساحة
				الطاقة الاستيعابية
				الاشتعال الذاتى بمقابل القمامة
				أسلوب التخلص من المخلفات الزراعية
				المشروعات الجارى تنفيذها للرصد او التحكم
				المشروعات المخططة حتى عام 2017 للتحكم والرصد

ثانياً: الضوضاء

لا يوجد	مستويات متوسطة	يوجد بمستويات عالية	النشاط
☐	☐	☐	الضوضاء على الطرق السريعة خاصة القريبة من المناطق السكنية
☐	☐	☐	الضوضاء الناتجة من الأنشطة الصناعية بالمناطق الصناعية
☐	☐	☐	الضوضاء الناتجة من الأنشطة الصناعية / الحرفية المختلطة للكتلة السكنية
☐	☐	☐	الضوضاء الناتجة من الملاهى الليلية / قاعات الافراح/ الانشطة الترفيهية
☐	☐	☐	الضوضاء الناتجة من مولدات الكهرباء
			المشروعات الجارى تنفيذها للرصد والتحكم في الضوضاء
			المشروعات المخططة حتى عام 2017 للرصد والتحكم في الضوضاء

ملحوظة تكرر لكل حي على:
- مستوى المناطق الصناعية

- وسط المدينة
- العشوائيات

3. مجموعة عمل إدارة المخلفات الصلبة بما فيها الخطرة بكافة مصادرها وأنواعها

الهدف: تهدف خطة العمل البيئي للمنطقة إلى إيجاد نظام فعال لإدارة المخلفات الصلبة والخطرة على مستوى الأحياء (جمع - تخزين مؤقت - نقل - تدوير- معالجة- تخلص نهائي) وبالتالي الحصول على مستوى عالي من النظافة. وذلك من خلال مراجعة التوصيف البيئي واتفاق كافة الشركاء (الجهات المعنية) على ما جاء به بخصوص مشكلة إدارة المخلفات الصلبة والخطرة وإتباع الخطوات التالية:

- التعرف على حجم مشكلة المخلفات الصلبة والخطرة على مستوى الأحياء والأضرار المترتبة عليها.
- التعرف على النظام المتبع حالياً لإدارة المخلفات الصلبة والخطرة وأوجه القصور من النواحي الفنية والمالية والإدارية، وبالتالي تحديد أكثر الأماكن تضرراً. في هذا الصدد، يمكن عقد اجتماع للعصف الذهني Brain storming مع ممثلين عن شركات إدارة المخلفات بالمنطقة (أوروبا 2000، د. يسرية لوزة ود. طارق جينية وآخرين) للتعرف على مشاكلهم والمبادرات المقترحة ... الخ
- اقتراح البدائل المتاحة والاتفاق على أفضل الحلول العملية قليلة التكلفة لتحسين ممارسات إدارة المخلفات الصلبة والخطرة ووضع ميزانيه تقديرية لكل من هذه البدائل .
- اقتراح برامج وأنشطة التوعية والتدريب اللازمة لإدارة المنظومة المقترحة .

التشكيل المقترح:

- استشاري
- منسق المجموعة (من الفرع)
- الأعضاء:
- ممثل عن الإسكان (هيئة التخطيط العمراني، وهيئة المجتمعات العمرانية)
- ممثل عن الصحة
- ممثل عن شركة النظافة
- ممثل عن هيئة العامة لنظافة وتجميل القاهرة
- ممثل عن مشروع المحاجر بمدينة القاهرة
- ممثل عن الإدارة العامة للتخطيط بالمحافظة أو الحي
- ممثل عن مركز المعلومات بالمحافظة أو الحي

المخرج: تقرير يتضمن ما يلي:

- المشاركون ووظائفهم
- المنهجية المتبعة لمجموعة العمل
- تقرير بأبعاد المشاكل على مستوى الأحياء وترتيب أولوياتها
- المشروعات والأنشطة المدرجة بخطة الجهات المعنية (الخطة الخمسية - خطة التنمية الشاملة ...
- مشروعات الخطة العاجلة ... الخ) وتكاليفها
- قائمة بالمشروعات التكميلية والغير مدرجة بخطة الدولة والتي تسهم في حل هذه المشاكل مع وضع تكلفة تقديرية لهذه المشاريع وتحديد أماكنها
- مقترح للتنسيق بين الجهات المعنية والشركاء الأساسيين والمتنفعين
- مقترح لجهات التمويل الممكنة

الاجتماعات المقترحة

- الاجتماع الأول : لمدة يوم واحد لتنظيم عمل المجموعة ومراجعة استثمارات البيانات والجدول الزمني لأعمال المجموعة
- اجتماع المنسق مع الاستشاري لمتابعة التقدم الحادث في تجميع البيانات وبدء تحليل البيانات
- الاجتماع الثاني: لمدة يوم واحد لتحليل البيانات المجمعة والتوصل إلى المشروعات المقترحة ووضع مسودة تقرير المجموعة الذي سوف يتم تضمينه في مسودة خطة العمل البيئي لمنطقة حلوات.

عرض نماذج جمع البيانات ومقترح المشروعات البيئية المطلوبة

- لكل مجموعة من مجموعات العمل، يلزم الحصول على البيانات التالية، على مستوى الأحياء، كلما أمكن:
- المشاكل الأكثر إلحاحاً ثم المشاكل المتراكمة أو المزمنة
- المشروعات تحت التنفيذ والمخطط لها خلال مثلاً السنوات الخمس القادمة
- الميزانيات المرصودة لتنفيذ هذه المشروعات ومصادر التمويل (ميزانية الدولة، مشروعات استثمارية، تمويل ذاتي، تمويل أجنبي، أخرى)

فيما يخص المشروعات المطلوبة لتحسين البيئة والغير مدرجة بخطة الدولة، ينبغي العمل على وصفها، على النحو التالي:

- الأهداف
 - o الهدف الكلي
 - o الأهداف التفصيلية
 - عناصر العمل والمنهجية
 - التخطيط والإدارة (الجوانب الإدارية)
 - التدخلات (الجوانب الفنية)
 - التغطية
 - الموارد البشرية والمادية
 - التمويل (التكلفة ومصادر التمويل المحتملة).
 - التوعية
 - الرصد والمراجعة والتحقق
 - الاستمرارية
 - معايير اختيار فكرة المشروع وأولويته (باستخدام النموذجين التاليين)، على النحو الموصوف
- فيما يأتي:

أ- معايير اختيار فكرة المشروع:

مستل	المعايير	نعم	لا
1	هل سيقوم المشروع بتحسين الوضع الصحي والبيئي؟		
2	هل ترتبط فكرة المشروع بالقضايا الهامة ذات الأولوية؟		
3	هل سيقصر تنفيذ المشروع على المجتمع المحلي؟		
4	هل تم استشارة المتنفعين، وهل تمت موافقتهم على فكرة المشروع ، وهل تم إعداد مدخلات فكرة المشروع؟		
5	هل سيتناول المشروع قضايا الفقر؟		
6	هل سيتناول المشروع قضايا النوع ؟		
7	هل يتفق المشروع مع اللوائح والقوانين المصرية؟		
8	هل تم تنفيذ مشروعات مماثلة؟		
9	هل تتوفر المعلومات الكافية اللازمة لصياغة المشروع؟		
10	هل يقوم المشروع ببناء القدرات المؤسسية؟		

2- نموذج تحديد أولوية المشروعات المقترحة

ألورن	المعايير	المعايير الفرعية (أهم 20 معيار)	النتيجة
25%	الاستدامة	القبلة (5%) القدرة البشرية على التشغيل والصيانة المؤسسية (5%) هل توجد المؤسسات الكافية، وهل من المتوقع أن تقدم الدعم؟ الإكولوجية (5%) هل يمكن للتنفيذ أن يضمن الفوائد البيئية ويمنع الآثار البيئية السلبية؟ الاجتماعية (5%) هل يدعم المشروع جميع الأطراف المستفيدة ذات الصلة؟ متنوعة (5%) الخبرات السابقة الجيدة وإمكانية تكرار فوائد المشروع	3: مرتفع 2: متوسط 1: منخفض
		البنية الأساسية (5%) يؤدي مشروع إلى تحسين الحصول على المياه والكهرباء والصرف الصحي خلق فرص العمل (5%) يؤدي المشروع إلى زيادة فرص العمل تنمية القدرات البشرية (5%) يؤدي المشروع إلى رفع بناء القدرات البشرية (المعرفة، المهارات، الوعي) توليد الدخل (5%) يؤدي المشروع إلى توليد دخل جديد لإصحابه والآخرين	3: أكثر من 10 2: بعض الشئ (10-3) 1: قليلاً / لا (2-1)
		البيئة والصحة البيئة والصحة الموارد الطبيعية (5%) يقلل المشروع من الأثر البيئي الصحة والسلامة المهنية (5%) يحسن المشروع من بيئة العمل الأمراض (5%) يقلل المشروع خطر الإصابة بالأمراض	3: أكثر من 10 2: بعض الشئ 1: قليلاً / لا
		التمويل الذاتي (5%) استعداد المتنفعين للمساهمة (الاستدامة المالية) تكلفة الاستثمار (5%) تكاليف الاستثمار في المشروعات مقارنة بعدد المتأثرين بها تكاليف الصيانة والتشغيل (5%) تكاليف الصيانة والتشغيل (% من الاستثمار)	3: أكثر من 10 2: بعض الشئ 1: أقل من 3%
		عدد السكان (5%) المتأثرين بالمشكلات وفوائد المشروع الكثافة (5%) الكثافة السكانية (ترتبط بالفقر)	3: أكثر من 50% 2: 20-50% 1: أقل من 20%
20%	البينة والصحة	النساء المتأثرات (5%) عدد النساء المتأثرات بفوائد المشروعات (كنسبة مئوية من إجمالي النساء) المشاركة (5%) عدد النساء المشاركات في اختيار المشروعات وإعدادها وتنفيذها	3: عدد كبير (أكثر من 50%) 2: متوسط (20-50%) 1: عدد قليل/لا أحد (أقل من 20%)
		النساء المتأثرات (5%) عدد النساء المتأثرات بفوائد المشروعات (كنسبة مئوية من إجمالي النساء) المشاركة (5%) عدد النساء المشاركات في اختيار المشروعات وإعدادها وتنفيذها	3: عدد كبير (أكثر من 50%) 2: متوسط (20-50%) 1: عدد قليل/لا أحد (أقل من 20%)
		النساء المتأثرات (5%) عدد النساء المتأثرات بفوائد المشروعات (كنسبة مئوية من إجمالي النساء) المشاركة (5%) عدد النساء المشاركات في اختيار المشروعات وإعدادها وتنفيذها	3: عدد كبير (أكثر من 50%) 2: متوسط (20-50%) 1: عدد قليل/لا أحد (أقل من 20%)
15%	المعايير الاقتصادية	النساء المتأثرات (5%) عدد النساء المتأثرات بفوائد المشروعات (كنسبة مئوية من إجمالي النساء) المشاركة (5%) عدد النساء المشاركات في اختيار المشروعات وإعدادها وتنفيذها	3: عدد كبير (أكثر من 50%) 2: متوسط (20-50%) 1: عدد قليل/لا أحد (أقل من 20%)
		النساء المتأثرات (5%) عدد النساء المتأثرات بفوائد المشروعات (كنسبة مئوية من إجمالي النساء) المشاركة (5%) عدد النساء المشاركات في اختيار المشروعات وإعدادها وتنفيذها	3: عدد كبير (أكثر من 50%) 2: متوسط (20-50%) 1: عدد قليل/لا أحد (أقل من 20%)
		النساء المتأثرات (5%) عدد النساء المتأثرات بفوائد المشروعات (كنسبة مئوية من إجمالي النساء) المشاركة (5%) عدد النساء المشاركات في اختيار المشروعات وإعدادها وتنفيذها	3: عدد كبير (أكثر من 50%) 2: متوسط (20-50%) 1: عدد قليل/لا أحد (أقل من 20%)
10%	المعايير الديموغرافية	النساء المتأثرات (5%) عدد النساء المتأثرات بفوائد المشروعات (كنسبة مئوية من إجمالي النساء) المشاركة (5%) عدد النساء المشاركات في اختيار المشروعات وإعدادها وتنفيذها	3: عدد كبير (أكثر من 50%) 2: متوسط (20-50%) 1: عدد قليل/لا أحد (أقل من 20%)
		النساء المتأثرات (5%) عدد النساء المتأثرات بفوائد المشروعات (كنسبة مئوية من إجمالي النساء) المشاركة (5%) عدد النساء المشاركات في اختيار المشروعات وإعدادها وتنفيذها	3: عدد كبير (أكثر من 50%) 2: متوسط (20-50%) 1: عدد قليل/لا أحد (أقل من 20%)
		النساء المتأثرات (5%) عدد النساء المتأثرات بفوائد المشروعات (كنسبة مئوية من إجمالي النساء) المشاركة (5%) عدد النساء المشاركات في اختيار المشروعات وإعدادها وتنفيذها	3: عدد كبير (أكثر من 50%) 2: متوسط (20-50%) 1: عدد قليل/لا أحد (أقل من 20%)

