

رجاء البصري:
تعاون بيئي بين الكويت
وكوريا الجنوبية



محمد العنزي:
القانون البيئي نقطة تحوّل
في التعامل مع بيئة الكويت



الهيئة العامة للبيئة.. مباني عصرية لرؤية مستقبلية طموحة





الهيئة العامة للبيئة

تقرير حادثة نفوق المحار في منطقة الخيران



متابعة لحادثة نفوق المحار والتي تم الإبلاغ عنها يوم الأربعاء الموافق 30 أكتوبر 2013 قامت الهيئة العامة للبيئة وجهات أخرى معنية بجمع عينات من المحار النافق واخذ القياسات الأوشينوغرافية كما تم جمع عينات من التربة القاعية ومياه البحر وذلك لتحديد أسباب النفوق .

نظمت إدارة المحافظة على التنوع الأحيائي ثلاثة اجتماعات تمهيدية برئاسة الهيئة العامة للبيئة وبالتعاون مع كلا من جامعة الكويت، معهد الكويت للأبحاث العلمية، الهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية، ووزارة الصحة، والنادي العلمي وذلك لتوحيد الجهود وجمع نتائج التحاليل التي تم إجرائها من قبل كل جهة واعداد تقرير شامل ووافي يتضمن نتائج تحاليل الجهات وتحديد السبب العلمي وراء هذا النفوق والحلول المناسبة لتفادي مثل هذه الحادثة والتوصيات.

ومن خلال هذه الاجتماعات تبين التالي:
أولاً: قامت الهيئة العامة للبيئة بالإجراء التالية:

الزيارات الميدانية:
قام فريق عمل من إدارة المحافظة على التنوع الأحيائي بالتنسيق مع إدارة رصد تلوث المياه لعمل مسح ميداني لشاطئ الخيران وجمع عينات من التربة والمحار النافق، وقد لوحظ التالي:
وجود أعداد كبيرة من المحار النافق من نوع Pinctada radiata موازية للشاطئ دون وجود أعضائها الداخلية.
قلة التنوع الأحيائي بالمنطقة.

عدم وجود نمو طحلي على السطح الخارجي للمحار .
وقد تم جمع العينات التالية من الموقع:
عدد 10 محار اللؤلؤ Pearl Oysters closed
عدد 50 - 70 من محار اللؤلؤ من مختلف الأحجام opened, new and old
قنفذ البحر Sea urchin
قنقب Blue crab
سمكة واحدة نافقة Trigger fish
خيار البحر Sea cucumber
عدد 7 من صدف الخثاق Cattle fish
عينات من التربة sediment sample
عينة من مياه البحر (تم جمعها من السطح) water sample

نتائج المسح:
تم ملاحظة نفوق أعداد هائلة من نوع واحد من محار اللؤلؤ Penicada (Pearl Oysters) radiate وذلك بأعداد تصل الى عدة آلاف، بالإضافة الى عدة انواع أخرى من الكائنات البحرية. المحار النافق غطي مساحة 1 كم تقريبا على امتداد الشاطئ.
جميع الأصداف كانت مفتوحة بزاوية مقدارها 45 تقريبا وخلوها تماما من الكائن الحي (حيوان المحار).
لم يتم العثور على أصداف حية (مغلقة) الا بأعداد قليلة جدا تصل الى 10 تقريبا .
تم رصد نوع واحد فقط من محار اللؤلؤ من نوع Penicada margaritiferae .
عند خط المد العالي أعلى الشاطئ (high

المحتويات



آراء نيابية 20

«البيئة».. دربها خضر



ورش عمل 26

نبات القرم خير سفير
لنباتات السواحل



الالتزام البيئي 22

صندوق للالتزام
البيئي في الكويت



السواحل 32

مشروع مسح السواحل الكويتية

الاخراج والتنفيذ: أشرف عبيد عبد المنعم

طبعت في مطابع كويت تايمز التجارية
تلفون: 24833199
فاكس: 24835618

موضوعات المجلة

ما تتضمنه المجلة من موضوعات
يعبر عن وجهة نظر كاتبها ولا يعبر بالضرورة
عن وجهة نظر الهيئة العامة للبيئة



مجلة شهرية تعنى بشؤون البيئة
تصدرها الهيئة العامة للبيئة - دولة الكويت
العدد 161 - مايو 2013 - السنة الخامسة عشر

مدير التحرير: منى جوهر شهاب

الهيئة
العامة
للبيئة
دولة الكويت

سكرتير التحرير: دلال حسين جمال

الهيئة
العامة
للبيئة
دولة الكويت

أسرة التحرير

الهيئة
العامة
للبيئة
دولة الكويت

حصة البحوه
لولوة الخميس
بسمة جمعة
إبراهيم النعمة
محمد يونس

هيئة استشارية

الهيئة
العامة
للبيئة
دولة الكويت

د. خالد العنزي
د. محمد دنيا
د. مروان الدمشقي
د. عبد الله زيدان

المراسلات: توجه باسم

الهيئة
العامة
للبيئة
دولة الكويت

مدير تحرير مجلة بيئتنا
الهيئة العامة للبيئة
ص.ب: 24395 الصفاة
الرمز البريدي:
13104 - دولة الكويت
تلفون: 22208310
Beatona@Beatona.Net

هواتف: الهيئة العامة للبيئة

الهيئة
العامة
للبيئة
دولة الكويت

22208310
داخلي: 2415 - 2410
خدمة المواطن:
داخلي 3939 - 3007
www.epa.org.kw

الافتتاحية

حققت الهيئة العامة للبيئة العديد من الإنجازات في الآونة الأخيرة، على كافة الأصعدة والمجالات المحلية، ولامست إنجازاتها كافة المشاكل البيئية والتي كان لها أبلغ الأثر في حلقتها.



ففي المنطقة الجنوبية) علي صباح السالم (يتم الآن وبمنتهى الجدية تنفيذ التوصيات التي صدرت عام 2010 سواء فيما يخص الزراعة أو الضوابط والاشتراطات المقترح فرضها على الصناعات في منطقة الشعيبة الغربية، وقطعت الهيئة شوطاً كبيراً لبدء تنفيذ الضوابط المعدة من صندوق الالتزام البيئي الهادف إلى مساعدة الصناعيين على الوفاء بالاشتراطات البيئية بالتعاون مع البنك الدولي، وكذلك اقتراح نقل المصانع ذات الأحمال الثقيلة إلى المدينة الصناعية المتكاملة غرب البلاد في اتجاه السالمي، وفي مدينة عشرين، أكد المجلس الأعلى للبيئة على ضرورة إزالة المصانع والقسائم الصناعية البالغ عددها 40 قسيمة حتى تتحول المنطقة الملوثة بيئياً إلى منتزه ومتنفس في جون الكويت.

وفيما يخص إطارات أرحية البالغ عددها حوالي 10 ملايين إطار والتي تعرضت للحريق مؤخراً فقد أوصت الهيئة بضرورة التخلص منها وفتحت الباب أمام تصديرها خارج البلاد وفقاً لاتفاقية بازل. وفي مجال تداول ومطابقة وتدقيق شحنات المواد الكيماوية، تطبق الهيئة حالياً تجربة جديدة استطاعت من خلالها السيطرة على حالات التلاعب في إدخال بعض المواد الكيماوية غير المصرح بدخولها. وعلى صعيد النفايات الصناعية السائلة فهناك مبادرة تطبق الآن لتصحيح أوضاع سلبية كانت موجودة خاصة بتأهيل ناقلي المخلفات الصناعية السائلة وتنتهي عشوائية العملية.



وتشجع الهيئة إقامة مشاريع التنمية الجديدة في البلاد بشرط الالتزام بالاشتراطات البيئية، وخير مثال على ذلك مشروع إنشاء جسر جابر والذي يسير كما هو مخطط له، وكذلك الحال بالنسبة لمشروع المصفاة الرابعة، والذي تدعمه الهيئة، وذلك للمردود البيئي الكبير للمشروع، حيث سيغير الوقود المستخدم في محطات القوى من الوقود الثقيل إلى وقود صديق للبيئة.



وأخيراً، تسعى الهيئة بكل قوة إلى إقرار القانون البيئي الجديد والذي سيشكل مفترق طرق وتحولاً جذرياً في التعامل مع البيئة وتعديل الوضع البيئي، حيث يتكون من 120 مادة وتصل بالعقوبات فيها إلى حد الإعدام فيما يخص المخالفات النووية التي قد تضر بالصحة العامة.



تعاون فني وبيئي بين الهيئة وشركة هيونداي الكورية البصيري: شراكة لتنفيذ مشاريع كبرى في البلاد

من نوعه في الكويت لافتة الى ان هذه الاجتماعات الهادفة تأتي تأكيداً بمدى الالتزام بما يضمن حماية وسلامة البيئة والمحافظة عليها.

واضافت ان الكويت اولت مسألة المحافظة على البيئة والتنمية المصاحبة لها كل الاهتمام بتوجيهات من سمو امير البلاد الشيخ صباح الاحمد الجابر الصباح وبمتابعة مباشرة من رئيس مجلس الوزراء سمو الشيخ جابر مبارك الحمد الصباح.

من جانبه اكد المدير التنفيذي لشركة هيونداي العالمية سو هيان جاك ان أعمال مشروع جسر الشيخ جابر تتقدم بشكل جيد نتيجة الدعم الذي تقدمه الهيئة مبينا انه

بالجوانب البيئية خلال سير العمل بالمشروع مبينة ان مشروع الجسر من المشاريع التنموية الضخمة ويتم تنفيذه حالياً في جون الكويت وهي منطقة حساسة بيئياً.

واكدت اهمية الاطلاع على تدابير التخفيف من الاثار البيئية السلبية الناتجة من هذا المشروع والتي تم الاخذ بها اثناء تصميم الجسر والتدابير اثناء مرحلتى التنفيذ والتشغيل اضافة الى اعمال التعويض البيئي لمنطقة الدفان واهمها انزال المستعمرات الصناعية للريان الذي تشتهر فيه البيئة البحرية لجون الكويت.

واشارت الى ان اعمال التعويض البيئي الذي تم تنفيذه في هذا المشروع هو الاول

بحث الهيئة العامة للبيئة ووفد من شركة هيونداي العالمية بكوريا الجنوبية سبل التعاون الفني والبيئي وتعزيز اواصر العلاقة والشراكة بين الطرفين لتنفيذ بعض المشاريع الكبرى والمشاركة في البلاد.

وقالت المدير العام للهيئة العامة للبيئة بالوكالة رجاء البصيري انه تم خلال الاجتماع التأكيد مجدداً على اهمية الاشتراطات البيئية التي وضعتها الهيئة لحماية البيئة النباتية والتنوع الحيائي في منطقة مشروع (جسر الشيخ جابر) خصوصاً وأنه يقع في منطقة حيوية.

واضافت البصيري ان المختصين بالهيئة يقومون بمتابعة متواصلة للتأكد من الالتزام



رجاء البصيري



سميرة الكندري



رائد الحسيني

تم خلال الاجتماع التأكيد مجدداً على اهمية الاشتراطات البيئية التي وضعتها الهيئة لحماية البيئة النباتية والتنوع الحيائي في منطقة مشروع (جسر الشيخ جابر) خصوصاً وأنه يقع في منطقة حيوية

موجز الأخبار

الهيئة تبشر بالمرحلة الثانية من مشروع تطوير مركز الشعبة

باشرت الهيئة العامة للبيئة المرحلة الثانية من مشروع تطوير مركز الشعبة البيئي التابع للهيئة والتي تشمل اقامة مختبرات فيزيائية وكيميائية وبيولوجية وميكروبيولوجية في المركز. و اضافت الهيئة في بيان صحفي ان تلك المختبرات البيئية المتكاملة ستساعد على تحليل الملوثات السامة التي تؤثر سلبا على البيئة وفقا لأفضل المعايير الدولية المعتمدة واستخراج النتائج ومراجعتها وحفظها بنظام خاص بتحليل المعلومات البيئية. وافادت بأن المختبرات ستساعد ايضا على اعطاء نتائج المسوحات من مواقع واوساط بيئية مختلفة كالهواء والتربة والماء والرواسب القاعية البحرية والمواد البيولوجية وكذلك النفايات الصادرة من مياه الصرف الصحي والنفايات الصناعية الصلبة والسائلة الخطرة وغير الخطرة. وأكدت ان المرحلة الثانية ستساهم في احكام اعمال الرقابة والتفتيش واعداد التقارير والدراسات ومتابعة تنفيذ والالتزام بالمعايير الاشتراطات البيئية وذلك لمتابعة الأنشطة الصناعية والحد من الملوثات الصادرة عنها ومكافحتها ومراقبة ادارة عمليات التخلص من النفايات الصناعية.