نموذج إرشادي لمقترح مشروع

مقترح مشروع

1) إسم المشروع

1) إسم المشروع:

يتم كتابة إسم قصير وواضح يَعبّر عن فكرة المشروع بطريقة بسيطة وسهلة، وكذلك مكان تنفيذ المشروع.

2) مقدمة / خلفية: في هذا الجزء، يجب تناول عناصر أو إجابات توضح وتشرح الآتي:

- لماذا ينبغي التصدي لتنفيذ هذا المشروع بالذات؟ ولماذا تعتبر الفكرة المطروحة جيدة؟
- كيف سيساهم المشروع لمقترح في تحسين وتطوير البيئة؟
- من هي الفئة أو الفئات المستهدفة من المشروع؟ ومن هي الفئة أو الفئات المستفيدة من المشروع؟
- ما هي الأنشطة أو المكونات الأساسية للمشروع؟
- ما هي النتائج أو الفوائد المتوقعة من جراء تنفيذ هذا المشروع؟
- ما هي عناصر الاستدامة (الاستمرار) في المشروع؟

المعلومات	معلومات كمية	معلومات وصفية
• هدم وبناء (مباني)		
• زراعية		
• حيوانية		
• مخلفات تطهير مطابق وكسح ترنشات		
• حمأة الصرف الصحي		
• مخلفات تطهير ترع ومصارف		
• مخلفات أخرى		
كميات المخلفات بالمناطق العشوائية		
• سكنية/ منزلية		
• حرفية وتجارية وفنادق		
• تجارية		
• فنادق		
• منشآت عامة		
• شوارع		
• صناعية		
• هدم وبناء (مباني)		
• زراعية		
• حيوانية		
• مخلفات تطهير مطابق وكسح ترنشات		
• حمأة الصرف الصحي		
• مخلفات تطهير ترع ومصارف		
• مخلفات أخرى		
مكونات رئيسية للمخلفات بالمناطق الحضرية		
مكونات رئيسية للمخلفات بالمناطق العشوائية		
القائم على جمع ونقل المخلفات بالمناطق الحضرية		
• الوحدة المحلية (البلدية)		
• متعهد خاص/ شركة خاصة		
• جمعية أهلية		
• لا يوجد		
• معدات الجمع والنقل اليدوي المتاحة		
• المعدات الميكانيكية المتاحة		
القائم على جمع ونقل المخلفات بالمناطق العشوائية		
• الوحدة المحلية (البلدية)		
• متعهد خاص/ شركة خاصة		
• جمعية أهلية		
• لا يوجد		
• المعدات اليدوية المتاحة		
• المعدات الميكانيكية المتاحة		
فرز المخلفات بالمناطق الحضرية		
• الوحدة المحلية (البلدية)		
• متعهد خاص/ شركة خاصة		
• جمعية أهلية		
•		

المعلومات	معلومات كمية	معلومات وصفية
• لا يوجد		
فرز المخلفات بالمناطق العشوائية		
• الوحدة المحلية (البلدية)		
• متعهد خاص/ شركة خاصة		
• جمعية أهلية		
• لا يوجد		
الاستفادة من المخلفات (مفروزة أم لا) في المناطق الحضرية		☐ تتم الاستفادة ☐ بدون استفادة كيف؟ النسبة؟
الاستفادة من المخلفات (مفروزة أم لا) في المناطق العشوائية		☐ تتم الاستفادة ☐ بدون استفادة كيف؟ النسبة؟
ترحيل المخلفات بالمناطق الحضرية	☐ موجود ☐ غير موجود	
ترحيل المخلفات بالمناطق العشوائية	☐ موجود ☐ غير موجود	
تصنيع المخلفات بالمناطق الحضرية	☐ موجود ☐ غير موجود كيف؟ النسبة؟	
تصنيع المخلفات بالمناطق العشوائية	☐ موجود ☐ غير موجود كيف؟ النسبة؟	
تراكمات المخلفات بالمناطق الحضرية	☐ موجود ☐ غير موجود	
تراكمات المخلفات بالمناطق العشوائية	☐ موجود ☐ غير موجود	
مخلفات الرعاية الصحية		
• كميات		
• جمع		
• فرز من المنبع		
• تخزين مؤقت		
• نقل إلى خارج المنشآت		
• معالجة موقعية		
• معالجة خارج المنشآت الصحية		
• إلقاء بالمقالب		
مخلفات خطرة أخرى		
صناعية		
زراعية (مبيدات وكيماويات)		
بطارية		
مناجم ومخارج		
بتروولية		
بطاريات		
أخرى .. ما هي؟		
المشروعات الجاري تنفيذها		

المعلومات	معلومات كمية	معلومات وصفية
المشروعات المخطط لها حتى عام 2017		

يتم تكرار هذا النموذج على مستوى كل حي

4. مجموعة عمل التربة والنبات أو التنوع الإحيائي

الهدف: صيانة الموارد الطبيعية والحفاظ عليها (خامات - تربة ...الخ)، وترشيد استخدام الكيماويات وإحلال المواد الطبيعية، والحفاظ على وإكثار النباتات البرية، وذلك من خلال مراجعة التوصيف البيئي واتفاق كافة الشركاء (الجهات المعنية) على ما جاء به بخصوص المشكلات المتعلقة بالتربة والنباتات وإتباع الخطوات التالية:

- التعرف على الموارد الطبيعية المتاحة على مستوى الأحياء
- تحديد المشكلات والأضرار البيئية والاقتصادية المترتبة على الإدارة غير المستدامة لتلك الموارد واستخدام المواد الكيماوية الضارة على المستوى القريب والبعيد
- دراسة خطط الجهات المعنية لاستخدامات الموارد الطبيعية
- ترتيب الأولويات للمشكلات الناتجة
- دراسة بدائل الحلول المتاحة واقتراح مشروعات وأنشطة لإدارة الموارد الطبيعية إدارة بيئية مستدامة طبقاً لجدول زمني وميزانية تقديرية
- إيجاد مصادر تمويل للأنشطة والمشروعات المقترحة
- إقتراح برامج وأنشطة التوعية والتدريب اللازمة لإدارة المنظومة المقترحة

التشكيل المقترح:

- **إستشاري**
- **منسق المجموعة (من الفرع)**
- **الأعضاء:**
 - ممثل عن حي حلوان
 - ممثل عن حي التبين
 - ممثل عن حي 15 مايو
 - ممثل عن الري
 - ممثل عن الزراعة (الإدارة الزراعية لحي حلوان والمعادي)
 - شركة المياه (المياه العكرة)
 - ممثل عن الادارة المركزية لهيئة النظافة (الحدائق والتشجير)
 - مستشار وزير البيئة للتشجير
 - ممثل عن مركز المعلومات بالمحافظة

المخرج: تقرير يتضمن ما يلي:

- المشاركون ووظائفهم
- المنهجية المتبعة لمجموعة العمل
- تقرير بأبعاد المشاكل على مستوى الأحياء وترتيب أولوياتها
- المشروعات والأنشطة المدرجة بخطط الجهات المعنية (الخطة الخمسية - خطة التنمية الشاملة ...
- مشروعات الخطة العاجلة ... الخ) وتكليفها
- قائمة بالمشروعات التكميلية والغير مدرجة بخطة الدولة والتي تسهم في حل هذه المشاكل مع وضع تكلفة تقديرية لهذه المشاريع وتحديد أماكنها
- مقترح للتنسيق بين الجهات المعنية والشركاء الأساسيين والمتنفعين
- مقترح لجهات التمويل الممكنة

الاجتماعات المقترحة

- **الاجتماع الأول : لمدة يوم واحد** لتنظيم عمل المجموعة ومراجعة استثمارات البيانات والجدول الزمني لأعمال المجموعة
- اجتماع المنسق مع الاستشاري لمتابعة التقدم الحادث في تجميع البيانات وبدء تحليل البيانات
- **الاجتماع الثاني: لمدة يوم واحد** لتحليل البيانات المجمعة والتوصل إلى المشروعات المقترحة ووضع مسودة تقرير المجموعة الذي سوف يتم تضمينه في مسودة خطة العمل البيئي لمنطقة حلوان.

عرض نماذج جمع البيانات ومقترح المشروعات البيئية المطلوبة

- لكل مجموعة من مجموعات العمل، يلزم الحصول على البيانات التالية، على مستوى الأحياء، كلما أمكن:

- المشاكل الأكثر إلحاحاً ثم المشاكل المتراكمة أو المزمنة
- المشروعات تحت التنفيذ والمخطط لها خلال مثلاً السنوات الخمس القادمة
- الميزانيات المرسودة لتنفيذ هذه المشروعات ومصادر التمويل (ميزانية الدولة، مشروعات استثمارية، تمويل ذاتي، تمويل أجنبي، أخرى)

فيما يخص المشروعات المطلوبة لتحسين البيئة والغير مدرجة بخطة الدولة، ينبغي العمل على وصفها، على النحو التالي:

- **الأهداف**
 - o الهدف الكلى
 - o الأهداف التفصيلية
- **عناصر العمل والمنهجية**
 - التخطيط والإدارة (الجوانب الإدارية)
 - التدخلات (الجوانب الفنية)
 - التغطية
 - الموارد البشرية والمادية
 - التمويل (التكلفة ومصادر التمويل المحتملة).
 - التوعية
- **الرصد والمراجعة والتحقق**

- الاستمرارية
 - معايير اختيار فكرة المشروع وأولويته (باستخدام النموذجين التاليين)، على النحو الموصوف
- فيما يأتي:
- أ- معايير اختيار فكرة المشروع:

مستسل	المعايير	نعم	لا
1	هل سيقوم المشروع بتحسين الوضع الصحي والبيئي؟		
2	هل ترتبط فكرة المشروع بالقضايا الهامة ذات الأولوية؟		
3	هل سيقصر تنفيذ المشروع على المجتمع المحلي؟		
4	هل تم استشارة المتنفعين، وهل تمت موافقتهم على فكرة المشروع ، وهل تم إعداد مدخلات فكرة المشروع؟		
5	هل سيتناول المشروع قضايا الفقر؟		
6	هل سيتناول المشروع قضايا النوع ؟		
7	هل يتفق المشروع مع اللوائح والقوانين المصرية؟		
8	هل تم تنفيذ مشروعات مماثلة؟		
9	هل تتوفر المعلومات الكافية اللازمة لصياغة المشروع؟		
10	هل يقوم المشروع ببناء القدرات المؤسسية؟		

2- نموذج تحديد أولوية المشروعات المقترحة

ألور	المعايير	المعايير الفرعية (أهم 20 معيار)	النتيجة
25%	الاستدامة	الغنية (5%) القدرة البشرية على التشغيل والصيانة	1: منخفض
		المؤسسية (5%) هل توجد المؤسسات الكافية، وهل من المتوقع أن تقدم الدعم؟	2: ربما
		البيئية (5%) هل يمكن للتنفيذ أن يضمن الفوائد البيئية ويمنع الأثار البيئية السلبية؟	3: بالتأكيد
		الاجتماعية (5%) هل يدعم المشروع جميع الأطراف المستفيدة ذات الصلة؟	2: ربما
		متنوعة (5%) الخبرات السابقة الجيدة وإمكانية تكرار فوائد المشروع	3: نعم
20%	الفقر	البنية الأساسية (5%) يؤدي مشروع إلى تحسين الحصول على المياه والكهرباء والصرف الصحي	1: قليلاً / لا
		خلق فرص العمل (5%) يؤدي المشروع إلى زيادة فرص العمل	2: بعض الشئ (3-10)
		تنمية القدرات البشرية (5%) يؤدي المشروع إلى رفع بناء القدرات البشرية (المعرفة، المهارات، الوعي)	3: أكثر من 10
		توليد الدخل (5%) يؤدي المشروع إلى توليد دخل جديد لإصحابه والآخرين	2: بعض الشئ
		الأثر البيئي (5%) يقلل المشروع من الأثر البيئي	3: كثيراً
20%	البيئة والصحة	الموارد الطبيعية (5%) يقلل المشروع استخدام الموارد الطبيعية	1: قليلاً / لا
		الصحة والسلامة المهنية (5%) يحسن المشروع من بيئة العمل	2: بعض الشئ
		الأمراض (5%) يقلل المشروع خطر الإصابة بالأمراض	3: كثيراً
		المويل الذاتي (5%) استعداد المتنفعين للمساهمة (الاستدامة المالية)	2: 3-10 %
		تكلفة الاستثمار (5%) تكاليف الاستثمار في المشروعات مقارنة بعدد الأفراد المتأثرين بها	3: أكثر من 10%
15%	المعايير الاقتصادية	تكاليف الصيانة والتشغيل (5%) تكاليف الصيانة والتشغيل (% من الاستثمار)	1: أكثر من 20%
		عدد السكان (5%) المتأثرين بالمشكلات وفوائد المشروع	2: 20-50%
		الكثافة (5%) الكثافة السكانية (ترتبط بالفقر)	3: أكثر من 2500 فرد/كم2
		النساء المتأثرات (5%) عدد النساء المتأثرات بفوائد المشروعات (كنسبة مئوية من إجمالي النساء)	2: متوسط (20-50%)
		المشاركة (5%) عدد النساء المشاركات في اختيار المشروعات وإعدادها وتنفيذها	3: عدد كبير (أكثر من 25%)
10%	المعايير الديموغرافية	عدد السكان (5%) المتأثرين بالمشكلات وفوائد المشروع	1: أقل من 2000 فرد/كم2
		الكثافة (5%) الكثافة السكانية (ترتبط بالفقر)	2: 2,000-2,500 فرد/كم2
		النساء المتأثرات (5%) عدد النساء المتأثرات بفوائد المشروعات (كنسبة مئوية من إجمالي النساء)	3: عدد كبير (أكثر من 50%)
		المشاركة (5%) عدد النساء المشاركات في اختيار المشروعات وإعدادها وتنفيذها	2: متوسط (20-50%)
		عدد السكان (5%) المتأثرين بالمشكلات وفوائد المشروع	3: عدد كبير (أكثر من 25%)
10%	المرأة	عدد السكان (5%) المتأثرين بالمشكلات وفوائد المشروع	1: عدد قليل / لا أحد (أقل من 20%)
		الكثافة (5%) الكثافة السكانية (ترتبط بالفقر)	2: متوسط (20-50%)
		النساء المتأثرات (5%) عدد النساء المتأثرات بفوائد المشروعات (كنسبة مئوية من إجمالي النساء)	3: عدد كبير (أكثر من 25%)
		المشاركة (5%) عدد النساء المشاركات في اختيار المشروعات وإعدادها وتنفيذها	2: متوسط (20-50%)
		عدد السكان (5%) المتأثرين بالمشكلات وفوائد المشروع	3: عدد كبير (أكثر من 25%)

نموذج إرشادي لمقترح مشروع

مقترح مشروع

1) إسم المشروع

1) إسم المشروع:

يتم كتابة إسم قصير وواضح يُعبر عن فكرة المشروع بطريقة بسيطة وسهلة، وكذلك مكان تنفيذ المشروع.

2) مقدمة / خلفية: في هذا الجزء، يجب تناول عناصر أو إجابات توضح وتشرح الآتي:

- لماذا ينبغي التصدي لتنفيذ هذا المشروع بالذات؟ ولماذا تعتبر الفكرة المطروحة جيدة؟
- كيف سيساهم المشروع لمقترح في تحسين وتطوير البيئة؟
- من هي الفئة أو الفئات المستهدفة من المشروع؟ ومن هي الفئة أو الفئات المستفيدة من المشروع؟
- ما هي الأنشطة أو المكونات الأساسية للمشروع ؟
- ما هي النتائج أو الفوائد المتوقعة من جراء تنفيذ هذا المشروع؟

- ما هي عناصر الاستدامة (الاستمرار) في المشروع؟

(3) الأهداف: مطلوب تحديد واضح لأهداف المشروع، مع الاهتمام بتوضيح وبيان أي من الأهداف يمكن تحقيقها بعد وقت قصير من تنفيذ المشروع.

4) الأنشطة التفصيلية للمشروع: مطلوب تحديد الأنشطة والمكونات الأساسية المطلوبة لإنجاز المشروع والتي تحقق أهدافه.

(5) المدخلات: مطلوب شرح ووصف الاحتياجات والمتطلبات التي ينبغي توفيرها لتنفيذ المشروع وتحقيق أهدافه (مثل: تمويل، نقل، مواد، ... الخ).

(6) المخرجات: مطلوب وصف النتائج التي سيتمخض عنها المشروع فعلياً، والتي تعبر بوضوح عن غايات وأهداف المشروع.

(7) الآثار البيئية المتوقعة: مطلوب شرح ووصف كيفية مساهمة المشروع في تحسين البيئة: بطريق مباشر أو غير مباشر.

(8) الافتراضات والمخاطر: مطلوب شرح ووصف الأحوال والظروف التي قد تحول دون تنفيذ المشروع أو أحد أهدافه أو تجعل ظروف التنفيذ صعبة أو غير ممكنة.

(9) التوافق مع احتياجات المنطقة / الحي والخطة القومية للعمل السيئي

(10) الجدول الزمني المقترح لتنفيذ المشروع: يمكن استخدام الصيغة التالية:

النشاط	المسئول	الشهر الأول	الشهر الثاني	الشهر الثالث	الشهر الرابع	الشهر الخامس	الشهر السادس

(11) الميزانية المقترحة للمشروع

البند	القيمة	مساهمة	المبلغ المطلوب
الإجمالي			

نموذج قائمة بالمشروعات المخططة (في مجالات المياه والصرف والمخلفات والطرق و.... الخ)

[illegible]

نماذج جمع البيانات عن التربة والنبات والتنوع الإحيائي

حي: _____ التاريخ: _____
الجهة القائمة بتوفير البيانات: _____

المعلومات	معلومات كمية	معلومات وصفية
المساحات المخصصة للتعدين الأنشطة التعدينية معدلات الاستخراج		

المعلومات	معلومات كمية	معلومات وصفية
حجم تجريف للتربة الزراعية وأهم الاستخدامات		
كميات المبيدات الزراعية المستخدمة أهم أنواعها		
كميات الأسمدة الكيماوية المستخدمة		
المساحات المبورة من الاراضى الزراعية		
أهم استخدامات للاراضى المبورة توسع عمرانى أنشاء طرق على حساب الرقعة الزراعية تشوين المحاصيل والآلات مقالب قمامة أخرى		
هل تستخدم نظم المعلومات الجغرافية GIS فى إدارة الاراضى		
مستويات ملوحة التربة		
هل هناك رصد لمكونات التربة تركيبها الجيولوجي الخواص الفيزيائية مكوناتها الكيميائية		
هل هناك رصد لأنواع النباتات البرية ما هى النباتات البرية المعرضة للانقراض وما هى أسبابها		
المشروعات جارى تنفيذها في مجال حماية التربة والاراضى		
في مجال حماية التنوع البيولوجى (النبات)		
في مجال الثروة التعدينية		
المشروعات المخطط لها حتى عام 2017		
في مجال التربة والاراضى		
في مجال التنوع البيولوجى		
في مجال الثروة التعدينية		

(ملحوظة تكرر الاستمارة لكل حي)

6- مجموعة عمل تحسين نوعية الحياة والبيئة الداخلية والمهنية

- الهدف:** ضمان إيجاد بيئة عمل آمنة وصحية للحفاظ على الصحة العامة للمواطنين من خلال تطبيق المعايير والاشتراطات الواردة بالقوانين المصرين المعنية وذلك من خلال مراجعة التوصيف البيئي واتفاق كافة الشركاء (الجهات المعنية) على ما جاء به بخصوص مشكلة نوعية البيئة الداخلية والصحة المهنية الخطوات التالية :
- التعرف على الوضع الحالي لنوعية الحياة والبيئة الداخلية والصحة المهنية على مستوى المنشآت خاصة وعامة سواء كانت (صناعية - تجارية وخدمية - صحية - سياحية) بالأحياء
 - التعرف على أسباب القصور في تطبيق المعايير والاشتراطات بالمنشآت وتحديد اولويات المشكلات وأكثرها تأثيرا على صحة المواطنين
 - التعرف على الحلول المتاحة ودراسة انسبها طبقا وتقدير الميزانية المطلوبة طبقا للجدول الزمني المقترح .
 - اقتراح البدائل المتاحة والأنشطة وبرامج قابلة للتنفيذ على مستوى المنشآت بالأحياء
 - اقتراح برامج التوعية وبناء القدرات اللازمة.