الهيئة تقيم ورشة عمل عن البصمة البيئية

أقامت الهيئة العامة للبيئة اليوم ورشة عمل (البصمة البيئية) برعاية وزير الصحة رئيس المجلس الأعلى للبيئة سابقا الدكتور محمد الهيفي. وتم خلال الورشة اطلاق تقرير (البيئة العربية. خيارات البقاء) الذي اصدره المنتدى العربي للبيئة والتنمية في اكتوبر 2012 والذي يتطرق الى وضع البيئة وحسابات البصمة البيئية في 22 دولة عربية وهي الدول الاعضاء في جامعة الدول العربية.



جانب من الورشة

الهيئة اثناء زيارتهم الى جمهورية كوريا الجنوبية في نوفمبر العام الماضي حيث تم خلال الزيارة الاطلاع على جهود شركة هيونداي الكورية في الجوانب البيئية التي التزمت بها نحو تنفيذ مشروع (جسر الشيخ جابر الاحمد الصباح).

ومن جانبه أكد مدير ادارة العلاقات الدولية في الهيئة العامة للبيئة انه في إطار تبادل الخبرات والتعرف على تجارب الدول الأخرى والاستفادة منها في مجال المحافظة على البيئة وحمايتها من التلوث، أقامت الهيئة بمقرها الندوة الأولى المشتركة بعنوان «التعاون والشراكة الاستراتيجية بين دولة الكويت وجمهورية كوريا الجنوبية في مجال حماية والتنمية المستدامة» تحت رعايتها وبمشاركة مدير عام التعاون الاقتصادي العالمي بوزارة الخارجية الكورية يان كنك هيون وممثلين عن وزارة البيئة والقطاع الخاص الكوري.

تم استكمال البيئة النباتية الجديدة للاحياء المائية ويتم تنفيذ اعمال الرصد والمتابعة حاليا. و اضاف جاك ان الهيئة اعتمدت خطة الرصد والمراقبة البيئية وخطة المقاول للادارة البيئية ودراسة تقييم المردود البيئي النهائية لافتا الى ان شركة هيونداي باعتبارها شركة صديقة للبيئة ستستمر في الالتزام بمتطلبات هيئة البيئة.

وافاد بأن الشركة على استمرار دائم في تقديم الدعم الكامل للجوانب البيئية الخاصة بمشروع جسر الشيخ جابر ادراكا منها بأهمية المشروع واثره الايجابي على الخطة التنموية المستقبلية للكويت مبينا ان استمرار الهيئة في دعم هذا المشروع سيساهم بشكل اكبر في نجاحه.

بدورها قالت مدير ادارة التخطيط والمردود البيئي في الهيئة المهندسة سميرة الكندري ان هذا الاجتماع يأتي انطلاقا من الواجبات المنوطة بها هيئة البيئة والتي من اهمها الرقابة البيئية على المشاريع التنموية. و اوضحت الكندري انها ترأست وفد

مهرجان «فرحة المباركية»:

الهيئة وزعت أكياساً قابلة للتحلل

شاركت الهيئة العامة للبيئة في مهرجان (فرحة المباركية) من خلال اقامتها معرضا بيئيا يختص بتوزيع مقتنيات صديقة للبيئة تحت رعاية عضو المجلس الاعلى للبيئة الشيخة امثال الاحمد الجابر الصباح. وقال مدير العلاقات الدولية والعامة في الهيئة رائد الحسيني ان الهيئة ركزت خلال مشاركتها على توزيع اكياس قابلة للتحلل على المشاركين في هذه الفعالية، مؤكدا اهمية استخدام هذه الاكياس كونها صديقة للبيئة وتم تصنيعها من مواد معاد تدويرها. و اوضح الحسيني ان الحملة ركزت على شرح الاثار الايجابية لهذه الاكياس التي ستعود على البيئة كما تم توزيع بروشورات للتوعية والحث على استخدامها مشيرا الى انه تم تقديم نصائح حول التقليل من استخدام المواد والاكياس البلاستيكية والاوراق والمنظفات الكيماوية والمساحيق الضارة بيئيا. و اكد اهمية توعية الطفل وتعريفه على بيئته ومشكلاتها ودوره في حلها وتنمية القيم الاخلاقية وتفعيل علاقته معها وتعليمه الانخراط في الانشطة البيئية الميدانية ونشر المعلومات عن الاساليب التي لا تترتب عليها اثار ضارة بالبيئة ومساعدتهم للحصول على تجارب متنوعة فيها.

الهيئة تشارك في اختتام فعاليات المخيم البيئي (الكويت..واحة خضراء)

شاركت الهيئة العامة للبيئة في اختتام فعاليات المخيم البيئي بعنوان (الكويت..واحة خضراء) تحت رعاية وحضور وزير النفط ووزير الدولة لشؤون مجلس الأمة ورئيس المجلس الأعلى للبيئة الدكتور علي العمير وحضور وزير الدولة لشؤون الإسكان ياسر ابل. وقال الوزير العمير في كلمة له في حفل الاختتام ان المحافظة على البيئة وتحويلها الى واحة خضراء بدأت بفريق تطوعي ليس له مظلة من جهة تنفيذية لكنه استطاع ان يوصل رسالة جديدة وتوعوية وواقعية للجمهور. ودعا الى تشجيع هذه الجهود والمشاركة بدعمها ماديا ومعنويا لما لذلك من دور في تنظيف البر وتخضيره مضيفا أن الأمم المتحدة ارتأت ان من حق الكويت ان تعيد بيئتها كما كانت ودعت الى ان تجعل من ضمن التعويضات البيئية جزءا مخصصا للبيئة البرية بلغ نحو ثلاثة مليارات دولار.



د. علي العمير

(ساعة الارض) نجحت في لفت انتباه المجتمعات الى قضايا البيئة

واكدت ان اهتمام اجهزة الاعلام بهذا الحدث خلال الايام الماضية اعطى هذا الحدث البيئي بعدا اعلاميا مهما، لافتة الى ان الهدف الاساسي منها زيادة مستوى الوعي لدى الافراد وضمن سلوكيات وممارسات تساهم في التقليل في استهلاك الطاقة وخفض الانبعاثات الضارة الناجمة عنها. واضافت ان رسالة (ساعة الارض) تؤكد ضرورة التوعية بمخاطر وتأثير الاستهلاك الكبير لموارد الطاقة واهمية التعامل مع استهلاك الطاقة بقدر عال من المسؤولية والذي بدوره سيكون له اثر ايجابي على البيئة.

أكدت الهيئة العامة للبيئة ان مظاهر الاحتفالية التي شهدتها الكويت اليوم بـ (ساعة الارض) تؤكد نجاحها في لفت انتباه المجتمعات الى القضايا البيئية عاما تلو الاخر خصوصا لدى جيل الشباب الذي يتفاعل بشكل كبير مع هذه الفكرة. واوضحه على هامش احتفال الهيئة بهذه المناسبة انه على الرغم من رمزية فكرة (ساعة الارض) الا انها اضافت بعدا اجتماعيا للحدث، مبينة ان هذه الفعالية تشارك فيها هيئات ومؤسسات الكويت الحكومية والخاصة وجمعيات النفع العام بشكل سنوي كما يتفاعل معها المواطنون والمقيمون بشكل متزايد.

«لا انبعاثات غازية عن حريق إطارات سكراب ميناء عبدالله»

الهيئة: لم يتم رصد انبعاثات أعلى من المعدلات الطبيعية

إلى 28 كيلومترا بالساعة (جنوبية غربية) في الساعة التاسعة صباحا ما ساهم في تشتيت الملوثات الصادرة عن الحريق بسرعة. وذكر بوجبارة أن سرعة الرياح ساعدت على تقليل تركيز الانبعاثات في منطقة الحريق والمناطق المجاورة، لافتا إلى أن سحب الدخان التي انتشرت في الصباح الباكر ثم تلاشت كانت بسبب حريق الإطارات وليس كما اشيع بأن مصدرها القطاع النفطي.

المخلفات الخطرة بالتعاون مع الإدارة العامة للأطفاء وبلدية الكويت من خلال اتخاذ الإجراءات اللازمة نحو عزل الإطارات المحترقة باستخدام الردم بالرمل لمحاصرة الحريق، معربا عن شكره لتلك الجهود المتعاونة في هذه الحوادث الطارئة. من جانبه، أكد مدير إدارة رصد ومتابعة جودة الهواء بالهيئة أيمن بوجبارة أن سرعة الرياح كانت في الصباح الباكر 18 كيلومترا في الساعة وبدأت بالازدياد حتى وصلت

أكدت الهيئة العامة للبيئة أنه لم يتم رصد أي انبعاثات للغازات أعلى من المعدلات الطبيعية بسبب حريق الإطارات الذي نشب في سكراب ميناء عبدالله. وقالت ان فريق قياس جودة الهواء والتعامل مع المخلفات الخطرة جدا حضرا في موقع الحريق وقاما بدورهما بقياس نسب الملوثات عن طريق محطات قياس جودة الهواء المنتشرة في المنطقة. وأوضحت أن الفريقين تعاملتا مع



موجز الأخبار

مشعل الإبراهيم

«الهيئة» تصدر 7000 علبة «فوم» في مناطق عديدة بفريقي تفتيش مختلفين

قال رئيس فريق التفتيش والضبطية القضائية للمنطقة الجنوبية في الهيئة العامة للبيئة مشعل الإبراهيم انه تمت مصادرة ما يقارب 7000 علبة رغوة الصابون (الفوم) من بسطات متنقلة في مناطق المخيمات ببندر وميناء عبدالله والجليعة.

واضاف الإبراهيم أنه تم تحرير محاضر ضبط معاينة للكميات المصادرة والتي يتوقع ان تزداد كمياتها في الايام المقبلة مبينا ان الحملات التي تشنها فرق التفتيش على فترات صباحية ومساءية تأتي استباقا لعطلة الاحتفالات بعيد الوطني والتحرير.

واشار الى ان للفريق زيارات متابعة للمحال التي يشتبه في بيعها هذا المنتج مؤكدا نجاح حملات هيئة البيئة في الحد من استخدام هذا المنتج الخطر والمضر لصحة الانسان.

وقال ايمن بوجباره ان فريقه تمكن من ضبط 2000 علبة من منتج رغوة الصابون (الفوم) وتمت مصادرتها وتحرير مخالفات ومحاضر معاينة للمحال المخالفة.

واضاف بوجباره ان عمليات التفتيش استهدفت 215 محالا في 15 موقعا في مدينة الكويت والمنطقة الشمالية والجنوبية.

واوضح ان المواقع التي استهدفت هي حولي وميدان حولي والسالمية واسواق القرين والمنقف والفحيحيل والاسواق المركزية على طريق السفر السريع وكبد والشرق ومنطقة الصفاء وسوق الطيور وسوق الجمعة ومنطقة الشويخ الصناعية واسواق العارضية والجھراء.

ورشة عمل تعزيز التعاون الاقليمي لمكافحة جرائم الحياة البرية في غرب آسيا



المشاركون في الورشة



جانب من الفعاليات

نظمت الهيئة العامة للبيئة ورش العمل التي تهدف الى التشاور مع المسؤولين الحكوميين المعنيين وتطبيق وتنفيذ القوانين، ومع الهيئات الادارية التنفيذية لاتفاقية «ساييس» ذات الصلة والخبراء من بلدان غرب آسيا للنظر في امكانية انشاء شبكة اقليمية لتنسيق وتنفيذ القوانين التي تنظم التجارة بالحياة البرية والأخذ بعين الاعتبار عند انشاء مثل هذه الشبكات التحديات المختلفة لتطبيق اتفاقية ساييس بالإضافة الى التعاون الاقليمي المماثل للشبكات الأخرى.

17 محطة ترصد الملوثات في البلاد

أكدت الهيئة العامة للبيئة انها بصدد تركيب محطة جديدة لرصد جودة الهواء في منطقة الاحمدي السكنية ليصبح عدد المحطات التابعة للهيئة 17. وازادت ان محطات الهيئة ترصد مجموعة من الملوثات كأكاسيد النيتروجين وأكاسيد الكبريت وأكاسيد الكربون والاوزون والمركبات العضوية المتطايرة والجسيمات العالقة.

واوضحت انه تم اختيار موقع المحطة الجديدة في منطقة الاحمدي السكنية لقربها من المناطق الصناعية والنفطية ويأتي ذلك ضمن الخطة الاستراتيجية لهيئة البيئة بالتوسع في محطات رصد جودة الهواء بشكل علمي ومدروس. وأكدت انه سيتم تقييم وتطوير شبكة رصد جودة الهواء بناء على خطة تدرس وتعد من قبل المتخصصين في الهيئة بالتعاون مع الجهات العلمية والاستشارية الخاصة والعامة في الدولة، مبينة انها تأخذ بالاعتبار عند اختيار مواقع المحطات الاسس العلمية المعتمدة من منظمة الصحة العالمية وظروف الموقع.

وذكرت انها تعتمد ايضا ضمان دقة القياسات والتحليل في جميع محطات رصد ومتابعة جودة الهواء اسبوعيا وصيانتها بشكل دوري كل ثلاثة اشهر من خلال شركات متخصصة وبإشراف فنيين متخصصين بهيئة البيئة.