التشكيل المقترح:

- **إستشاري**
- **منسق المجموعة (من الفرع)**
- **الأعضاء:**
 - ممثل عن الصحة
 - ممثل عن التخطيط العمراني
 - ممثل مكتب القوى العاملة
 - ممثل الأمن الصناعي (السلامة والصحة المهنية)
 - ممثل عن التربية والتعليم من كل حي
 - ممثل عن التضامن الاجتماعي
 - ممثل عن مكافحة الإدمان أو الدفاع الاجتماعي (جمعية الرعاية المتكاملة)
 - ممثل عن مركز المعلومات بالمحافظة
 - ممثل عن كلية الفنون الجميلة

المخرجات

تقرير يتضمن ما يلي:

- المشاركين ووظائفهم
- المنهجية المتبعة لمجموعة العمل
- تقرير بأبعاد المشاكل على مستوى الأحياء وترتيب أولوياتها
- المشروعات والأنشطة المدرجة بخطط الجهات المعنية (الخطة الخمسية - خطة التنمية الشاملة ...
- مشروعات الخطة العاجلة ... الخ) وتكليفها
- قائمة بالمشروعات التكميلية والغير مدرجة بخطة الدولة والتي تسهم في حل هذه المشاكل مع وضع تكلفة تقديرية لهذه المشاريع وتحديد أماكنها
- مقترح للتنسيق بين الجهات المعنية والشركاء الأساسيين والمنتهجين
- مقترح لجهات التمويل الممكنة

الاجتماعات المقترحة

- **الاجتماع الأول : لمدة يوم واحد** لتنظيم عمل المجموعة ومراجعة استثمارات البيانات والجدول الزمني لأعمال المجموعة
- اجتماع المنسق مع الاستشاري لمتابعة التقدم الحادث في تجميع البيانات وبدء تحليل البيانات
- **الاجتماع الثاني: لمدة يوم واحد** لتحليل البيانات المراجعة والتوصل إلى المشروعات المقترحة ووضع مسودة تقرير المجموعة الذي سوف يتم تضمينه في مسودة خطة العمل البيئي لمنطقة حلوان.

عرض نماذج جمع البيانات ومقترح المشروعات البنية المطلوبة

- **لكل مجموعة من مجموعات العمل، يلزم الحصول على البيانات التالية، على مستوى الأحياء، كلما أمكن:**
 - المشاكل الأكثر إلحاحاً ثم المشاكل المتراكمة أو المزمّة
 - المشروعات تحت التنفيذ والمخطط لها خلال مثلاً السنوات الخمس القادمة
 - الميزانيات المرسودة لتنفيذ هذه المشروعات ومصادر التمويل (ميزانية الدولة، مشروعات استثمارية، تمويل ذاتي، تمويل أجنبي، أخرى)

فيما يخص المشروعات المطلوبة لتحسين البيئة والغير مدرجة بخطة الدولة، ينبغي العمل على وصفها، على النحو التالي:

- **الأهداف**
 - o الهدف الكلي
 - o الأهداف التفصيلية
- **عناصر العمل والمنهجية**
 - التخطيط والإدارة (الجوانب الإدارية)
 - التدخلات (الجوانب الفنية)
 - التغطية
 - الموارد البشرية والمادية
 - التمويل (التكلفة ومصادر التمويل المحتملة).
 - التوعية
- **الرصد والمراجعة والتحقق**
- **الاستمرارية**
- **معايير اختيار فكرة المشروع وأولويته (باستخدام النموذجين التاليين)، على النحو الموصوف**

فيما يأتي:

أ- معايير اختيار فكرة المشروع:

مسلسل	المعايير	نعم	لا
1	هل سيقوم المشروع بتحسين الوضع الصحي والبيئي؟		
2	هل ترتبط فكرة المشروع بالقضايا الهامة ذات الأولوية؟		
3	هل سيقصر تنفيذ المشروع على المجتمع المحلي؟		
4	هل تم استشارة المنتهجين، وهل تمت موافقتهم على فكرة المشروع ، وهل تم إعداد مدخلات فكرة المشروع؟		
5	هل سيتناول المشروع قضايا الفقر؟		
6	هل سيتناول المشروع قضايا النوع ؟		
7	هل يتفق المشروع مع اللوائح والقوانين المصرية؟		
8	هل تم تنفيذ مشروعات مماثلة؟		
9	هل تتوفر المعلومات الكافية اللازمة لصياغة المشروع؟		
10	هل يقوم المشروع ببناء القدرات المؤسسية؟		

2- نموذج تحديد أولوية المشروعات المقترحة

ألورن	المعايير	المعايير الفرعية (أهم 20 معيار)	النتيجة
25%	الاستدامة	الغنية (5%) القدرة البشرية على التشغيل والصيانة	3: مرتفع
		المؤسسية (5%) هل توجد المؤسسات الكافية، وهل من المتوقع أن تقدم الدعم؟	2: متوسط
		الإيكولوجية (5%) هل يمكن للتنفيذ أن يضمن الفوائد البيئية ويمنع الآثار البيئية السلبية؟	1: منخفض
		الاجتماعية (5%) هل يدعم المشروع جميع الأطراف المستفيدة ذات الصلة؟	2: ربما
		متنوعة (5%) الخبرات السابقة الجيدة وإمكانية تكرار فوائد المشروع	3: بالتأكيد
20%	الفقر	البنية الأساسية (5%) يؤدي مشروع إلى تحسين الحصول على المياه والكهرباء والصرف الصحي	3: كثيراً
		خلق فرص العمل (5%) يؤدي المشروع إلى زيادة فرص العمل	2: بعض الشيء
		تنمية القدرات البشرية (5%) يؤدي المشروع إلى رفع بناء القدرات البشرية (المعرفة، المهارات، الوعي)	3: كثيراً
		توليد الدخل (5%) يؤدي المشروع إلى توليد دخل جديد لأصحابه والآخرين	2: بعض الشيء
		الأثر البيئي (5%) يقلل المشروع من الأثر البيئي	1: قليلاً / لا
20%	البيئة والصحة	الموارد الطبيعية (5%) يقلل المشروع استخدام الموارد الطبيعية	3: كثيراً
		الصحة والسلامة المهنية (5%) يحسن المشروع من بيئة العمل	2: بعض الشيء
		الأمراض (5%) يقلل المشروع خطر الإصابة بالأمراض	1: قليلاً / لا
		التمويل الذاتي (5%) استعداد المتعدين للمساهمة (الاستدامة المالية)	2: بعض الشيء
		تكاليف الاستثمار (5%) تكاليف الصيانة والتشغيل (من الاستثمار)	3: كثيراً
15%	المعايير الاقتصادية	عدد السكان (5%) عدد النساء المتأثرات بفوائد المشروعات (كنسبة مئوية من إجمالي النساء)	3: أكثر من 10%
		الكثافة السكانية (5%) الكثافة السكانية (ترتبط بالفقر)	2: 3-10 %
		النساء المتأثرات (5%) عدد النساء المتأثرات بفوائد المشروعات (كنسبة مئوية من إجمالي النساء)	1: أقل من 3%
		المشاركة (5%) عدد النساء المشاركات في اختيار المشروعات وإعدادها وتنفيذها	3: أكثر من 100 جنيه/فرد
		تكاليف الصيانة والتشغيل (5%) تكاليف الصيانة والتشغيل (من الاستثمار)	2: متوسط (100-1,000 جنيه/فرد)
10%	المعايير الديموغرافية	عدد السكان (5%) عدد النساء المتأثرات بفوائد المشروعات (كنسبة مئوية من إجمالي النساء)	3: أكثر من 50%
		الكثافة السكانية (5%) الكثافة السكانية (ترتبط بالفقر)	2: 20-50%
		النساء المتأثرات (5%) عدد النساء المتأثرات بفوائد المشروعات (كنسبة مئوية من إجمالي النساء)	1: أقل من 20%
		المشاركة (5%) عدد النساء المشاركات في اختيار المشروعات وإعدادها وتنفيذها	3: أكثر من 2500 فرد/كم2
		تكاليف الصيانة والتشغيل (5%) تكاليف الصيانة والتشغيل (من الاستثمار)	2: 2,000-2,500 فرد/كم2
10%	المرأة	عدد السكان (5%) عدد النساء المتأثرات بفوائد المشروعات (كنسبة مئوية من إجمالي النساء)	3: أكثر من 50%
		الكثافة السكانية (5%) الكثافة السكانية (ترتبط بالفقر)	2: متوسط (20-50%)
		النساء المتأثرات (5%) عدد النساء المتأثرات بفوائد المشروعات (كنسبة مئوية من إجمالي النساء)	1: عدد قليل/لا أحد (أقل من 20%)
		المشاركة (5%) عدد النساء المشاركات في اختيار المشروعات وإعدادها وتنفيذها	3: عدد كبير (أكثر من 25%)
		تكاليف الصيانة والتشغيل (5%) تكاليف الصيانة والتشغيل (من الاستثمار)	2: متوسط (10-25%)

نموذج إرشادي لمقترح مشروع

مقترح مشروع

1) إسم المشروع

1) إسم المشروع:

يتم كتابة إسم قصير وواضح يُعبر عن فكرة المشروع بطريقة بسيطة وسهلة، وكذلك مكان تنفيذ المشروع.

2) مقدمة / خلفية: في هذا الجزء، يجب تناول عناصر أو إجابات توضح وتشرح الآتي:

- لماذا ينبغي التصدي لتنفيذ هذا المشروع بالذات؟ ولماذا تعتبر الفكرة المطروحة جيدة؟
- كيف سيساهم المشروع لمقترح في تحسين وتطوير البيئة؟
- من هي الفئة أو الفئات المستهدفة من المشروع؟ ومن هي الفئة أو الفئات المستفيدة من المشروع؟
- ما هي الأنشطة أو المكونات الأساسية للمشروع؟
- ما هي النتائج أو الفوائد المتوقعة من جراء تنفيذ هذا المشروع؟
- ما هي عناصر الاستدامة (الاستمرار) في المشروع؟

3) الأهداف: مطلوب تحديد واضح لأهداف المشروع، مع الاهتمام بتوضيح وبيان أي من الأهداف يمكن تحقيقها بعد وقت قصير من تنفيذ المشروع.

4) الأنشطة التفصيلية للمشروع: مطلوب تحديد الأنشطة والمكونات الأساسية المطلوبة لإنجاز المشروع والتي تحقق أهدافه.

5) المدخلات: مطلوب شرح ووصف الاحتياجات والمتطلبات التي ينبغي توفيرها لتنفيذ المشروع وتحقق أهدافه (مثل: تمويل، نقل، مواد، ... إلخ).

6) المخرجات: مطلوب وصف النتائج التي سيتمخض عنها المشروع فعلياً، والتي تعبر بوضوح عن غايات وأهداف المشروع.

7) الآثار البيئية المتوقعة: مطلوب شرح ووصف كيفية مساهمة المشروع في تحسين البيئة: بطريق مباشر أو غير مباشر.

8) الافتراضات والمخاطر: مطلوب شرح ووصف الأحوال والظروف التي قد تحول دون تنفيذ المشروع أو أحد أهدافه أو تجعل ظروف التنفيذ صعبة أو غير مواتية.

9) التوافق مع احتياجات المنطقة / الحي والخطة القومية للعمل البيئي

(10) الجدول الزمني المقترح لتنفيذ المشروع: يمكن استخدام الصيغة التالية:
الفترة المتوقعة لتنفيذ المشروع هي أشهر، يتم أثناءها تقسيم الأنشطة، كالآتي:

التشهر	التشهر	التشهر الرابع	التشهر الثالث	التشهر الثاني	التشهر الأول	المسنون	النشاط

(11) الميزانية المقترحة للمشروع يمكن استخدام الصيغة التالية:

البند	القيمة	مساهمة	المبلغ المطلوب
الإجمالي			

نموذج قائمة بالمشروعات المخططة (في مجالات المياه والصرف والمخلفات والطرق و.... الخ)

[illegible]

نماذج جمع البيانات عن جودة الحياة والبيئة الداخلية والمهنية

حي:

تاريخ: _____

الجهة القائمة بجمع البيانات:

أولاً: البيئة الداخلية¹⁵

المعلومات	معلومات كمية	معلومات وصفية
أثرية وجسيمات دقيقة قابلة للاستنشاق		
غازات وأبخرة يمكن استنشاقها		
كيماويات ومحاليل كيماوية		
مسببات العدوى (أحياء دقيقة / ميكروبيولوجية)		
إشعاعات		
أخرى		
التهوية الطبيعية		
التهوية الصناعية		
النظافة وإدارة المخلفات		

¹⁵ تمثل في: (1) المساكن، و(2) الأبنية الحكومية مثل مجمع المصالح والخدمات الحكومية، محطة المياه، محطة الصرف، ومكتب الصحة، مكتب الإسكان، و(3) أماكن ومنشآت الخدمات مثل دار العبادة، الفندق، مكتب البريد ومكتب التليفون والتلغراف، كابينات التليفون، محطة قطارات، المتحف والمطعم، النادي، الجمعية الأهلية، ، محطة اتوبيسات، محطة تاكسيات، المرحاض العمومي، والحديقة، والمكتبة، ودار الإطلاع/ الكتب و(4) المدارس ودور التعليم، وغـ_____ها

المعلومات	معلومات كمية	معلومات وصفية
التدخين		
مصادر الدخان (إشعال الوقود)		
الحرارة (وطأة حرارية)		
الرطوبة		
برودة		
الضوضاء		
اهتزازات		
الإضاءة		
إشعاع غير مؤين (غالباً) مثل الأشعة فوق البنفسجية وتحت الحمراء وموجات الراديو		
إشعاع مؤين (نادراً) مثل الأشعة السينية (x) وأشعة جاما (γ)، جسيمات ألفا، بيتا		
الصيانة		
القياس والرصد		
بيانات وسجلات		
عدد الموجودين (وزمن بقاءهم في البيئة)		
عدد المترددين (وزمن بقاءهم في البيئة)، المشروعات الجاري تنفيذها		
المشروعات المخطط لها حتى عام 2017		

- يتم تكرار هذه الاستمارة على مستوى: (1) المساكن، و(2) الأبنية الحكومية، (3) أماكن ومنشآت الخدمات، و(4) المستشفيات والمنشآت الصحية والمدارس ودور التعليم. لكل بيئة من البيئات الداخلية المذكورة، يلزم توضيح العناصر المؤثرة على جودة (نوعية) البيئة، على النحو المبين عاليه.

ثانياً: البيئة المهنية¹⁶

حي: تاريخ: / / 2008
الجهة القائمة بجمع البيانات:

المعلومات	معلومات كمية	معلومات وصفية
• وجود لجنة أو فرد مسئول عن السلامة والصحة المهنية	☐ موجود ☐ غير موجود	
• اجتماع دوري/ شهري لبحث أمور السلامة والصحة المهنية	☐ موجود ☐ غير موجود	
• سجل اجتماعات السلامة والصحة المهنية	☐ موجود ☐ غير موجود	
• نماذج الحوادث والإصابات والأمراض العادية والمزمنة والمهنية	☐ موجود ☐ غير موجود	
خدمات صحية وطنية للعاملين	☐ موجود ☐ غير موجود	
• فحوص ميدنية للعاملين	☐ موجود ☐ غير موجود	
• فحوص دورية للعاملين	☐ موجود ☐ غير موجود	
• فحوص أخرى للعاملين	☐ موجود ☐ غير موجود	
• توفر خدمات علاجية للعاملين	☐ موجود ☐ غير موجود	
• توفر خدمات إسعافات أولية للعاملين	☐ موجود ☐ غير موجود	
• توفر خدمات التطعيم والتحصين	☐ موجود ☐ غير موجود	
• توفر خدمات وقائية أخرى للعاملين	☐ موجود ☐ غير موجود	
توفر فرص تدريب للعاملين على السلامة	☐ موجود ☐ غير موجود	
توفر ملابس ومهمات الوقاية الشخصية	☐ موجود ☐ غير موجود	

¹⁶ تتمثل في: الأفران البلدية والإفرنجية، والورش نجارة وتصنيع أثاث، أو ميكانيكا أو سميكة، أو تشغيل معادن وخرابة، أو دوكو، أو بلاط، أو ضبط زوايا، أو حدادة، أو دهان موبيليا، أو سباكة، أو إصلاح سيارات، أو أعمال كهربية، أو أعمال البلاستيك، أو أعمال النيون، وغيرها). وكذلك المطابع، ومحطات غسيل السيارات، ومحال تعبئة مواد غذائية، والمصانع مثل مصانع الأعلاف، والطوب ومواد البناء، والبلاستيك، والإسمنت، وتكرير البترول، وغيرها. بالإضافة إلى المستشفيات والمنشآت الصحية، ووحدات الرعاية البيطرية، وغيرها

المعلومات	معلومات كمية	معلومات وصفية
توفر أليات (تقنيات) الاستبدال		☐ موجود ☐ غير موجود
• استبدال مواد	☐ موجود ☐ غير موجود	
• استبدال عمليات تشغيل (processes)	☐ موجود ☐ غير موجود	
• استبدال الوقود الحفري بالكهرباء أو	☐ موجود ☐ غير موجود	
• استبدال ظروف تشغيل	☐ موجود ☐ غير موجود	
• أخرى	☐ موجود ☐ غير موجود	
توفر أليات للسيطرة الهندسية		☐ موجود ☐ غير موجود
• التهوية: طبيعياً أو صناعياً، عامة أو مكانية، والتكييف،	☐ موجود ☐ غير موجود	
• العزل والاحتواء،	☐ موجود ☐ غير موجود	
• الترطيب،	☐ موجود ☐ غير موجود	
• استخدام المعدات الميكانيكية المساعدة مثل الآلات والأوناش الرافعة ..الخ بهدف الإقلال من المجهود البدني للعمال،	☐ موجود ☐ غير موجود	
• الصيانة واستبدال الأجزاء التالفة،	☐ موجود ☐ غير موجود	
• تسوير الآلات والمعدات،	☐ موجود ☐ غير موجود	
• تقنيات التحكم والتغذية والإنتاجية الآلية	☐ موجود ☐ غير موجود	
• أخرى	☐ موجود ☐ غير موجود	
توفر متطلبات التحكم الإدارية		☐ موجود ☐ غير موجود
• الالتزام بحدود التعرض	☐ موجود ☐ غير موجود	
• قصر مدة التعرض	☐ موجود ☐ غير موجود	
• دوران العمال	☐ موجود ☐ غير موجود	
• إصدار وتوصيل تعليمات واشتراطات واضحة	☐ موجود ☐ غير موجود	
• أدلة إرشادية ومدونات ممارسة ومدونات سلوك	☐ موجود ☐ غير موجود	
• تقييم متطلبات جميع الوظائف والمهن واختصار الخطوات،	☐ موجود ☐ غير موجود	
• تطبيق الرصد والتحكم طوال فترات العمل،	☐ موجود ☐ غير موجود	
• ضرورة التأكد من صلاحية جميع العمال صحياً للتأقلم مع ظروف بيئة العمل،	☐ موجود ☐ غير موجود	
• تنظيم جدول العمل بحيث يتم أداء المهام الصعبة في الأوقات الأكثر مناسبة، مع التحكم في دورية العمل والراحات،	☐ موجود ☐ غير موجود	
• توفير مصدر لمياه الشرب الباردة في الجو الحار	☐ موجود ☐ غير موجود	
• مراجعات وتحقق داخلي	☐ موجود ☐ غير موجود	
• أخرى	☐ موجود ☐ غير موجود	
• أخرى	☐ موجود ☐ غير موجود	
توفر أليات لقياس ورصد بيئة العمل		☐ موجود ☐ غير موجود
توفر خطة أو مشروع أو برنامج لتنقية هواء البيئة الداخلية		☐ موجود ☐ غير موجود
مصادر التلوث الداخلي المحتملة		☐ موجود ☐ غير موجود
• حرق وقود أثناء التشغيل	☐ موجود ☐ غير موجود	
• حرق وقود المركبات	☐ موجود ☐ غير موجود	
• حرق مخلفات	☐ موجود ☐ غير موجود	
• أتربة	☐ موجود ☐ غير موجود	
• غازات	☐ موجود ☐ غير موجود	
• أبخرة	☐ موجود ☐ غير موجود	
• دخنة أخرى (غير نواتج الحرق)	☐ موجود ☐ غير موجود	
• إشعاعات غير مؤينة (غالباً)	☐ موجود ☐ غير موجود	
• إشعاعات مؤينة (نادراً)	☐ موجود ☐ غير موجود	
• ضوضاء	☐ موجود ☐ غير موجود	
• اهتزازات	☐ موجود ☐ غير موجود	
• إضاءة سيئة (ضعيفة أو مبهرة)	☐ موجود ☐ غير موجود	
• صرف صناعي	☐ موجود ☐ غير موجود	
• صرف صحي	☐ موجود ☐ غير موجود	
• صرف زراعي	☐ موجود ☐ غير موجود	
• صرف آخر	☐ موجود ☐ غير موجود	
• تراكم مخلفات صلبة	☐ موجود ☐ غير موجود	
• وجود مخلفات خطرة	☐ موجود ☐ غير موجود	
• مصادر للتلوث بالعدوى	☐ موجود ☐ غير موجود	
• مصادر أخرى للتلوث	☐ موجود ☐ غير موجود	
وجود ملوثات ذات آثار سُممية معروفة	☐ موجود ☐ غير موجود	