مديرة مكتب الأبحاث والدراسات في الهيئة

هنادي العوضي: نسخر كل امكاناتنا المادية لدعم ورع

البيئية والطبيعية والصناعية على المدى القريب والبعيد واعداد تقارير عن نتائج هذه الدراسات بالتنسيق مع مكتب التفتيش والطوارئ.

واضافت العوضي ان المكتب سيقوم برصد نتائج الدراسات والبحوث في التقارير والمجلات المحلية والعالمية في مجال الكوارث واعداد تقارير دورية واعداد البرامج السنوية للابحاث التي تقوم بها الهيئة بناء على وضع الميزانية المخصصة للابحاث.

واوضحت ان المكتب يساهم في تعزيز الدور الرقابي للهيئة العامة للبيئة واتخاذ العديد من القرارات والتوصيات بشأن نتائج الابحاث والعمل على متابعة تنفيذ التوصيات حيث تتضمن جميع المطبوعات والنشرات عبارة حقوق النشر محفوظة ل (اسم الجهة الداعمة للبحث).

واشارت الى ان هناك قواعد واجراءات لتقديم الدعم المادي للبحوث العلمية والتطبيقية تتمثل في التأكد من عدم قيام الهيئة بتمويل بحث مشابه سواء من قبل مكتب الابحاث والدراسات او الادارات المعنية الاخرى بالهيئة منعا للازدواجية والتكرار.

والهيئات في الكويت بغرض تمويلها ثم وضع القوانين وسن التشريعات والنظم لضمان حماية مجالات البيئة المختلفة.

واضافت العوضي ان مهام واختصاصات المكتب تتمثل في تحديد اولويات البحوث البيئية ووضع الخطط والبرامج الهادفة الى حماية البيئة وتنميتها اضافة الى تسهيل مهمة الباحثين ودعم الابحاث وتذليل الصعوبات البحثية.

وذكرت ان المكتب يختص ايضا باعداد النماذج الخاصة بطلب اجراء بحث ارشاد الباحثين الى السياسات والاجراءات المتعلقة بطلبات الابحاث البيئية الجديدة وعرضها على نماذج التقييم والتحكيم لاغراض التمويل ومتابعة تنفيذ قرارات اللجنة. وبيّنت ان المكتب يتولى مراجعة وتدقيق ميزانية الابحاث المقدمة من الباحثين ومتابعة امور الصرف المالي مع الجهات المعنية وتحديد المشكلات البيئية استنادا الى نتائج الدراسات والابحاث وتقديم التوصيات بشأنها.

وقالت ان المكتب يسعى الى تنفيذ الدراسات الاستشرافية للمخاطر

اكدت مديرة مكتب الابحاث والدراسات في الهيئة العامة للبيئة هنادي العوضي تسخير الهيئة كل الامكانات المادية لدعم ورعاية البحث العلمي في المجال البيئي بما يحقق الاهداف المرجوة منه.

وقالت العوضي ان رعاية البحث العلمي والدراسات تحظى باهتمام كبير من الدول المتقدمة مبينة ان عظمة الامة وتقدم الشعوب تقاس بقدرات ابنائها العلمية والفكرية.

واشارت الى اهمية البحث العلمي في بناء مجتمع المعرفة والنهوض بعجلة التنمية ومساندة الادارة العليا في الهيئة لاتخاذ القرارات المناسبة المبنية على البحث العلمي والدراسات الموضوعية في حل المشكلات التي تعاني منها البيئة المحلية والاخذ بالتوصيات والحلول الملائمة بشأنها.

وذكرت ان الهيئة تنتهج سياسة دعم الابحاث البيئية وارتأت ضرورة انشاء المكتب الذي يتبع نائب المدير العام لقطاع الشؤون الفنية مضيئة ان دور المكتب يتلخص في تلقي الدراسات والابحاث البيئية من كل الجهات



هنادي العوضي
مديرة مكتب الأبحاث والدراسات

ساية البحث العلمي

المكتب يسعى الى تنفيذ الدراسات الاستشرافية للمخاطر البيئية والطبيعية والصناعية على المدى القريب والبعيد واعداد تقارير عن نتائج هذه الدراسات بالتنسيق مع مكتب التفيش والطوارئ

وقالت انه سيتم مراسلة جميع الجهات المعنية بتمويل الابحاث في البلاد للاستفسار عن تمويلها لمشروع مشابه للدراسة من عدمه تليها مرحلة تحكيم مقترح مشروع البحث في حالة اجتياز مرحلة التحكيم للمقترح بالقبول من قبل اعضاء (لجنة الابحاث والدراسات البيئية) والتي توصي باختيار اثنين من المحكمين المختصين في مجال البحث لتحكيم المشروع. وبينت ان مرحلة القبول تعد اساسية ونهائية لاتخاذ قرار بتقديم الدعم للمشروع و بعدها يتم اعداد العقد الخاص بمشروع البحث ويمثله الطرف الاول رئيس مجلس الادارة المدير العام للهيئة والطرف الثاني يمثله المدير العام للادارة العليا للجهة البحثية المقدمة للبحث والطالبة للدعم على ان يتم بعدها التقييم المرحلي للمشاريع البحثية والنهائية. ووضحت ان للمكتب انجازات عدة في الالونة الاخيرة وهي حصر

عدد الابحاث والدراسات التي قامت الهيئة بدعمها حيث توجد احصائيات منذ عام 1981 حتى وقتنا الحالي كما توجد بالهيئة احصائيات بالجهات البحثية مبينة ان عدد الابحاث بلغت حتى الان 134 بحثا مصنفة حسب المجالات البيئية المختلفة. وافادت بأن من انجازات المكتب ايضا ترميز الابحاث وفق لنظام الترميز العالمي لسهولة الوصول اليها وسرعة اتخاذ القرار وتأسيس قاعدة بيانات بعدد الابحاث الدراسات منذ عام 1981 حتى عام 2013 مصنفة في المجالات البيئية المختلفة. وذكرت ان المركز قام بتأسيس قاعدة بيانات بأسماء وبيانات المحكمين العالميين والمحليين لتحكيم المشاريع البحثية واستقبل ستة مقترحات لمشاريع ابحاث من جهات بحثية مختلفة في البلاد لطلب الدعم من الهيئة العامة للبيئة.

الهيئة تنتهج سياسة دعم الابحاث البيئية وارتأت ضرورة انشاء المكتب الذي يتبع نائب المدير العام لقطاع الشؤون الفنية مضيفة ان دور المكتب يتلخص في تلقي الدراسات والابحاث البيئية من كل الجهات والهيئات في الكويت بغرض تمويلها ثم وضع القوانين وسن التشريعات والنظم لضمان حماية مجالات البيئة المختلفة

المركز قام بتأسيس قاعدة بيانات بأسماء وبيانات المحكمين العالميين والمحليين لتحكيم المشاريع البحثية واستقبل ستة مقترحات لمشاريع ابحاث من جهات بحثية مختلفة في البلاد لطلب الدعم من الهيئة العامة للبيئة



دور بارز لمكتب الأبحاث والدراسات في متابعة البحث العلمي البيئي

حملة إزالة المخيمات المخالفة للاشتراطات البيئية



عمليات الإزالة

المخيمات التي يتسبب وجودها في اعاقه المشاريع الحيوية. يذكر أن فريق التفتيش قام برصد المنطقة التي تمت ازالة المخيمات فيها لمتابعة عملية الازالة. وازداد المضحي ان فريق التفتيش لاحظ تزايد ومواصلة اعمال الازالة التلقائية من اصحاب المخيمات حتى مؤكدا على قرب اكتمال عملية ازالة المخيمات بشكل كامل من المناطق التي يشكل تواجد المواطنين بقربها تهديدا لسلامتهم واعاقه لتنفيذ مشاريع حيوية للقطاع النفطي.



جانب من المشاركين

حيث قاموا بإزالة مخيماتهم خلال المدة المحددة، ووجه الشكر لشركة نفط الكويت ووزارة الداخلية وفريق طوارئ محافظة الاحمدي ببلدية الكويت على تعاونهم في انجاز هذا العمل مؤكدا أن اعمال الرصد والمتابعة والازالة مستمرة في نفس المنطقة للتأكد من ازالة جميع المخيمات. وقالت مديرة ادارة رصد السواحل والتحصن فرح عبد الخضر الى ان ما تم هو نتيجة تواصل ومتابعة اعمال الفريق خلال الايام الماضية حيث تم استكمال التنسيق مع الجهات ذات الصلة ليتم التأكد من تطبيق عملية الازالة «ولمسننا تجاوبا» من بعض اصحاب المخيمات الذين قاموا بالازالة من تلقاء انفسهم في حين ابدى البعض معارضتهم للإزالة وتمت الازالة بشكل كامل وفوري».

واكدت وجود التنسيق بين فريق التفتيش التابع للهيئة العامة للبيئة وشركة النفط ووزارة الداخلية وفريق طوارئ محافظة الاحمدي ببلدية الكويت مستمر للتأكد من خلو المنطقة من المخيمات وعدم العودة للتخيم قرب المشاريع الحيوية نهائياً، وان عمل الفريق مستمر لاستكمال ازالة جميع

اعلنت الهيئة العامة للبيئة تنفيذ ازالة المجموعة الاولى من المخيمات التي تعوق اعمال شركة نفط الكويت على طريق الارتال في المنطقة الجنوبية وان فريق التفتيش التابع للهيئة قام بإزالة المخيمات في عشرين موقعا.

وأوضحت ان عملية الازالة جاءت بعد تحذير وجهته الهيئة لأصحاب المخيمات وتحرير محاضر معاينة للمخيمات المخالفة التي يشكل وجودها اعاقا لعمل مشروعات حيوية. وان فريق التفتيش انطلقت لرصد ما اذا كان اصحاب المخيمات قد استجابوا للتحذير ومحاضر المعاينة التي تم تسليمها اليهم من قبل الضباط القضائيين للهيئة، حيث كانت التعليمات الصادرة لهم بالإزالة خلال مدة محددة والا فان فريق التفتيش سيقوم بمهمة الازالة مع تحمل صاحب المخيم كامل المسؤولية القانونية في حال اعاقا اعمال الفريق، وقام الفريق بازالة المخيمات والبيوت من (الكيربي) المخالفة بجميع محتوياتها بكل ملحقاتها اضافة الى عدد من المخيمات التي تستخدم لتربية المواشي.

وأكدت الهيئة عزمها على مواصلة العمل بهذا الاتجاه في حال اعاقا اي مخيم لأي مشروع تابع لجهة او مؤسسة من مؤسسات الدولة يهدف لخدمة المواطنين، وأن عملية الازالة قد تمت بشكل يتماشى مع الاشتراطات البيئية التي حددتها الهيئة، واشاد بتعاون الكثير من اصحاب المخيمات الذين تصل نسبتهم الى ما يقارب 70 %



تجاوزات بيئية



جاسم الجسمي

«الهيئة»: ناقشنا مع لجنة المرافق العامة البرلمانية قانون الهيئة والقانون البيئي

قال مدير إدارة الشؤون القانونية جاسم الجسمي ان الهيئة ناقشت في اجتماع مع لجنة المرافق العامة بمجلس الامة بحضور وزير النفط ووزير الدولة لشؤون مجلس الامة الدكتور علي العمير اقتراحين من بعض النواب حول القانون الجديد للهيئة والقانون البيئي الخاص بالكويت.

واوضح ان اللجنة التشريعية في المجلس احوالت الاقتراحين الى لجنة المرافق العامة لدراستهما وتقديم التوصيات في الوقت الذي اكدت فيه هيئة البيئة للجنة أن للاقتراحين مبادرات ممتازة.

مؤكدًا ان القانون البيئي للبلاد يتحدث عن انشاء الهيئة بالاقتراح الجديد وبمجرد صدوره سيتم الغاء قانون انشائها رقم 21 / 1995 والمعدل 16 / 1996 كما يعنى بالاماكن المغلقة وشبه المغلقة ووسائل النقل العام والمخالفات التابعة لها والتي تصل الى مليون دينار على الشركات والمصانع المخالفة. وذكر ان هذا القانون يحرص على حماية البيئة الكويتية مبينا انه تم دراسة القوانين المقاربة مثل القانون الاماراتي والقطري والمصري والقوانين الاوروبية اخذين بالاعتبار الاتفاقيات التي وقعت عليها الهيئة وتم اضافتها الى القانون الجديد الذي يتكون من نحو 181 مادة

حملة تنظيف شاطئ السالمية بالتعاون بين الهيئة و«كارفور»

50 مشاركاً؛ معا تبقى الكويت نظيفة



مشاركون في الحملة

أقامت شركة «كارفور» بالتعاون مع الهيئة العامة للبيئة حملة تنظيف لشاطئ السالمية تحت عنوان «معا تبقى الكويت نظيفة» استمرت لأكثر من ساعتين وشارك فيها أكثر من خمسين موظفا وموظفة، وتأتي هذه الحملة ضمن سلسلة من الأنشطة البيئية التي تقوم بها الشركة بهدف المحافظة على البيئة الكويتية.