المعلومات	معلومات كمية	معلومات وصفية
• أسبستوس	☐ موجود ☐ غير موجود	
• معادن ثقيلة (رصاص، زئبق، الومنيوم، أنتيمون، نيكيل، كروم، كادميوم... إلخ)	☐ موجود ☐ غير موجود	
• نافتالين	☐ موجود ☐ غير موجود	
• ميثيل ثنائي فينيل ثنائي أيزوسيانات MDI	☐ موجود ☐ غير موجود	
• PCBs BBBs	☐ موجود ☐ غير موجود	
• هيدروكربونات عضوية	☐ موجود ☐ غير موجود	
• أخرى	☐ موجود ☐ غير موجود	
• وجود ملوثات غير ذات آثار سمية معروفة	☐ موجود ☐ غير موجود	
• ألياف زجاجية	☐ موجود ☐ غير موجود	
• سيليكات بلورية	☐ موجود ☐ غير موجود	
• جيس، كالسينيت، إسمنت، إلخ	☐ موجود ☐ غير موجود	
• أخرى	☐ موجود ☐ غير موجود	
حالات الطوارئ ومواجهتها	☐ موجود ☐ غير موجود	
• حريق	☐ موجود ☐ غير موجود	
• إنسكاب	☐ موجود ☐ غير موجود	
• تسرب / هروب / تحرر	☐ موجود ☐ غير موجود	
• أخرى	☐ موجود ☐ غير موجود	
إمكانية تسرب / هروب / تحرر / انبعاث ملوثات البيئة الداخلية للبيئة الخارجية	☐ موجود ☐ غير موجود	
• للجيران	☐ موجود ☐ غير موجود	
• لمصانع مجاورة	☐ موجود ☐ غير موجود	
• لورش مجاورة	☐ موجود ☐ غير موجود	
• لمزارع مجاورة	☐ موجود ☐ غير موجود	
• لأخرى	☐ موجود ☐ غير موجود	
المشروعات الجاري تنفيذها		
المشروعات المخطط لها حتى عام 2017		

- يلزم توضيح العناصر المؤثرة على البيئة المهنية، على النحو المبين أعلاه.

ملحق (4): نتائج استبيان الجمعيات الأهلية بمنطقة حلوان

الجمعية	الإشهار	النشاط	المنطقة	التمويل	المشروعات	أهم مصادر التلوث	أهم مشاكل البيئة	أهم المشاكل	أسباب	الحلول	أدوار ومستويات	أهم 5 مشاكل تنصدي لها	أهم 5 مشاكل تنصدي لها
أحياء الإنسان والبيئة	مارس 2006	مساعات اجتماعية	المعصرة وعرب سلام	تبرعات واشتراكات	اجتماعية وتنمية	1. أتربة أسمنت 2. مخلفات 3. ضوضاء 4. صرف صحي 5. قلة تشجير 6. مياه شرب ملوثة 7. انبعاثات مصانع وورش 8. أخرى	1. الهواء 2. المخلفات 3. داخل المساكن 4. مياه الشرب 5. نقص الخضرة 6. الضوضاء 7. التربة 8. الورش 9. أخرى	1. الهواء 2. المخلفات 3. الضوضاء 4. الورش 5. نقص التمويل 6. قصور تطبيق القانون 7. أخرى	1. قلة وعي المواطنين 2. قلة المشاركة 3. قلة المبادرات 4. تقاعس المحليات 5. نقص التمويل 6. قصور تطبيق القانون 7. أخرى	1. فلانر هواء 2. التشجير والخضرة 3. توعية 4. تدبير المخلفات 5. منع الضوضاء 6. نقل الصناعات والورش 7. التدريب 8. تكنولوجيا نظيفة	1. الجمعيات 2. الأفراد 3. المحليات 4. القطاع الخاص 5. الصحة 6. الإسكان 7. نقل الورش	1. مياه الشرب 2. الصرف الصحي 3. المخلفات 4. التلوث الصناعي 5. تحسين الهواء 6. الضوضاء 7. نقل الورش	1. التوعية 2. المخلفات 3. التشجير 4. الصرف الصحي 5. مياه الشرب 6. الضوضاء 7. الرصف
الرعاية المتكاملة		تطوير العشوائيات	إقليم القاهرة الكبرى والفيوم	متنوعة	- عزبة عرب الوالدة (150 مليون جنيه)	1. انبعاثات مصانع وورش 2. مخلفات 3. ضوضاء 4. مياه شرب ملوثة 5. عوادم السيارات والأفران 6. صرف صحي وصناعي 7. أخرى	1. داخل المساكن 2. الهواء 3. المخلفات 4. نقص الخضرة 5. شبكة الصرف 6. الضوضاء 7. مياه الشرب 8. صرف صناعي 9. على النيل أو على الأرض 10. تلوث التربة	1. انخفاض وعي المواطنين 2. قلة مبادرات البيئة 3. داخل المساكن 4. قلة مبادرات الجمعيات 5. نقص التمويل 6. تقاعس المحليات 7. قصور تطبيق القانون 8. عوائق فنية 9. أخرى	1. قلة وعي المواطنين 2. قلة مبادرات البيئة 3. نقص التمويل 4. تقاعس المحليات 5. قلة المشاركة 6. قصور تطبيق القانون 7. عوائق فنية 8. أخرى	1. التشجير والخضرة 2. تمويل 3. إدارة متكاملة للمخلفات الصلبة 4. شبكة صرف كافية 5. فلانر هواء ومداخن 6. فرض التكنولوجيا 7. إدارة المخلفات الخطرة 8. محطات مياه كافية	1. الأفراد 2. الجمعيات 3. المحليات 4. القطاع الخاص 5. الإسكان 6. الصحة 7. رصف الطرق	1. المخلفات 2. التشجير 3. مياه الشرب 4. تحسين الهواء 5. الصرف الصحي 6. تقوية الأجهزة 7. رصف الطرق	1. التوعية 2. التشجير 3. المخلفات 4. مياه الشرب 5. مياه الشرب 6. الضوضاء 7. الرصف
الخيرية الإسلامية لرعاية مسجد التوحيد	مارس 1981	اجتماعية ونظافة البيئة	المعصرة	تبرعات واشتراكات والأنشطة	إنشاء مجمع التوحيد (5 ملايين جنيه) وتطوير حضارة وعمل فصول تقوية ومستوصف طبي	1. أتربة أسمنت 2. انبعاثات مصانع وورش وعوادم السيارات 3. المخلفات 4. الضوضاء 5. مياه شرب ملوثة 6. قلة وسائل النقل	1. تلوث الهواء 2. عدم وجود شبكة غاز طبيعي 3. قلة مياه الشرب 4. المخلفات الصلبة 5. نقص الخضرة 6. الضوضاء 7. سوء نوعية مياه الشرب 8. تأثير داخل المساكن 9. تأثير بيئة العمل	1. المخلفات 2. الهواء 3. المياه 4. البيئة ليست أولوية 5. عدم التزام أصحاب المنشآت 6. نقص التمويل 7. قلة المشاركة 8. تقاعس المحليات 9. عوائق فنية	1. قلة وعي المواطنين 2. قصور تطبيق القانون 3. البيئة ليست أولوية 4. عدم التزام أصحاب المنشآت 5. نقص التمويل 6. قلة المشاركة 7. تقاعس المحليات 8. قلة مبادرات الجمعيات 9. عوائق فنية	1. محطات مياه كافية 2. فلانر هواء 3. نقل الصناعات الملوثة 4. برامج توعية بيئية 5. إدارة متكاملة للمخلفات 6. التشجير والخضرة 7. تمويل 8. فرض التكنولوجيا 9. النظيفة	1. الأفراد 2. الجمعيات 3. المحليات 4. الإسكان 5. الصحة 6. تقوية الأجهزة 7. التشجير 8. رصف الطرق	1. مياه الشرب 2. تحسين الهواء 3. الصرف الصحي 4. المخلفات 5. مياه الشرب 6. الضوضاء 7. الرصف	1. التوعية 2. التشجير 3. المخلفات 4. مياه الشرب 5. الصرف الصحي 6. الضوضاء 7. الرصف
بحري الخيرية للتنمية بحلول	أبريل 1997	مجالات التنمية	منطقة حلوان	اشتراكات وتبرعات ومنح من هيئات ورجال أعمال	مشروعات تشجير ونظافة ونوعية بيئية مع مشروعات اجتماعية	1. انبعاثات مصانع وورش وعوادم السيارات وحرق مخلفات 2. تلوث الغذاء 3. مخلفات صلبة 4. ضوضاء المصانع	1. تلوث الهواء 2. تأثير داخل المساكن 3. تلوث التربة 4. المخلفات 5. تلوث التربة	1. تلوث الهواء 2. نقص الخضرة 3. قلة الوعي 4. عدم التزام أصحاب	1. قلة وعي المواطنين 2. قصور تطبيق القانون 3. البيئة ليست أولوية 4. عدم التزام أصحاب	1. فلانر هواء ومداخن 2. نقل الصناعات الملوثة 3. التشجير والخضرة 4. إدارة متكاملة للمخلفات 5. فرض التكنولوجيا	1. الجمعيات 2. الأفراد 3. القطاع الخاص 4. الصحة 5. الاسكان 6. المحليات	1. رصف الطرق 2. نوعية الهواء 3. تقوية الأجهزة 4. التشجير والخضرة 5. المخلفات الصناعية 6. مياه شرب جيدة	1. التوعية 2. تشجير وخضرة 3. رصف الطرق 4. المخلفات المنزلية 5. تحسين توصيل مياه شرب جيدة

الجمعية	الإشهار	النشاط	المنطقة	التمويل	المشروعات	أهم مصادر التلوث	أهم مشاكل البيئة	أهم المشاكل	أسباب	الحلول	أدوار ومسئوليات	أهم 5 مشاكل تنصدي لها المحليات	أهم 5 مشاكل تنصدي لها الجمعيات
						والورش والمركبات 5. تلوث مياه الشرب 6. الصرف الصحي والصناعي	6. تأثير مياه الشرب 7. مشاكل الصرف الصحي والصناعي 8. استعمال الكيماويات 9. أخرى		المنشآت 5. نقص التمويل 6. قلة المشاركة 7. تقاعس المحليات 8. قلة مبادرات الجمعيات 9. عوائق فنية	6. شبكة صرف كافية 7. توسيع محطة المياه 8. تمويل المبادرات المجتمعية والفردية		والمنزلية 6. الصرف الصحي 7. خفض الضوضاء 8. توصيل مياه شرب كافية ونقية	
مصر المحروسة بلدي	أغسطس 1985	مساعداة اجتماعية وتواصل مجتمعي	حداائق حلوان والمعصرة	اشتراكات وتبرعات ومنح وتنمية موارد	تنمية قدرات معامل بالمدارس وبحوث اجتماعية	1. مياه شرب ملوثة 2. تلوث الأغذية 3. صرف صحي سيء 3. المخلفات 4. صرف صناعي 5. الضوضاء 6. انبعاثات المصانع والورش والسيارات 7. أخرى	1. قلة كمية وتنوعية مياه الشرب 2. تلوث الهواء 3. المخلفات 3. الضوضاء 4. سوء حالة الصرف الصحي 5. نقص التشجير والخضرة وتأثر النبات 6. سوء حالة الصرف الصناعي 7. تلوث التربة 8. تلوث داخل المساكن 9. استعمال الكيماويات	1. المخلفات 2. تلوث مياه الشرب 3. تلوث الهواء 4. تلوث مياه الشرب 5. نقص التمويل 6. تقاعس المحليات 7. عوائق فنية 8. قصور تطبيق القانون 9. موضوعات البيئة غير ذات أولوية	1. انخفاض الوعي 2. قلة المشاركة 3. قلة المبادرات 4. عدم التزام أصحاب المنشآت 5. نقص التمويل 6. تقاعس المحليات 7. عوائق فنية 8. قصور تطبيق القانون 9. موضوعات البيئة غير ذات أولوية	1. تشجير وخضرة 2. إدارة متكاملة للمخلفات الصلبة والخطرة 3. برامج توعية 4. برامج تدريب 5. إمداد بمياه شرب كافية ونقية 6. توصيل شبكة صرف صحي كافية 7. نقل الصناعات الملوثة 8. فلانتر هواء 9. تمويل المبادرات المجتمعية والفردية	1. تحسين جودة الهواء 2. إدارة المخلفات 3. توصيل مياه الشرب النقية 4. تحسين الكافية 4. تحسين الصرف الصحي 5. التشجير 6. الصرف 7. إدارة المخلفات الصناعية 8. خفض الضوضاء 9. تقوية الأجهزة 10. أخرى	1. تحسين جودة الهواء 2. إدارة المخلفات 3. توصيل مياه الشرب النقية 4. تحسين الكافية 4. تحسين الصرف الصحي 5. التشجير 6. الصرف 7. إدارة المخلفات الصناعية 8. خفض الضوضاء 9. تقوية الأجهزة 10. أخرى	
الهلال الأحمر المصري بحلوان	1967	تنمية اجتماعية لكل الفئات وبخاصة المرأة والأطفال والمسنين	منطقة حلوان	تبرعات ومنح	تنمية بيئية (860 ألف ج)، حماية ورعاية الفتيات العاملات (2) مليون و800 ألف ج)، نادي ربيع العمر	1. عوادم المركبات 2. ضوضاء المركبات 3. المخلفات 4. نقص الخضرة 5. أخرى	1. تلوث الهواء 2. الضوضاء 3. المخلفات 4. نقص الخضرة 5. أخرى	1. تلوث الهواء 2. الضوضاء 3. نقص الخضرة	1. قصور تطبيق القانون 2. انخفاض الوعي 3. تقاعس المحليات 4. عدم التزام أصحاب المنشآت 5. نقص التمويل 6. قلة المشاركة 7. قلة المبادرات 8. موضوعات البيئة غير ذات أولوية	1. برنامج توعية بيئية 2. برامج تدريب 3. نقل الصناعات الملوثة 4. تشجير وخضرة 5. إتاحة التمويل 6. إدارة متكاملة للمخلفات 7. شبكة صرف مصانة 8. فلانتر هواء 9. فرض التكنولوجيات النظيفة	1. المحليات 2. الصحة 3. الاسكان 4. الجمعيات 5. القطاع الخاص 6. الأفراد	1. خفض الضوضاء 2. التشجير 3. تقوية الأجهزة 4. تحسين جودة الهواء 5. رصف الطرق 6. محاكمة المخالفين	1. التوعية 2. التشجير 3. خفض الضوضاء 4. المخلفات المنزلية 5. رصف الطرق
الهلال الأحمر المصري بمنثل حلوان	1967	تنمية صحية واجتماعية وإغاثة وبنك دم	مثلث حلوان	تبرعات ومنح	مشروع التنمية الاجتماعية لعشوائيات زينهم ، ومشروع الصحة الانجابية	1. المخلفات 2. الصرف الصحي 3. عوادم المركبات 4. ضوضاء المركبات 5. حفر الشوارع	1. تلوث الهواء 2. نقص الخضرة 3. المخلفات 4. داخل المساكن 5. الضوضاء 6. الصرف الصحي 7. تأثير مياه الشرب 8. سلوكيات معيبة	1. تراكم المخلفات 2. الصلبة وغيرها 2. قلة الوعي 3. سلوكيات سيئة	1. انخفاض الوعي 2. نقص التمويل 3. قلة المشاركين 4. موضوعات البيئة غير ذات أولوية 5. قصور تطبيق القانون 6. طرق غير ممهدة	1. حملات توعية 2. برامج تدريب 3. تشجير وخضرة 4. حملات نظافة مستمرة 5. إدارة المخلفات الصلبة 6. صيانة وتوسيع شبكة الصرف	1. الأفراد 2. المحليات 3. الجمعيات 4. الإسكان 5. الصحة 6. القطاع الخاص	1. تحسين الصرف 2. رصف الطرق 3. التشجير 4. تحسين نوعية الهواء 5. إدارة المخلفات الصناعية 6. محاكمة	1. التوعية 2. التشجير 3. إدارة المخلفات المنزلية 4. خفض الضوضاء 5. التعامل مع المخلفات الصناعية

الجمعية	الإشهار	النشاط	المنطقة	التمويل	المشروعات	أهم مصادر التلوث	أهم مشاكل البيئة	أهم المشاكل	أسباب	الحلول	أدوار ومستويات	أهم 5 مشاكل تنصدي لها المحليات	أهم 5 مشاكل تنصدي لها الجمعيات
										7. صيانة وتوسيع شبكة مياه الشرب		المخالفين 7. خفض الضوضاء 8. إدارة المخلفات المنزلية 9. توصيل مياه شرب نقية كافية	
جمعية سويلم الخيرية بالمعصرة	1985	مساعات اجتماعية	المعصرة - المنشية الجديدة	تبرعات وخصيلة (دخل) المستوصف الخيري	مستوصف خيري	1. انبعاثات مصانع الاسمنت 2. المخلفات 3. مياه شرب ملوثة 4. الحشرات والفوارض	1. المخلفات الخطرة 2. تلوث الهواء 3. المخلفات الصلبة 4. قلة كمية مياه الشرب 5. انخفاض نوعية مياه الشرب 6. الضوضاء 7. بيئة داخل المساكن 8. تلوث النبات والتربة 9. تأثير بيئة العمل	1. المخلفات 2. تلوث الهواء 3. تلوث مياه الشرب 4. تلوث مياه الشرب	1. انخفاض الوعي 2. قصور تطبيق القانون 3. تقاعس المحليات 4. نقص التمويل 5. قلة المشاركة 6. عدم التزام أصحاب المنشآت	1. إدارة المخلفات الخطرة 2. حملات التوعية 3. إدارة المخلفات الصلبة 4. تشجير وخضرة 5. فلانتر ضد أتربة الاسمنت 6. برامج تدريب 7. إتاحة التمويل 8. نقل الصناعات الملوثة	1. المحليات 2. الصحة 3. الجمعيات 4. الأفراد 5. القطاع الخاص	1. المخلفات المنزلية 2. المخلفات الصناعية 3. محاكمة المخالفين 4. التشجير 5. رصف الطرق	1. حملات التوعية 2. التشجير 3. إدارة المخلفات المنزلية 4. خفض الضوضاء 5. إدارة المخلفات الخطرة

ملحق (5): نموذج خطة التزام بيئي لأحد الشركات الكبرى بمنطقة حلوان

اسم الشركة : الشركة القومية لإنتاج الأسمنت - عنوان المنشأة : النبين - جنوب حلوان - القاهرة / جمهورية مصر العربية

رئيس مجلس الإدارة : مهندس/ نبيل سيد الجابري

الأنشطة الإنتاجية الرئيسية : إسمنت بأنواعه بواسطة مصانع الرطبة والجافة وحبوبات وطوب الليكا وطوب السن - جيس

السياسة البيئية التي تتبعها الشركة لضمان تنفيذ الأهداف البيئية والتحسين المستمر للأداء البيئي بعد إنشاء نظام الإدارة البيئية بالشركة يتطابق مع المواصفة الدولية الأيزو 14001، و تلتزم بالآتي:

1. حماية البيئة من التلوث داخل الشركة و خارجها خاصة الانبعاثات الناتجة من المداخل و العمليات الإنتاجية و الضوضاء مع الالتزام بكافة المتطلبات القانونية و التشريعات الخاصة بالبيئة و توضيح المسؤوليات والسلطات للعاملين في مجال مراقبة وضبط المؤثرات البيئية. ووضع الأهداف و المستهدفات البيئية لكافة الأنشطة و مراجعتها دوريا واتباع إجراءات الصحة و السلامة المهنية للعاملين مع نشر الوعي البيئي باستمرار و إصدار التعليمات التي تؤمن العاملين بالأنشطة المختلفة وكذلك التحسين المستمر لنظام الإدارة البيئية و ذلك من خلال المراجعة الدورية المراجعة الداخلية كل 6 أشهر بهدف رفع كفاءة الأداء البيئي .
2. وتطبيقاً للسياسة البيئية التي تتبعها الشركة قامت بالتعاون مع الجهات الآتية :
 - مع معهد النبين للدراسات المعدنية لإجراء القياسات البيئية لمصانع الشركة وتقديم تقرير عنها كل ستة شهور
 - التخلص من مخلفات العيادات الطبية بالشركة بالتعاون مع إحدى المستشفيات القريبة من الشركة التي تتبع النظم البيئية
 - التعاقد مع هيئة الطاقة الذرية لقياس الجرعة الإشعاعية الشخصية وعمل مسح إشعاعي دوري حول جميع المصادر الإشعاعية بصفة دورية.

خطة الالتزام البيئي للشركة القومية للأسمنت في إطار توجيهات شئون البيئة

أولاً: الموقف السئني الحالي :

يعتمد تقدير الموقف البيئي للشركة القومية للأسمنت على آخر الدراسات والتحليل التي أجريت بالشركة فيم يختص بالمخلفات السائلة والانبعاثات في الهواء وكذلك المخلفات الصلبة والخطرة.