وأكد مدير إدارة العلاقات العامة والتوعية البيئية في

الهيئة العامة للبيئة ان «هذه الحملة التي تقوم بها شركة «كارفور» ليست الاولى بينما قامت الشركة بعدة أنشطة بيئية بهدف حماية البيئة ونشر الوعي بين افراد المجتمع» مبينا ان «شركة كارفور حريصة دائما على حماية البيئة وبقائها نظيفة خصوصا البيئة البحرية من المخلفات غير القابلة للتحلل والتي تؤثر تأثيرا سلبيا على جميع الكائنات والحياة البحرية».

مؤتمر (البيئة الكويتية، مشاكل وحلول): بيئتنا ثروتنا ومستقبلنا



افتتاح المؤتمر

تنمية وفرص اقتصادية (ال
نظريته (سيف اند سيف)
وهي رؤية لتنمية مستدامة
للعالم اجمع تقوم على
تعاون الحضارات لنقل مياه
البحار الفائضة والمهددة
بغرق الجزر والسواحل
المتحضرة وغيرها الى
المنخفضات في الصحاري
عن طريق شق انهر وقنوات داخل
الصحاري الشاسعة.
وقال المطوع ان ذلك سيجعل الشمس
الساطعة والرياح الجافة في المناخ
الصحراوي تبخر جزء كبير من المياه
المالحة في هذه البحيرات والانهر
والقنوات وستخلق رطوبة عالية ترتفع
لتشكل غيوم كثيفة نستفيد منها بيئيا من
خلال حجز اشعة الشمس عن الصحاري
ما يساهم في تبريد ارضها ونزول
الامطار.



د. خالد العنزي

ورقة حول (الاساليب العلمية
المدنية في تنمية الوعي
البيئي) الى الاساليب العلمية
في ادارة النفايات سواء كان
في طريقة جمعها او حفظها
او في النقل والتخلص منها
بطرق سليمة.

واشارت الجندل الى الطرق
السليمة للتخلص من النفايات

من خلال التصميم العصري لدفن
النفايات (الردم الصحي) واستحداث
مصانع خاصة لإعادة تدوير النفايات
بعد عمل الدراسات والبحوث لضمان
سلامة جودتها للاستخدام الامثل واعادة
استخدام النفايات واعادة تدوير للمواد
العضوية مثل النبات وفضلات الطعام
والمنتجات الورقية.

من جانبه تطرق الباحث في الشؤون
البيئية محمد المطوع في ورقة عمل حول
(استراتيجية تحول المشاكل البيئية الى

عقد مؤتمر (البيئة الكويتية. مشاكل
وحلول) تحت شعار (بيئتنا ثروتنا
ومستقبلنا) متاولا العديد من أوراق
العمل والمحاضرات لنخبة من الخبراء
والاختصاصيين بشؤون البيئة والقانون
والعلوم.

وقال أستاذ القانون بجامعة الكويت
الدكتور فايز الكندري في ورقة عمل
بعنوان (التشريعات القانونية المطلوبة
لحماية البيئة واطلاق المشاريع البيئية
المتخصصة) ان حماية البيئة تتطلب
مجموعة من القواعد والاجراءات
التي تكفل منع التلوث او التخفيف من
حدته او مكافحته والمحافظة على
الموارد الطبيعية والتنوع البيولوجي
واعادة تأهيل المناطق المتدهورة
بسبب الممارسات الانسانية الخاطئة
والضارة.

من جانبها قالت رئيسة لجنة البيئة
(بالمجلس البلدي سابقا) المهندسة
جنان بوشهري في ورقة عمل
عن (تحدي التعامل مع النفايات
الالكترونية والمشاريع الممكنة في
هذا المجال) ان مصدر النفايات
الالكترونية هي الاجهزة الكهربائية
التي انتهى عمرها الافتراضي أو باتت
غير مستعملة لأي سبب وتحتوي عدة
عناصر خطيرة كالمعادن الثقيلة مثل
الرصاص والزنك والعناصر الاخرى
كالزئبق والباريوم والكاديوم.

من جهتها تطرقت الدكتورة نورة الجندل
من معهد الكويت للأبحاث العلمية في

مذكرة تفاهم «كويتية- جزائرية» في مجال البيئة والتنمية المستدامة

لتحقيق التنمية المستدامة،
والتعاون وتبادل الخبرات ووجهات
النظر في المسائل البيئية خلال
المؤتمرات والاجتماعات الدولية
والاقليمية المتعلقة بالبيئة والتنمية
المستدامة.

الجزائرية المشتركة الذي عقد
في دولة الكويت خلال الفترة من
1-3/10/2013. وتنص المذكرة
على توطيد التعاون بين البلدين في
مجالات حماية البيئة واعادة تأهيلها
والمحافظة على الموارد الطبيعية

قامت حكومة دولة الكويت ممثلة
بالهيئة العامة للبيئة بالتوقيع على
مذكرة تفاهم مع حكومة الجمهورية
الجزائرية الديمقراطية الشعبية
بتاريخ 2/10/2013، وذلك خلال
اجتماع اللجنة الوزارية الكويتية

موجز الأخبار

ورشة عمل خليجية للبينات البيئية



محاضرة من ورشة العمل

نظم مكتب التفتيش والرقابة والطوارئ البيئية في الهيئة العامة للبيئة ورشة «نظام معلومات الرقابة البيئية للكويت» بحضور عشرة خبراء بيئيين من دول مجلس التعاون الخليجي يمثلون وزارات وهيئات خليجية بيئية ومعنيين بنظم المعلومات والرقابة والشأن البيئي.

واكد مدير عام الهيئة العامة للبيئة ان هذه الورشة تأتي تنفيذاً لقرار اتخذ في الاجتماع الاخير لدول مجلس التعاون الخليجي الذي انعقد في المنامة بعد عرض تجربة الكويت بنظام GIS التي حازت على اعجاب وزراء البيئة، لافتاً الى ان الهدف من هذه الورشة هو المشاركة الجماعية بالمعلومات البيئية مع السعي الى توسعتها وتوحيدها لتعم الفائدة على الجميع.

ورأى ان الاعتماد على المعلومات المشتركة بين دول مجلس التعاون بنظام GIS سيعطي نتائج افضل وادق للقرارات التي سيتم اتخاذها، مبيناً حرص الكويت على اهمية تبادل الخبرات لما لها من دور كبير في تطوير النظام المشترك.

من جهته، اعتبر مكتب التفتيش والرقابة والطوارئ في الهيئة ان هذه الورشة تعد ملتقى لتبادل الافكار سعياً لطرح مشروع انشاء الشبكة الخليجية الموحدة لنظم المعلومات البيئية كما تعد فرصة لتبادل المعلومات البيئية بشفاافية ليكون لدى الدول الخليجية نافذة بيئية رسمية تجمع فيها المعلومات البيئية المختلفة.

وشدد على ضرورة اتخاذ قرار سريع لانشاء هذه الشبكة توحيداً للقواعد البيئية الخليجية ولتسهيل تبادل المعلومات الخاصة بالبيئة، مؤكداً اهمية النظر الى نوعية البيانات والانظمة والاليات التي سيتم تداولها في دول الخليج كونها تملك خبراء بيئيين في نظم المعلومات والرقابة البيئية.

الهيئة تنظم حملة لتنظيف شاطئ السلام بالتعاون مع الجمعية اليابانية



حملة تنظيف شاطئ السلام

نظمت الهيئة العامة للبيئة بالتعاون مع الجمعية اليابانية حملة تنظيف شاطئ السلام في منطقة الشويخ، تحت رعاية وحضور المدير العام للهيئة العامة للبيئة الدكتور صلاح المضحي، ومشاركة سفير اليابان

لدى الكويت توشييهيرو تسوجيهارو والجمعية الكويتية لحماية البيئة والجالية اليابانية وعدد من الشباب المتطوع.

واعرب السفير الياباني في البلاد توشييهيرو تسوجيهارو عن سعادته بنجاح حملة تنظيف شاطئ السلام، داعياً إلى ضرورة الاستمرار بتنظيم مثل هذه الحملات في الكويت، بهدف الحفاظ على البيئة. وأشار إلى ان الحفاظ على البيئة يعتبر من اول اهتمامات اليابان، مؤكداً استعداد السفارة للمشاركة المستمرة بمثل هذه الانشطة «فهذه الحملة تعد من اعمال الشراكة البيئية التطوعية بيننا وبين هيئة البيئة الكويتية كما اننا نسعى إلى ايجاد فعاليات بيئية اخرى تهدف إلى نشر الوعي البيئي في المجتمعات لا سيما ان صحة المجتمع مرتبطة بسلامة البيئة من الملوثات».

الهيئة تشارك في فعاليات ورشة عمل عن اعادة تأهيل محمية الياح المحافظة على النباتات البرية في صحراء الكويت

شاركت الهيئة العامة للبيئة في فعاليات ورشة العمل الحقلية (اعادة تأهيل النظام البيئي الصحراوي في محمية الياح) التي نظمتها معهد الكويت للأبحاث العلمية وتعد المرحلة الثانية لمشروع (دراسة بيئية لاعادة تأهيل مقالع الصلخ المردومة في منطقة الياح)، والورشة تترجم المعاني السامية التي تحملها الرغبة الاميرية في تخضير الكويت والتي من اهم عناصرها المحافظة على النباتات البرية الموجودة في صحراء الكويت.

من جهتها قالت المدير العام للهيئة بالوكالة رجا البصيري ان الورشة



الهيئة واللجنة الوطنية الخاصة بمتابعة اتفاقية الامم المتحدة لمكافحة التصحر شاركت معهد الابحاث في زراعة مساحات في محمية الياح كانت عبارة عن دركال للصلبوخ تم ايقافه وتسويته وتسويره

الورشنة ركزت على اهمية المحافظة على البيئة وحماية المحميات الطبيعية لكونها مستودعا لبذور النباتات الطبيعية وتساهم في ابراز الجوانب الجمالية للبيئة الكويتية

واوضحت ان اللجنة الوطنية الخاصة بمتابعة اتفاقية الامم المتحدة لمكافحة التصحر تضم في عضويتها اعضاء عن ممثلي جميع الجهات المختصة في الدولة تصل الى مايقارب 16 جهة حكومية اضافة الى القطاع الخاص وجمعيات النفع العام. وازافت انه تم ادراج مشروع (دراسة بيئية لاعادة تأهيل مقالع الصلبوخ المردومة في منطقة الياح) في التقرير الوطني الخاص بالاتفاقية ويتم تسجيله سنويا تحديثا لبياناته كما سيتم ادراجه ضمن الاستراتيجية الوطنية لمكافحة التصحر.

قرارا بردم مقالع المنطقة وتسويتها لاعادة تأهيل الحياة الفطرية فيها ثم تم التعاقد مع اللجنة الامنية لمجلس الوزراء ومعهد الابحاث والبدء بالمرحلة الاولى للمشروع في 2003 وتم تسوير المحمية وانتهت في عام 2008.

من ناحيتها قالت رئيس اللجنة الوطنية لمكافحة التصحر فرح ابراهيم ان الهيئة واللجنة الوطنية الخاصة بمتابعة اتفاقية الامم المتحدة لمكافحة التصحر شاركت معهد الابحاث في زراعة مساحات في محمية الياح كانت عبارة عن دركال للصلبوخ تم ايقافه وتسويته وتسويره.

ركزت على اهمية المحافظة على البيئة وحماية المحميات الطبيعية لكونها مستودعا لبذور النباتات الطبيعية وتساهم في ابراز الجوانب الجمالية للبيئة الكويتية.

واضافت ان هذه الخطوة «رائعة» في الرحلة الطويلة التي بدأت عام 1997 بهدف اعادة تأهيل مقالع الصلبوخ في منطقة الياح وحين انشأت الهيئة اللجنة الوطنية للتعامل مع القضية واصدرت قرارات عدة هدفها تنظيم عمليات استخراج الصلبوخ وحماية المصادر الطبيعية في البلاد. وذكرت ان الامانة العامة لمجلس الوزراء اصدرت في 2001



الهيئة العامة للبيئة تؤكد دور الكويت في المحافظة على التنوع الاحيائي: مكافحة جرائم الحياة الفطرية وتطوير سبل تنفيذ «سايتس»



افتتاح احتفالية الحياة الفطرية

المركز على التعاون والمشاركة مع جهات ومؤسسات الدولة في التوعية البيئية للمجتمع مشيراً الى رحلة (حوت) فيلكا النافق والجهود الكويتية المخلصة التي تضافرت في هذا الشأن. واعلن المطوع ان رئيس لجنة حماية الحياة الفطرية في الجمعية الكويتية لحماية البيئة الدكتور مناف بهبهاني انتهى من اعداد محاضرة كاملة عن هذا الحوت لافتاً الى ان برنامج الاحتفالية التي نظمها هيئة البيئة مع المركز اليوم يلقي الضوء على العديد من قضايا البيئة الكويتية. بدورها استعرضت الباحثة البيولوجية في الهيئة زينب الوزان مسيرة الحوت النافق التي بدأت باكتشافه وتأمين موقعه وتشكيل فريق يضم جهات عدة وسحبه وعمل ثقوب في بطنه واستخراج جميع اجزائه ودفنها مؤكدة حرص تلك الجهات ومحافظة على البيئة وحماية الحياة الفطرية في البلاد.