- تم إنشاء نظام متكامل للرصد الذاتي ، وكذلك مراقبة الملوثات في مياه الصرف الصحي والصناعي ومعالجتها وتوصيلها لشبكة الصرف الصحي العامة وكذا رصد كافة المدخلات والمخرجات، أما بالنسبة للشحومات والزيوت المستهلكة فيتم تجميعها وأعادتها إلي شركات التوزيع كما أن معظم المخلفات الصلبة التي تنتج بمعدل منتظم من تراب الباي باص ويتم التخلص منه بنقله بالسيارات المقفولة ويدفن في المحاجر القديمة أما المخلفات المعدنية الصلبة (الخردة) الناتجة عن نشاط الورش فإنه يتم التخلص منه عن طريق البيع .
- قد أظهرت تطابق تحليل العينات للماء والهواء وقياس مستوى الضوضاء للمعايير المنصوص عليها بالقوانين المناظرة وكذلك تطابق نتائج الانبعاثات من مداخل الأسمنت مع متطلبات القانون وذلك بعد تطوير ورفع كفاءة الفلاتر لجميع المصانع متصلة بجهاز كمبيوتر يتصل بجهاز شئون البيئة .

ثانياً : الأنشطة المخططة لتحقيق الالتزام السئني:

وضعت هذه الأنشطة تحت برنامج للإدارة البيئية حيث كل نشاط له هدف بيئي و مستهدف بيئي و مراحل تنفيذية و توقيت زمني مخطط و تكاليف تنفيذ هذا النشاط و مسئولية التنفيذ ، وعلى سبيل المثال:

1. ترشيد الطاقة وتقليل الفاقد والحفاظ على الموارد الطبيعية من خلال عمل دراسات فنية لخفض الاستهلاك الحالي بالإضافة للتحكم في المواد الخطرة المستخدمة في أنشطة الشركة بتقليل استخدامها وإحلال مواد بديلة غير خطيرة وكذلك الاستفادة من المخلفات والنفايات الناتجة من الأنشطة الإدارية والفنية .
2. التزام الإدارات العليا بالحفاظ على الصحة و السلامة المهنية للعاملين و ذلك لتوفير مهمات الوقاية الشخصية طبقاً لأنواع التعرضات بالأنشطة المختلفة لتصل إلى نسبة استكمال بنسبة 100% وكذلك خفض معدلات التلوث السمعي .

مشروعات التحسين التي قامت بها الشركة داخل إطار الشركة وخدمة للمجتمع المحلي، فعلى سبيل المثال تم إنشاء حديقة داخل حرم جامعة حلوان على مساحة 12.5 فدان مستوى متميز ، تم استصلاح وزراعة وإنشاء حديقة الزهور بحلوان بمساحة 4 فدان. وتم ردم بركة بمساحة 5 آلاف متر مربع وتسويرها وتحويلها إلى مركز شباب بالإضافة إلى زراعة 55 فدان داخل أسوار الشركة وكذلك زراعة 5 كم طولي أشجار على جوانب الطرق .

مجال الإنتاج:

1. تم إعادة تأهيل جميع فلاتر الشركة وعمل الصيانة اللازمة لها وتم وضع خطة صيانة دورية لها.
2. تم إنشاء شبكة جديدة لمكافحة الحريق على مستوى الشركة وكذلك شبكة الصرف الصحي للشركة بالإضافة إلى رصف الطرق الرئيسية للشركة بواسطة بلاطات خرسانية لمنع انبعاث الأتربة خلال حركة السيارات على الطريق.
3. تم عمل دراسة أماكن تسريب الأتربة خلال العملية الإنتاجية وتم تنفيذ عدة مشروعات عملت على عدم تسرب الأتربة داخل الشركة .
4. بالنسبة للسيارات: تم إنشاء محطة لتموين السيارات داخل الشركة بالبزينز 90 الخالي من الرصاص وتحويل عدد 5 سيارات نقل العاملين لتعمل بالغاز الطبيعي .

نتيجة لهذا المجهود حصلت الشركة على شهادتي الأيزو 9002 والأيزو 14001

المشاركون في إعداد الخطة

الجهة - الاسم	الصفة (الوظيفة)
إدارة العمل والمراجعة الفنية	
الدكتور / عطوة حسين عطوة	مدير عام فرع جهاز شئون البيئة للقاهرة الكبرى والفيوم
الدكتور / محمود حسين أحمد	المدير المشارك للمكتب الاستشاري للتنمية المتكاملة
الفريق الاستشاري	
دكتور / جهاد أحمد أبو العطا	رئيس الفريق الاستشاري
المهندس / صلاح محمد عبد الرازق	مخطط بيئي واستشاري التنمية المؤسسية
دكتورة / مديحة البنهاوي	مسنولة توثيق ومراجعة البيانات
كيميائي / نور الدين فرج عنتر	منسق مجموعات العمل
فريق العمل بفرع القاهرة الكبرى	
الدكتور / بهاء الدين مرسى	استشاري جهاز شئون البيئة لفرع القاهرة الكبرى والفيوم
الأستاذة/ هالة محمد كمال	منسق اجتماعات مجموعات العمل
الأستاذ/ مصطفى عبد العظيم	جهاز شئون البيئة لفرع القاهرة الكبرى والفيوم
الأستاذ/ أبو بكر راضي	باحث بيئي بجهاز شئون البيئة لفرع القاهرة الكبرى والفيوم
الأستاذة/ نرمين محمود	باحث بيئي بجهاز شئون البيئة لفرع القاهرة الكبرى والفيوم
الأستاذ/ علاء إبراهيم	باحث بيئي بجهاز شئون البيئة لفرع القاهرة الكبرى والفيوم
ممثلي الأحياء والإدارات الحكومية بمنطقة حلوان	
الأستاذ/ لواء وجيه صلاح الداخني	رئيس حي حلوان
الأستاذة/ منال سليمان	مدير مكتب شئون البيئة في حي حلوان
الأستاذة/ سناء عبد الحميد	مسنول تخطيط المرافق والمخلفات في حي حلوان
الأستاذة/ سلوى الفيشاوي	مسنول المعلومات في حي حلوان
الأستاذة/ سلوى سعد علي	مسنول مركز المعلومات في حي حلوان
الأستاذة/ مارلين حلمي غبريال	مسنول المشروعات في حي حلوان
الأستاذ/ حمدين مصطفى السيد	مسنول في حي حلوان
الأستاذة/ كوثر فرح	مديرة مكتب القوى العاملة في حلوان
الأستاذة/ سحر أحمد	مسنول نظافة حي حلوان
الأستاذ/ يسري طه سيد	مسنول رصد في حي حلوان
الأستاذ/ أحمد راشد	
الأستاذة/ نيرة علي الغراوي	رئيس حي 15 مايو
الأستاذة/ سامية السيد أحمد	مسنول المعلومات في حي 15 مايو
الأستاذ/ باسم كمال كامل	مسنول شئون البيئة في حي 15 مايو
الأستاذ/ محمود عبد الحميد سلطان	مكتب شئون البيئة في حي 15 مايو
الأستاذة/ سناء محمد أحمد	مسنول المرافق والمخلفات في حي 15 مايو
الأستاذة/ رانيا مجدي	مسنول تخطيط ومتابعة في حي 15 مايو
الأستاذ/ لواء صلاح الدين يسري	
الأستاذ/ مصطفى لبيب	رئيس حي التبين
الأستاذة/ مها حسن	مدير مكتب شئون البيئة في حي التبين
الأستاذ/ شريف محمد علي	مسنول المعلومات في حي التبين
الأستاذ/ أحمد فتحي محمد	مسنول المشروعات في حي التبين
الأستاذ/ محمد محمد فتحي	مسنول المرافق والمخلفات في حي التبين
الأستاذ/ تامر حسين	مسنول نظافة حي التبين
الأستاذ/ أشرف عبد المؤمن سيد	
الأستاذ/ أشرف عبد المؤمن سيد	مكتب البيئة في محافظة القاهرة
ممثلي الجمعيات الأهلية ومنظمات خدمة المجتمع	
الأستاذة/ نادية كامل	منسق أنشطة جمعية الهلال الأحمر المصري بمنطقة حلوان
الأستاذة/ أماني عيد التواب حسن	عضو جمعية الهلال الأحمر المصري بمنطقة حلوان

الجهة - الاسم	الصفة (الوظيفة)
الأستاذة/ منال يوسف أبو بكر	عضو جمعية الهلال الأحمر المصري بمنطقة حلوان
ممثلي الجمعيات الأهلية ومنظمات خدمة المجتمع (تابع)	
الدكتور/ هشام الهلباوي	مدير تطوير العشوائيات وفريق العمل بجمعية الرعاية المتكاملة
الأستاذ/ طارق عبد الرحمن محمد	عضو جمعية الرعاية المتكاملة- عزبة الوالدة
الأستاذ/ أسامة محمد أحمد	مدير مكتب جمعية الرعاية المتكاملة
الأستاذ/ محمد أحمد محمد العسال	عضو جمعية الرعاية المتكاملة بمنطقة حلوان
الأستاذة/ صباح عبد الباقي مصطفى	عضو جمعية الرعاية المتكاملة بمنطقة حلوان
الأستاذ/ يسري علي أبو الغيط	سكرتير جمعية بحري الخيرية للتنمية بحلوان
الأستاذة/ سهام هاشم عبد العزيز	عضو جمعية بحري الخيرية للتنمية بحلوان
الأستاذ/ محمد الأصمعي إبراهيم حسن	أمين جمعية أحياء الإنسان والبيئة
الأستاذة/ سوسن عطا محمد	عضو جمعية أحياء الإنسان والبيئة
الأستاذ/ محمود أحمد علي أحمد	أمين الصندوق بالجمعية الخيرية الإسلامية لرعاية مسجد التوحيد
الأستاذة/ فائق خيرى مرسى	مسئول المشروعات بجمعية مصر المحروسة بلدي
الأستاذ/ محمد سعد محمد عبد الرحيم	رئيس مجلس إدارة جمعية سويلم الخيرية بالمعصرة
الأستاذ/ عبد الحميد محمد محمد عباس	عضو مجلس إدارة جمعية سويلم الخيرية بالمعصرة
الأستاذ/ يحيى عبد المعبود علي	عضو الجمعية الشرعية بحلوان
ممثلي الأنشطة الاقتصادية بمنطقة حلوان	
المهندس/ عيد عبد العزيز عبد المعطي	شركة حلوان للصناعات الهندسية
الأستاذ/ عادل رمضان عبد القوي	شركة حلوان للآلات والمعدات
كيميائي/ عادل ياسين عبد العال	الشركة المصرية للمواسير والمنتجات الإسمنتية (سيجوارت)
الأستاذ/ جمال حافظ	شركة النصر لصناعة المواسير
كيميائي/ محمد أيمن محمد جبال	شركة السويس للأسمنت
المهندس/ أحمد متولي سيد	إدارة الصرف الصحي بحلوان
المهندسة/ فاطمة شعراوي محمود	شركة المعصرة للصناعات الهندسية
المهندسة/ مروة شحاتة	الشركة الهندسية لصناعة السيارات