الاحتفاليات لتكثيف مكافحة الاجرام بحق الحياة البرية وتأثيرها الواسع النطاق اقتصاديا وبيئيا واجتماعيا. واوضحت ان احتفالية اليوم تؤكد ما تبذله الكويت من جهود في سبيل المحافظة على التنوع الاحيائي وحرصها على تطبيق كافة بنود اتفاقية (سايتس) التي تعتبر من اوليات الاتفاقيات الدولية المعنية بالمحافظة على انواع الكائنات الحية المهددة بالانقراض. وبينت ان الكويت من اوليات الدول الموقعة على اتفاقية الاتجار الدولي في انواع النباتات والحيوانات الفطرية المهددة بالانقراض وتلعب دور المنسق الاقليمي على المستوى العربي للاتفاقية منذ عام 2006 اضافة الى تمثيل آسيا في اللجنة الدائمة واللجنة النباتية لاتفاقية (سايتس) منذ عام 2010.

من جانبه اكد رئيس مجلس الادارة والعضو المنتدب في المركز العلمي المهندس مجبل المطوع حرص

اكادت الهيئة العامة للبيئة اهمية دور دولة الكويت بالمحافظة على التنوع الاحيائي وابرار الجهود في مكافحة جرائم الحياة الفطرية مشددة على تطوير سبل تنفيذ اتفاقية (سايتس) الدولية وزيادة الوعي البيئي لدى المجتمع. وقالت المدير العام للهيئة بالوكالة رجاء البصيري في احتفالية (الحياة الفطرية) التي اقامتها الهيئة بالتعاون مع المركز العلمي ان جهود الكويت واضحة ومؤثرة في سبيل المحافظة على التنوع الاحيائي وتنفيذ اتفاقية (سايتس) الدولية في هذا الشأن. واكدت البصيري في كلمة لها اثناء الاحتفال نيابة عن وزير النفط ووزير الدولة لشؤون مجلس الأمة ورئيس المجلس الأعلى للبيئة الدكتور علي العمير اهتمام الهيئة باحياء هذه المناسبات التي تسلط الضوء على قضايانا البيئية لتحقيق النتائج المرجوة من اتفاقية (سايتس) وبما يعود بالنفع على الحياة الفطرية في الكويت. وازافت ان ما يشهده العالم من تدهور شديد في التنوع الاحيائي وسوء استغلال الموارد وانقراض العديد من النباتات والحيوانات بمعدلات تفوق معدلاتها الطبيعية لهي اسباب تحتم علينا احياء هذه

على التوالي المهندس مجبل المطوع
والدكتور مناف بهبهاني
وزينب الوزان





موجز الأخبار

منى جوهر

الموسم الثقافي الأول بين الهيئة وجامعة الكويت:

تنفيذ مسوحات شاملة لمختلف البيئات البحرية والبرية والهوائية

أكد مكتب التفتيش والرقابة والطوارئ البيئية في الهيئة العامة للبيئة أن الرؤية البيئية للكويت تتضمن تنفيذ مسوحات شاملة لمختلف البيئات البحرية والبرية والهوائية وجار التعاقد مع مؤسسات ومعاهد استشارية عالمية لهذا الغرض.

جاء ذلك في محاضرة نظمها المكتب بعنوان (الرؤية لإدارة البيانات البيئية في الكويت خلال الفترة من 2010 الى 2030) وهي ضمن فعاليات الموسم الثقافي الأول المشترك بين الهيئة وجامعة الكويت والذي يتناول برنامجا حافلا لمحاضرات وورش عمل وعروضا مرئية لرؤية مكتب التفتيش والرقابة والطوارئ ومعالجة البيانات والعديد من المحاور التطبيقية ذات العلاقة.

من جهتها قالت الباحثة في مكتب التفتيش والرقابة والطوارئ البيئية في الهيئة منى جوهر أن الموسم الثقافي الأول المشترك بين الهيئة والجامعة يعكس التعاون العلمي والتطبيقي بين مكتب التفتيش والرقابة وكلية العلوم الحياتية وسيستمر حتى السابع من شهر مايو المقبل متضمنا محاضرتين فنييتين اسبوعيا.

واضافت جوهر أن باحثين وخبراء من المكتب سيتناولون محاور الموسم الثقافي فضلا عن كوادرات وطنية من الإدارات الفنية بالهيئة مشيرة الى أن البرنامج يتضمن التعريف بنظام معلومات الرقابة البيئية في الكويت اضافة الى معالجة البيانات وقواعدها الجغرافية ونظم المعلومات الجغرافية. وذكرت أن الموسم يشمل 13 محاضرة فنية وتخصصية فضلا عن عروض مرئية وبرامج تدريبية وعملية في بعض المحاور موضحة أن برامج القياس والمراقبة والتحليل التي تنفذها الهيئة في اداراتها الفنية تتمثل في المختبرات المركزية وبرنامج مراقبة جودة المياه والهواء والانبعاثات من المصادر والنفايات الصناعية والنفايات الخطرة.

مكتب التخطيط الاستراتيجي يعد الاستراتيجية البيئية الوطنية الثانية

المنيس: تدعم الرؤية المستقبلية وتطور السياسات البيئية



هدى المنيس

أعلنت مدير مكتب التخطيط الاستراتيجي في الهيئة العامة للبيئة هدى المنيس اعداد المكتب للاستراتيجية البيئية الوطنية الثانية لدعم الرؤية المستقبلية للهيئة وتطوير السياسات والاستراتيجيات البيئية.

وقالت المنيس ان الاستراتيجية البيئية الوطنية الثانية من شأنها ان تلبي آمال وتطلعات الكويت في الاهتمام

بحماية البيئة ومكافحة التلوث والمحافظة على مواردها الطبيعية وتحقيق التنمية المستدامة.

واضافت ان المكتب ممثلا بالهيئة يحرص على اقتراح الرؤى التي تتماشى مع قوانين واهداف الهيئة والاتفاقيات الدولية والتوجيهات العالمية في مجال البيئة بما يخدم المجتمع والبيئة والبلاد مشيرة الى ان المكتب يقوم بتحقيق ذلك من خلال تحديد معايير لقياس اداء الوحدات التنظيمية وربطها بالاهداف التشغيلية لتلك الوحدات.

واوضحت ان الاستراتيجية الوطنية البيئية الثانية تشمل على بناء نظام متكامل للحماية البيئية والادارة المتكاملة لجودة الهواء وبناء نظام متكامل لادارة جودة المياه والمخلفات والادارة المتكاملة للبيئة البحرية (تنمية السواحل) والبيئة البرية وللمواد الكيميائية المخزنة والمنقولة.

وذكرت ان الهيئة وضعت خطتها الاستراتيجية بعيدة المدى لتشمل الاهداف الرئيسية لها وتساندها مجموعة من الاهداف التفصيلية مع تحديد الميزانيات الخاصة بتنفيذها في مجموعة من المشاريع التي تعد من مشاريع برنامج الحكومة للخطط التنموية الخمسية منذ عام 2009 حتى 2014.

واضافت ان الاهداف الاستراتيجية للهيئة تتمثل في ايجاد القوانين واللوائح البيئية الفاعلة ونظافة الهواء والمساهمة في السيطرة على التغيرات المناخية والتكامل بين نظافة المياه وامنها والمحافظة على الموارد الطبيعية وعلى صحة الانسان والنظام الايكولوجي وتوثيق البيانات البيئية واستخدامها كمؤشرات للوضع البيئي بما يساعد على صياغة السياسات والاجراءات المطلوب تنفيذها.

حلول للمشكلات البيئية المرتبطة بجودة الهواء تعاون بين الهيئة وبرنامج الأمم المتحدة الانمائي

في مراقبة تلك الانبعاثات وتقليلها من خلال تنفيذ الجهات المختصة لمجموعة من الاجراءات تضمن التحكم وتقليل الانبعاثات واضرارها. و اضاف ان الهيئة قامت بالتعاون مع برنامج الامم المتحدة الانمائي (يو ان دي بي) وبدعم من الامانة العامة للمجلس الاعلى للتخطيط والتنمية في وضع خطة مشروع الادارة البيئية المتكاملة لتحسين جودة الهواء لعام 2014 والذي ينجز بإدارة المدير الفني للمشروع الدكتور سامي يعقوب و بإشراف الهيئة ممثلة بإدارة رصد ومتابعة جودة الهواء.

وأشار الى ان خطة المشروع تهدف الى تضمين دراسة واجراء التعديل على مواد القانون المتعلقة بالمصادر المتحركة كالمركبات التي يتم دفعها بواسطة احتراق الوقود الكربوني او غيره والتي يتم صنعها وتشغيلها بالاساس لنقل الاشخاص او الممتلكات او البضائع والتي تساهم في انبعاث الملوثات الغازية في المناطق السكنية.

أكد مدير ادارة رصد ومتابعة جودة الهواء في الهيئة العامة للبيئة ايمن بوجبارة، بذل الهيئة جهودا متواصلة لايجاد حلول مناسبة للمشكلات البيئية القائمة والناشئة في الكويت والمرتبطة بجودة الهواء الناجمة عن النشاطات البشرية.

وقال بوجبارة ان المشكلة المرتبطة بجودة الهواء ينتج عنها انبعاثات من مصادر ثابتة او متحركة وتأتي جهود الهيئة من خلال انجاز مشاريع تنموية مختلفة لدراسة تأثير تلك الانبعاثات على صحة و حياة الانسان وكيفية معالجة هذه المشكلات من منظور علمي فني مدعوم بإطار قانوني فاعل.

وأوضح ان المشكلات التي بدأت تتفاقم مؤخرا بسبب ازدياد سكان البلاد هي الانبعاثات التي تصدر عن حركة المركبات في الطرق وتأثيرها على صحة الانسان مما دعا الهيئة الى وضع هذه القضية ضمن اولويات اهتمامها وتحديد الاطار التنظيمي القانوني الفني الذي من خلاله تساهم الهيئة بالتعاون مع جهات الاختصاص

خطة المشروع تهدف الى تضمين دراسة واجراء التعديل على مواد القانون المتعلقة بالمصادر المتحركة كالمركبات التي يتم دفعها بواسطة احتراق الوقود الكربوني

الهيئة: عقد اجتماعات لمناقشة تحديث النظام الموحد للمواد المستنفذة لطبقة الاوزون

القانونية المتعلقة بمشاريع وحدة الاوزون الوطنية التابعة للهيئة ومتابعة تفعيل النظام الموحد بشأن المواد المستنفذة للاوزون وتطوير المواصفات والمقاييس ومتطلبات نظام الترخيص الالكتروني والامور المالية المتعلقة بمشاريع وحدة الاوزون استعدادا للبدء بتحديد وتقليل حصص الجهات الموردة لتلك المواد في عام 2015.

واضاف بوجبارة انه سيتم ايضا خلال الاجتماعات المزمع عقدها خلال الايام القليلة المقبلة تضمين ذلك النظام المواد القانونية اللازمة للتسيق المشترك بين دول مجلس التعاون الخليجي في ما يتعلق بمتطلباته لضمان الحفاظ على مصالح الجهات والقطاعات المختلفة المعنية ب(مونترال). وأوضح انه سيتم مناقشة المسائل

قال مدير ادارة رصد ومتابعة جودة الهواء في الهيئة العامة للبيئة ايمن بوجبارة ان الهيئة بصدد عقد اجتماعات عدة مع وفد برنامج الامم المتحدة للبيئة ومنظمة الامم المتحدة للتنمية الصناعية لمناقشة تحديث النظام الموحد للمواد المستنفذة لطبقة الاوزون وتضمينه التفتيحات الحديثة التي اعتمدت في اطار بروتوكول (مونترال).



موجز الأخبار

أيمن بوجبارة

خطة طوارئ تسرب الغازات الناجمة من الانبعاثات الصناعية إلزام المنشآت بخطط تفصيلية لإدارة المخاطر

أعلنت الهيئة العامة للبيئة أنها بدأت بمشروع متكامل لخطة طوارئ تسرب الغازات الناجمة من الانبعاثات الصناعية مبينة ان المشروع يهدف الى انشاء خطة متكاملة لإدارة مخاطر التسربات في حالات الطوارئ في البلاد. وقال مدير ادارة رصد ومتابعة جودة الهواء في الهيئة أيمن بوجبارة ان هذا المشروع يعتمد على انشاء نظام شامل ومتكامل يأخذ من المنهجيات العالمية ما يمكن هيئة البيئة من الالتزام بالاجراءات المطلوبة في الحالات العادية والطارئة بهذا الشأن. ووضح بوجبارة ان هذا المشروع يمكن الهيئة ايضا من إلزام المنشآت التي تصنع أو تستخدم أو تخزن المواد الكيميائية باعداد خطط تفصيلية لإدارة المخاطر في اطار متطلبات واضحة تساعد على متابعة ادائها في كيفية الاستجابة لتجنب الحوادث المتعلقة بالتسربات الكيميائية. وذكر ان المشروع يأتي متسقا مع النهج الاستراتيجي لإدارة المواد الكيميائية والذي يشكل احدى الاستراتيجيات الاساسية التي تعمل بموجبها هيئة البيئة داعيا مديري ادارات رصد ومتابعة جودة الهواء في المنشآت العاملة بالدولة الى اعداد تلك الخطط التفصيلية حفاظا على صحة وسلامة المواطن والبيئة. واكد استعداد هيئة البيئة لدراسة هذه الخطط والتعاون مع المنشآت العامة في البلاد لتطويرها وجعلها اكثر مرونة وملاءمة للتطبيق العملي بما يضمن فاعلية وسهولة تفعيلها في حالات الطوارئ.

بمشاركة 120 متطوعاً

الهيئة العامة للبيئة تعيد تأهيل جزيرة «كبر»



من أعمال تأهيل الجزيرة

اطلقت الهيئة العامة للبيئة اليوم حملتها التوعوية لاعادة تأهيل جزيرة كبر وزراعة المناطق المتدهورة فيها انطلاقا من ايمانها بأهمية المحافظة على التنوع البيولوجي لاسيما في البيئتين البحرية والساحلية. وهدفت الحملة الى حماية الغطاء النباتي الذي فقد اجزاء كبيرة من نسبته خصوصا في جزيرة كبر مبينا ان الحملة انطلقت بالتعاون مع وزارة الدولة لشؤون الشباب والهيئة العامة للزراعة والثروة السمكية وبعض المتطوعين على رأسهم صاحب المبادرة المزارع ناصر العازمي. وأكد د. صلاح المضحي مدير عام الهيئة ان هذه الحملة بدأت منذ ثلاثة شهور حيث قامت بدراسة الموسم والتربة والنباتات وانواعها وتم مناقشة وسائل الري وغيرها من الامور مبينا ان المرحلة الاولى من المشروع نفذت اليوم من خلال استزراع 400 الى 450 شتلة من نبات الهرم على رقعة تصل الى سبعة في المئة من مساحة الجزيرة. و اشار الى ان اختيار هذه الجزيرة يعود لاسباب عدة منها موقعها الاستراتيجي وكثرة زوارها ووجود طيور الخرشفة فيها التي تتغذى على نباتاتها وتعتبر (كبر) الموطن الاساسي لها. من جانبه قال صاحب فكرة مشروع اعادة تأهيل جزيرة كبر وفكرة الغابة الوطنية الكويتية المزارع ناصر العازمي ان جزيرة كبر تعاني من تصحر واعادة تأهيلها امر مهم جدا للمحافظة على التنوع البيولوجي فيها مبينا ان هذه المبادرة جاءت منه بمشاركة من الهيئة العامة للبيئة وبدعم من وزارة الدفاع ووزارة الداخلية وجهات حكومية اخرى مهتمة في هذا الشأن. و اضاف العازمي ان الفكرة من هذا المشروع هو اعادة احياء النباتات الاصلية في الجزيرة وزراعة الشتلات تكون بطريقة حذرة وتحت مراقبة شديدة ودراسة في المردود البيئي وعندما يكون هناك نتيجة لنبات الهرم سيتم التوسع في الزراعة حتى يتم اعادة الجزيرة الى شكلها الطبيعي والسليم.

اشادات وتطلعات نيابية للدور المنوطة به «الهيئة» «البيئة»... دربها خضر



العازمي:
الحكومة تؤكد
«نيتها» حل
قضاياها المختلفة

العمر:
دورها «هام» ..
وتسمية مديرها
العام أهم

الحمدان:
جهودها كبيرة
في الحفاظ على
شواطئنا

دشتي:
توظيف
التعويضات لتطوير
«الملف البيئي»



أبدت تفاؤلاً لها بدور الهيئة، وأشارت الى المساع الجادة التي تبذلها من أجل تطوير العمل البيئي و حماية البيئة والحفاظ عليها، واستدركت بالقول «هناك ضرورة جادة للحد من ظاهرة تلوث المصانع في مناطق عدة، ولاسيما أن الحكومة قد وعدت في العام 2010 بـ « ايقاف جميع المصانع المخالفة للاشتراطات البيئية لكنها لم تحرك ساكناً حتى الآن»!.

كان النائب حمدان العازمي، صرح قائلاً أن « الحكومة دائماً ما تشدد على نيتها الجادة في حل القضايا البيئية المختلفة»، داعياً وزير النفط د.علي العمير اختيار مختصين لشغل المناصب البيئية ولاسيما أنه من أكثر الناس دراية بالوضع البيئي وحاجته إلى من يعالجه بشكل فعلي».

النائب جمال العمر، لفت إلى الدور الهام الذي تلعبه الهيئة على الساحة المحلية خصوصاً دورها المنوطة به وهو الحفاظ على البيئة، إلا أنه أشار إلى ضرورة تسمية مدير عام للهيئة ليضطلع كل بمسؤولياته من أجل النهوض بالملف البيئي في الكويت الذي يواجه تحديات عدة أبرزها تلوث الهواء من انتاج النفط.

تشهد تطوراً ملحوظاً أفضل من السابق»، لافتاً إلى التعويضات البيئية التي تسلمتها الكويت مؤخراً من قبل الأمم المتحدة والبالغة 2.9 مليار دولار، ما يتطلب توظيفها بشكل جيد لإتمام الاستحقاقات الهامة لتطوير الملف البيئي وإعادة تهيئته، واستدرك بقوله ان «هناك الكثير من الأمور تنتظر الحسم حتى تحظى الهيئة بالرضا التام من قبل الشعب ونوابه».

بدوره، أشاد النائب حمود الحمدان بالجهود التي تقوم بها الهيئة ولاسيما في تنظيف الشواطئ وحمايتها من الآفات البيئية، مشدداً في الوقت ذاته على ضرورة وقف كافة السلوكيات الخاطئة. وطالب الحمدان بـ «تشديد العقوبة على غير الأبهين بهذا البلد، وغير المكترئين بالسلوكيات والأخلاق العام، الذين يفسدون البيئة التي ستعيش فيها الاجيال القادمة من خلال رمي النفايات غير القابلة للتحلل على الشواطئ وغيرها من الأماكن»، مبيناً ان «من يقوم بمثل هذه الاعمال مشكوك في انتمائه للبلد، وان كان غير كويتي فإنه لم يحترم البلد الذي يقيم في».

مصادر نيابية، أثرت الكشف عن اسمها،

«بعبارات الشاء والإطراء»... صيغت الأراء النيابية المتعلقة بـ «الهيئة العامة للبيئة»، تخللتها «آمال وتطلعات»، لمزيد من الإهتمام وتحول الأبصار صوب «الهيئة» من أجل النهوض بـ «الملف البيئي الكويتي»، الأمر الذي سينعكس ايجاباً على الوطن والمواطن، كما يساهم في اكمال صورة «حلم صاحب السمو أمير البلاد الشيخ صباح الأحمد في تحويل الكويت الى مركز مالي وتجاري».

الأراء جميعها انصبت في خانة الإشادة بـ «التطور الإيجابي» والملحوظ على أداء «الهيئة»، صاحبها بعض الإنتقادات البناءة والتي من شأنها توجيه بوصلة العمل إلى الطريق الصحيح ووضع حلولاً جذرية للعديد من القضايا البيئية، أبرزها الحد من ظاهرة تلوث المصانع في مناطق عدة، ولاسيما أن الحكومة قد وعدت في العام 2010 بـ «ايقاف جميع المصانع المخالفة للاشتراطات البيئية لكنها لم تحرك ساكناً حتى الآن»!.

استطلعنا آراء العديد من أعضاء مجلس الأمة حول الهيئة دورها وجاءت التعليقات فيما يلي: عضو مجلس الأمة، النائب د. عبد الحميد دشتي رأى ان «الهيئة

الهيئة تشهد تطوراً ملحوظاً
أفضل من السابق والتعويضات
البيئية التي تسلمتها
الكويت مؤخراً من قبل الأمم
المتحدة والبالغة 2.9 مليار
دولار، ما يتطلب توظيفها بشكل
جيد لإتمام الاستحقاقات الهامة
لتطوير الملف البيئي وإعادة
تهيئته



بالتعاون مع البنك الدولي إنشاء صندوق للالتزام البيئي في الكويت

اتصال صناعي صديق» الذي من شأنه مساعدة الملوثين على التحرك قدماً نحو الالتزام. وفي حالة عدم تنفيذ خطط عمل الالتزام على النحو المتفق عليه، مع رفض الشركات المسببة للتلوث عمل الاستثمارات الضرورية من خلال صندوق الالتزام البيئي، تحول وحدة الالتزام إلى وحدة الانقاذ من أجل اتخاذ الاجراءات القانونية اللازمة ولذلك يوصي بقيام الهيئة العامة للبيئة بدولة الكويت بعمل الترتيبات الإدارية الضرورية حتى يتم تكوين وحدة البيئة الصناعية (DIE)، وحيث إن هذه الوحدة سوف تكون وحدة خدمية، ينبغي تعويض خدماتها بسعر التكلفة من الشركات الصناعية ومن صندوق الالتزام البيئي.

المتصلة بالشؤون البيئية الصناعية في الكويت، لاسيما في المناطق الصناعية. تعزيز قدرات الرصد والإنفاذ (M&E) الخاصة بالشركات البيئية لاسيما الهيئة العامة للبيئة بدولة الكويت.

سياق صندوق الالتزام البيئي

حتى يتم انشاء نظام الالتزام البيئي الطوعي، ينبغي أن يصحب ذلك انشاد وحدة الالتزام داخل ادارة التفتيش الصناعي وأن تكون منفصلة عن إدارة الإنفاذ في الهيئة العامة للبيئة بدولة الكويت، وبالتالي فإن الهدف من وحدة الالتزام هو تحسين الاداء البيئي للصناعة، ووضع نظام معلوماتي معني

أصدر مجلس الوزراء في دولة الكويت مرسوماً في شهر يناير الماضي يقضي بأن تشكل الهيئة العامة للبيئة والهيئة العامة للصناعة ووزارة المالية لجنة مشتركة بهدف تأسيس صندوق الالتزام البيئي والذي سيقوم بمساعدة المصانع غير القادرة على استيفاء الاشتراطات البيئية للهيئة العامة للبيئة للحد من التلوث وتقدر الميزانية المقترحة للصندوق بمبلغ 50 مليون دينار قابلة للزيادة والنقصان، والهدف الرئيسي هو مساعدة المصانع غير القادرة على الالتزام البيئي من خلال قروض ميسرة بعيدة المدى توجه مباشرة لشراء المعدات اللازمة لتحقيق الالتزام للاشتراطات البيئية في تلك المصانع وفيما يلي أهداف



استثمارات الحد من التلوث

فيما يلي عملية الاعتماد المقترحة المقدمة للكشف عن وتقييم ورصد استثمارات الحد من التلوث:
أ- تحديد المشروعات:
● استناداً إلى خطة عمل الالتزام، والتي تعتبر من متطلبات الحصول على تمويل نصندوق الالتزام البيئي، يتم تحديد مشروعات الأولوية من خلال المصانع الفردية أو الهيئة العامة للبيئة بدولة الكويت أو من خلال بنك الكويت الصناعي.

بالشركات المسببة للتلوث المشاركة في صندوق الالتزام البيئي، ومساعدة الشركات المسببة للتلوث في وضع خطط العمل المعنية بالالتزام ومتابعتها، وتقديم الدعم الفني بشأن تكنولوجيات مكافحة التلوث وتكاليفها والعمل كمستشار فني لبنك الكويت الصناعي (IBK) لتقديم قروض ميسرة للشركات بغية الاستثمار في مكافحة التلوث وعليه، فإن وحدة الالتزام من المفترض أن تكون «مكتب

وبرنامج عمل الصندوق الذي أصدره البنك الدولي.

أهداف صندوق الالتزام البيئي

- خفض التلوث في الشركات إلى المستوى المطلوب وفقاً للمبادئ التوجيهية والمعايير الوطنية.
- انشاء نظام مالي قائم على السوق من أجل الشركات المسببة للتلوث بغية الاستثمار في تدابير الحد من التلوث.
- تحسين الإعلام والتوعية والأنشطة

رئيسيين: اللجنة التوجيهية ومجلس إدارة بنك الكويت الصناعي. ولأغراض التنسيق بين الصندوق والبرنامج، سوف تقع سكرتارية صندوق الالتزام البيئي داخل الهيئة العامة للبيئة بدولة الكويت.

أ- مجلس الإدارة (أساساً بنك الكويت الصناعي).

ب- تتألف اللجنة التوجيهية (SC) من ممثلين من وزارة المالية، والهيئة العامة للصناعة (PAI)، وبنك الكويت الصناعي (IBK) وهيئة الاستثمار الكويتية (KIA)، واتحاد الصناعات الكويتية والهيئة العامة للبيئة بدولة الكويت (KEPA) وسوف تكون اللجنة التوجيهية مسؤولة عن الخطط السنوية، والقضايا المالية والميزانيات.

ج) تشمل سكرتارية صندوق الالتزام البيئي داخل الهيئة العامة للبيئة بدولة الكويت، والتي تم تشكيلها من موظفي إدارة البيئة الصناعية (DIE)، على

عليها بين مالك الشركة وبنك الكويت الصناعي، وإذا كانت حزمة التمويل المطلوبة بين 0.4 إلى 1.0 مليون دينار كويتي، يتعين مراجعتها من خلال اللجنة التوجيهية، ولن تتم الموافقة على أي مقترح يزيد على 1.0 مليون دينار كويتي للمشروع.

ج- رصد المشروع:

● توقع الشركة على اتفاقية المشروع مع الهيئة العامة للبيئة بدولة الكويت، والتي سوف يتم إرفاقها باتفاقية قرض بنك الكويت الصناعي محددة مسؤولياتها، وتشمل هذه المسؤوليات ما يلي:

(أ) أحكام وشروط تركيب وتشغيل المعدات الممولة.

(ب) التدابير الواجب اتخاذها لحماية صحة العمال وسلامتهم، وتوفير البيانات التشغيلية الفعلية، وتقوم وحدة الالتزام برصد الالتزام بهذه الاتفاقية.

● تقدم إدارة البيئة الصناعية المساعدة الفنية للمصنع لإعداد تقييم جدوى أولى و/أو تدقيق بيئي.

● استناداً إلى الجدوى الأولية الخاصة بالمدقق البيئي، يعد المصنع مقترح يصف المشروع ورأسماله وتكاليفه التشغيلية ومزاياه البيئية، والمدفوعات المالية المتوقعة (إن وجدت) وحزمة التمويل المطلوبة.

● استناداً إلى المقترح وحجم حزمة التمويل، يقوم بنك الكويت الصناعي بتحديد ما إذا كان العميل مستحقاً للائتمان (ذو جدارة ائتمانية)، وإذا لم يكن العميل مستحقاً للائتمان، يُرفض المقترح، وإذا كان العميل مستحقاً للائتمان يقوم بنك الكويت الصناعي بإشعار إدارة البيئة الصناعية بدراسة المزايا الفنية للمقترح.

ب- التقييم المقترح والموافقة:

● تقوم سكرتارية صندوق الالتزام

يتطلب تنفيذ صندوق الالتزام البيئي أن تقدم الشركات معلومات مفصلة عن عملياتها وظروفها المالية. وسوف يتم تجميع كافة المعلومات ذات الصلة الخاصة بالمشروعات الفرعية من خلال سكرتارية صندوق الالتزام البيئي، وسوف يتم التعامل معها على أساس سري ولن يتم تبادل هذه المعلومات خارج سكرتارية صندوق الالتزام البيئي.



وحدة الالتزام الجديدة، وسوف تكون مسؤولة عن كافة الجوانب الفنية كما هو موضح في المكون الفني للصندوق (معايير الاختيار واختيار مقدمي الطلبات، ومعايير التدقيق، والرصد والتقييم، وإعداد التقارير).

أدوار ومسؤوليات المؤسسات

أ- الهيئة العامة للبيئة
تشمل الواجبات والمسؤوليات العامة للهيئة العامة للبيئة بدول الكويت على الآتي:

المشاركون في الصندوق

يتألف الهيكل الإداري للصندوق من:
أ) اللجنة التوجيهية لبرنامج صندوق الالتزام البيئي، التي ترفع تقاريرها إلى المجلس التنفيذي للبرنامج والذي يرأسه الرئيس التنفيذي لبنك الكويت الصناعي.

ب) سكرتارية صندوق الالتزام البيئي ويتم تنفيذ عملية صنع القرار بصفة عامة فيما يخص عمليات صندوق الالتزام البيئي من خلال جهازين

البيئي بتقييم المزايا الفنية للمقترح باستخدام الموارد المخصصة من صندوق الالتزام البيئي، ويقوم هذا التقييم بالتحقق من التكاليف والمزايا التقديرية.

● إذا كانت حزمة التمويل المطلوبة أقل من 0.4 مليون دينار كويتي، يوصي مدير صندوق الالتزام البيئي بتمويل هذا المقترح من خلال بنك الكويت الصناعي على أساس اتفاقية القرض التي سيتم التفاوض بشأنها والتوقيع

تحديد صندوق الالتزام

- 1- استناداً إلى خطة عمل الالتزام والتي تعتبر من متطلبات التقدم للحصول على تمويل صندوق الالتزام البيئي، يتم تحديد مشروعات الأولوية من خلال المصانع الفردية و/أو الهيئة العامة للبيئة بدولة الكويت.
- 2- تقدم إدارة البيئة الصناعية المساعدة الفنية للمصنع لإعداد تقييم جدوى أولى/ الفحص و/أو تدقيق بيئي.
- 3- استناداً إلى الجدوى الأولية للمدقق البيئي، تعد المنشأة الصناعية مقترحاً يصف المشروع، ورأسماله وتكاليفه التشغيلية، ومزاياه البيئية، والمدفوعات المالية المتوقعة للسداد (إن وجدت) وحزمة التمويل المطلوبة.
- 4- استناداً إلى المقترح وحجم حزمة التمويل، يحدد بنك الكويت الصناعي إذا كان العميل مستحقاً للائتمان،

- وحدة الالتزام (CU): كجزء من وظيفتها التفتيشية الروتينية، تقوم وحدة الالتزام بإجراء رصد التحقق من المشروعات الفرعية وسوف تقدم تقاريرها الأساس لتحديد ما إذا كانت المشروعات الفرعية قد حققت الأهداف البيئية المنشودة.
- إدارة جودة الهواء وإدارة جودة المياه: يجوز للاخصائيين من هذه الإدارات التعليق على المشروعات الفرعية في مراحل إعداد المقترح، والتنفيذ، والرصد أو التقييم الخاصة بالمشروع الفرعي.
- ب- سكرتارية صندوق الالتزام البيئي تتألف سكرتارية صندوق الالتزام البيئي من: مدير صندوق الالتزام البيئي، ومستشار صندوق الالتزام البيئي وفريقين: فريق الدعم الفني (TST) وفريق الدعم المالي (FST). هذان الفريقان سوف يكونا جزءاً من وحدة الالتزام البيئي في إدارة البيئة

- التنسيق الفني والإدارة.
- ضمان تحقيق أهداف صندوق الالتزام البيئي.
- عقد ورئاسة اللجنة التوجيهية الخاصة بصندوق الالتزام البيئي.
- إنشاء وتشغيل وحدة الالتزام والتي سوف تكون مسؤولة عن كافة الجوانب الفنية كما هو موضح في المكون الفني للصندوق (معايير الاختيار، واختيار مقدمي الطلبات، ومعايير التدقيق، والرصد والتقييم وإعداد التقارير).
- الكيانات الأخرى للهيئة العامة للبيئة بدولة الكويت تدعم الكيانات الأخرى للهيئة العامة للبيئة بدولة الكويت تحقيق أهداف صندوق الالتزام البيئي من خلال تنفيذ الأنشطة الروتينية للهيئة العامة للبيئة بدولة الكويت و/أو من خلال تنفيذ أنشطة جديدة، وتشمل الكيانات الرئيسية للهيئة العامة للبيئة بدولة الكويت ومسؤولياتها الكلية في هذا الصدد ما يلي:



وفي حالة افتقار العميل للجدارة الائتمانية، يُرفض الاقتراح، أما في حالة إذا كان العميل يتمتع بالجدارة الائتمانية يقوم بنك الكويت الصناعي بإشعار إدارة البيئة الصناعية للقيام بدراسة المزايا الفنية للمقترح.

التقييم المقترح والموافقة

يقوم فريق الدعم الفني بتقييم المزايا الفنية للمقترح من خلال استخدام الموارد المخصصة من صندوق الالتزام

الصناعية (DIE). أدوار ومسؤوليات وحدة الالتزام بصفتها سكرتارية صندوق الالتزام البيئي: وحدة الالتزام (سكرتارية صندوق الالتزام البيئي) تنفذ الهيئة العامة للبيئة بدولة الكويت «المشروعات الفرعية» من خلال وحدة الالتزام أو سكرتارية صندوق الالتزام البيئي الكائنة في مكاتب الهيئة العامة للبيئة بدولة الكويت.

- إدارة تقييم الأثر البيئي (EIAD): تكون إدارة تقييم الأثر البيئي مسؤولة عن تنفيذ أحكام القوانين فيما يتعلق بتقييم الأثر البيئي.
- إدارة البيئة الصناعية (DIE): تكون إدارة البيئة الصناعية مسؤولة عن تنسيق إعداد خطط عمل الالتزام (CAPs) مع الصناعة، وسوف تكون عملية إعداد خطط عمل الالتزام بمثابة شرط للشركة للحصول على تمويل صندوق الالتزام البيئي.

من المشروعات بغرض الاستثمار، وبالإضافة إلى ذلك، تستخدم المعلومات الداخلية والتنسيق مع الكيانات الأخرى (بما في ذلك ولكن لا تقتصر بالضرورة على إدارة البيئة الصناعية والهيئة العامة للبيئة بدولة الكويت) لتحديد الشركات التي ينبغي استهدافها لتدخلات صندوق الالتزام البيئي، ومن أجل الإعلان بفعالية عن توافر اعتمادات صندوق الالتزام البيئي ومزاياه، تتخذ سكرتارية صندوق الالتزام البيئي من بين الإجراءات الأخرى الآتي:

● الاتصال بالشركات المسببة لتلوث ذات الأولوية في منطقة صندوق الالتزام البيئي ودعوة مشاركتها في المشروع.

معايير اختيار المشروعات

- ١- يقع المشروع الفرعي المقترح في واحدة من المناطق الصناعية التي تم اختيارها من أجل الصندوق.
- ٢- الشركة تتمتع بالجدارة الائتمانية فيما يتعلق بالمشروع الفرعي المقترح.
- ٣- يحقق المشروع الفرعي تخفيض بنسبة ٥٠٪ على الأقل في الحمل الإجمالي لواحد على الأقل من الملوثات المستهدفة ذات الأولوية لهذه الشركة، فضلاً عن الامتثال للوائح التنظيمية فيما يتعلق بذلك الملوث.
- ٤- تتفاوض الشركة وتنفذ خطة عمل الالتزام مع الهيئة العامة للبيئة بدولة الكويت والتي من شأنها أن تحقق الامتثال واسع النطاق للمتطلبات البيئية القانونية خلال فترة زمنية متفق عليها بين الهيئة العامة للبيئة بدولة الكويت والشركة.
- ٥- لا يتعدى حجم استثمار القرض لتنفيذ المشروع الفرعي ١ مليون دينار كويتي.

البيانات التشغيلية الفعلية، وتقوم وحدة الالتزام برصد الالتزام بهذه الاتفاقية. يتم تحديد المشروعات الفرعية وإدارتها وفقاً للعملية المحددة في الشكل رقم ١. فتحديد ووصف هذه الخطوات يوفر الوضوح لجميع أصحاب المصالح بشأن الكيفية التي سيتم بها تنفيذ صندوق الالتزام البيئي، وفي إطار هذا العملية، تتجه النية إلى وجوب الاضطلاع باختيار وإدارة المشروعات الفرعية بكفاءة ومرونة لتلبية متطلبات محددة حال ظهورها.

تنفيذ صندوق الالتزام البيئي

يتطلب تنفيذ صندوق الالتزام البيئي أن تقدم الشركات معلومات مفصلة عن عملياتها وظروفها المالية. وسوف يتم تجميع كافة المعلومات ذات الصلة الخاصة بالمشروعات الفرعية من خلال سكرتارية صندوق الالتزام

البيئي، ويقوم هذا التقييم بالتحقق من التكاليف والمزايا التقديرية وفترة السداد البسيطة المتوقعة (أي تجاهل الضرائب وتكاليف تأثيرات رأس المال على التدفقات النقدية) للاستثمار، إذا كانت الحزمة المطلوبة أقل من 0.4 مليون دينار كويتي، توصي سكرتارية صندوق الالتزام البيئي بتمويل هذا المقترح من خلال بنك الكويت الصناعي على أساس اتفاقية القرض التي يتم التفاوض عليها وتوقيعها بين مالك الشركة وبنك الكويت الصناعي، أما إذا كانت الحزمة المطلوبة تبلغ ما بين 0.4 مليون دينار كويتي و1.0 مليون دينار كويتي، فيجب مراجعتها من خلال اللجنة التوجيهية، ولن تتم الموافقة على أي مقترح يزيد على 1 مليون دينار كويتي في إطار صندوق الالتزام البيئي.



مراقبة صندوق الالتزام البيئي

توقع الشركة على اتفاقية مشروع صندوق الالتزام البيئي مع الهيئة العامة للبيئة بدولة الكويت، والتي يتم إرفاقها باتفاقية قرض بنك الكويت الصناعي وفيها يتم تحديد مسؤولياتها، وتشمل هذه المسؤوليات على ما يلي:

(أ) أحكام وشروط تركيب وتشغيل المعدات الممولة.

(ب) التدابير الواجب اتخاذها لحماية صحة العمال وسلامتهم، وتوفير

البيئي، وسوف يتم التعامل معها على أساس سري ولن يتم تبادل هذه المعلومات خارج سكرتارية صندوق الالتزام البيئي.

الإعلان عن اعتمادات ومزايا صندوق الالتزام البيئي

تقوم سكرتارية صندوق الالتزام البيئي وبنك الكويت الصناعي بالإعلان عن إتاحة اعتمادات صندوق الالتزام البيئي داخل الصناعة بغية اعتماد مجموعة



نبات القرم خير سفير لنباتات السواحل



الكويت إذ يقول: "ولقد كان الكويتيون القدماء يأتون بسفنهم من مدينة الكويت وترسو سفنهم على الساحل المجاذي لجبل غضي ومن ثم ينزلون ومعهم أكلهم وحمارهم للاحتطاب في هذه المنطقة لأخذ شجر القرم وشجر الطلح." وجبل غضي يبعد عن كاظمة بأربعة عشر كيلو متراً شرقاً.

السواحل والتصحر

وانطلاقاً من الأهمية التاريخية والاقتصادية والبيئية لغابات القرم وما تمثله كأحد أهم أنواع الأراضي الرطبة في العالم بادر قسم السواحل التابع لإدارة رصد السواحل والتصحر في الهيئة العامة للبيئة باتخاذ عدة خطوات مدروسة في سبيل إعادة توطين واستزراع أشجار القرم على السواحل الكويتية مستعيناً بالخبرات الكويتية والخليجية والدولية والاستفادة من

سبعون نوعاً

ينمو نبات القرم بأنواعه السبعين في المناطق الاستوائية، حيث يمتد هذا النمو شمالاً وجنوباً بحيث لا يتعدى خط عرض 30° شمالاً و30° جنوباً. حيث يعتقد أن السلالة Avicennia marina هي السلالة المنتشرة في أغلب مناطق الخليج العربي.

وكان نبات القرم موجوداً حتى الأربعينيات من القرن الماضي على السواحل الكويتية في منطقتي الخويسات وكاظمة وقد ذكرت ليندا شعيب في كتابها نباتات الكويت البرية الصادر باللغة الإنجليزية "أن شجر القرم كان يحتطب من شواطئ الخويسات ويباع داخل سور الكويت للاستخدام كوقود وذلك في منتصف الأربعينيات وقبلها من القرن الفائت. ويذكر فرحان عبدالله الفرحان في كتابه معجم المواضع والمواقع والأمكنة في

أشجار القرم (المانجروف) التي أثبتت على مر العصور أنها خير نموذج لنباتات البيئة الساحلية، فهي نباتات قادرة على العيش في الوسط المائي عالي الملوحة، وهي نباتات قادرة على تحمل الظروف المناخية القاسية.

تساعد غابات نبات القرم في حفظ التوازن البيئي للمناطق الساحلية ذات الملوحة العالية والرواسب الطينية، وتنتشر في مناطق المد والجزر في المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية حول العالم، كما أن لهذه الغابات أهمية اقتصادية كمورد للأخشاب وتوفير الماوى لأنواع عديدة من الكائنات الحية حيث توفر غابات القرم البيئة المناسبة لحماية هذه الكائنات وتكاثرها، كما تسهم هذه النباتات في حماية التربة الساحلية من التفتك والانجراف حيث تلعب دوراً حيوياً في اتزان خط الساحل وحماية الشواطئ من تأثير الأمواج القوية كما تساهم في زيادة القيم الجمالية والترفيهية للسواحل.



زراعة شتلات نبات القرم

أشجار القرم والاستفادة من خبرات الاخوة في السلطنة في هذا المجال بالتعاون مع الخبراء من اليابان لتطبيق تلك التجربة فيما بعد في دولة الكويت. وقد تضمن برنامج الزيارة تدريباً نظرياً وعملياً مكثفاً اشتمل على الزيارات الميدانية والتدريب العملي والمحاضرات العلمية النظرية. كما تقدم قسم السواحل التابع لإدارة رصد السواحل والتصحّر بطرح مشروع الهيئة العامة للبيئة لتطبيق تقنيات زراعة نبات القرم بالتعاون مع معهد الكويت للأبحاث العلمية من خلال عدة مراحل متكاملة وذلك ضمن خطة القسم الهادفة الى ادارة وتنمية الاراضي الرطبة ومواردها للوصول الى التنمية المستدامة للسواحل في دولة الكويت.

كان نبات القرم موجوداً حتى الأربعينيات من القرن الماضي على السواحل الكويتية في منطقتي الخويسات وكاظمة وقد ذكرت ليندا شعيب في كتابها نباتات الكويت البرية الصادر باللغة الإنجليزية " أن شجر القرم كان يحتطب من شواطئ الخويسات ويبيع داخل سور الكويت للاستخدام كوقود وذلك في منتصف الأربعينيات وقبلها من القرن الفائت. ويذكر فرحان عبدالله الفرحان في كتابه معجم المواضع والمواقع والأمكنة في الكويت إذ يقول: "ولقد كان الكويتيون القدماء يأتون بسفنهم من مدينة الكويت وترسو سفنهم على الساحل المحاذي لجبل غضي ومن ثم ينزلون ومعهم أكلهم وحمارهم للاحتطاب في هذه المنطقة لأخذ شجر القرم وشجر الطلح." وجبل غضي يبعد عن كاظمة بأربعة عشر كيلو متراً شرقاً

تأهيل الكوادر

كما سعت الهيئة العامة للبيئة الى تأهيل الكوادر الكويتية وسعت لأكسابهم الخبرة الميدانية اللازمة لبدء المرحلة الثانية من الابحاث التطبيقية لزراعة غابات نبات القرم في دولة الكويت فتم بناء على توجيهات مدير عام الهيئة العامة للبيئة الدكتور/ صلاح مضحي المضحي وبرعاية كريمة من معالي وزير البيئة والشؤون المناخية/ محمد بن سالم التويبي في سلطنة عمان الشقيقة، استضافة وفد الهيئة العامة للبيئة ممثل بقسم السواحل التابع لإدارة رصد السواحل والتصحّر، خلال الفترة من 15 حتى 19 سبتمبر 2013 حيث كان الهدف من الزيارة الاطلاع على تجربة السلطنة الناجحة في استزراع

التجارب السابقة التي لاقت النجاح في طرق الاستزراع في البيئة الكويتية. حيث نظمت إدارة رصد السواحل والتصحّر ممثلة بقسم السواحل ورشة عمل خاصة بزراعة نبات القرم، وذلك في ابريل من العام 2013، والتي اشتملت على العديد من الفعاليات الهادفة إلى تسليط الضوء على أهمية هذا النبات في حماية وإثراء منظومة البيئة البحرية في مختلف دول العالم كما تم خلال الورشة عرض تجربة معهد الكويت للأبحاث العلمية في ابحاث زراعة نبات القرم على السواحل الكويتية من خلال محاضرة قدمتها الدكتورة حبيبة المنيع كما تضمنت الورشة عرض نجاح التجربة العمانية في زراعة هذا النبات بشكل موسع على مساحات شاسعة من السواحل العمانية.

محمية الدوحة

كما نظم قسم السواحل فعالية لزراعة نبات القرم على هامش ورشة عمل زراعة نبات القرم في محمية الدوحة الساحلية حيث تم اختيار الموقع لاحتوائه على رواسب ناعمة حيث تتكون الرواسب من الطمي والطين كما ان للساحل انحدار مناسب فنبات القرم يفضل السواحل قليلة الانحدار كما ان الموقع غني بالمواد العضوية الضرورية لنمو النباتات قام خلالها السيد بدر البلوشي ممثل سلطنة عمان الشقيقة بتقديم شرح تفصيلي بالاضافة الى تدريب المشاركين على طرق نقع البذور وزراعتها حيث تمت زراعة عدد 100 بذرة و100 شتلة مقدمة من سلطنة عمان الشقيقة كما تم التدريب على كيفية تجهيز مشتل طبيعي لنبات القرم. تمت متابعة الشتلات المزروعة التي لم تتجح في النمو في هذا الموقع حيث كان السبب الاساسي في تدهور حالة النبات هو قوة التيارات التي لم تتناسب وقدرة النباتات كما ان الملوحة العالية كانت سببا في تدهور حالة الشتلات المزروعة. وعليه تم الوقوف على اهم الملاحظات الخاصة بزراعة هذا النبات ومدى ملائمة ظروف دولة الكويت الطبيعية.



أجرت 2920 عملية تحليل مياه خلال العام

طفرة كبيرة في عمل مركز المختبرات التحليلية بالهيئة

أهم الأعمال

وعن أهم أعمال المختبرات الأربعة الأولى خلال هذا العام قالت: تقوم المختبرات بمتابعة العمل الروتيني والالتزام ببرنامج الرقابة الدورية على جودة المياه كيميائياً وفيزيائياً وميكروبيولوجياً والتحقق من مطابقتها للمعايير الصحية وصلاحياتها للأغراض المعيشية والزراعية والترفيهية. حيث تم إنجاز التالي:

- تحليل عدد (824) عينة من مياه الشرب.
- تحليل عدد (381) عينة من مياه قليلة الملوحة.
- تحليل عدد (245) عينة من مياه الصرف الصحي المعالجة.
- تحليل عدد (33) عينة من الحمأة الجافة.

شهدت أعمال مركز المختبرات التحليلية المتابع للهيئة العامة للبيئة طفرة كبيرة في أعمال التحاليل وظهور نتائج، مما كان له أكبر الأثر في تطور العمل البيئي في دولة الكويت. وكشفت صفاء عبدالمنعم مديرة المركز عن أسباب هذا الإنجاز قائلة: قام مركز المختبرات التحليلية خلال عام 2013 بقسميه: قسم المختبرات التحليلية وقسم ضبط الجودة والتجهيزات، بالمهام المناطة به وفقاً لاختصاصاته ضمن الوحدات التنظيمية للهيئة العامة للبيئة ونوجزها فيما يلي: ويشمل عدة مختبرات هامة وهي: مختبر المواد العضوية، ومختبر مواصفات المياه، ومختبر المعادن النزرة، ومختبر الميكروبيولوجي، ومختبر التربة، ومختبر التلوث بالأتربة.



معدات حديثة بمركز المختبرات

قام قسم ضبط الجودة والتجهيزات بإنجاز العديد من المهام في العام الأخير أبرزها: المشاركة في إعداد الميزانية السنوية لقسم المختبرات التابع لمركز المختبرات التحليلية وإدارة رصد تلوث المياه، وإدارة المحافظة على التنوع الإحيائي، وإدارة رصد ومتابعة جودة الهواء، وإدارة رصد السواحل التصحر، وذلك فيما يتعلق باحتياجات مختبرات هذه الإدارات من المواد الكيماوية والغازات والزجاجات وكافة الأجهزة والمعدات اللازمة لإجراء القياسات والتحليلات بما في كفل قيام هذه المختبرات بعملها على الوجه الأكمل

إجمالي عدد العينات التي تم تحليلها لكل مختبر				
نوع العينة	مختبر مواصفات المياه	مختبر المعادن النذرة	مختبر المواد العضوية	مختبر الميكروبيولوجي
مياه الشرب	132	192	83	417
مياه قليلة الملوحة	88	96	59	138
مياه الصرف الصحي المعالجة	55	69	37	84
الحماة الجافة	-	12	-	21
مياه البحر	96	156	76	105
مياه الشواطئ	-	-	-	534
الرواسب القاعية	-	46	24	-
شكاوى	11	39	54	27
الحدائق المرورية	12	12	2	6
مخرج صليبية	10	15	5	18
ذوات المصريعين	-	14	7	-
عينات مشرف	54	45	15	54

لإدارة السواحل والتصحر، وذلك لعمل التحاليل التالية:

- 1- التحليل الحجمي للحبيبات.
 - 2- المحتوى المائي للعينات.
 - 3- المواد العضوية الكلية.
- وعن أعمال مختبر التلوث بالأتربة قالت: قام هذا المختبر بعدة أعمال قبل وبعد إلحاقه بمركز المختبرات التحليلية في مايو 2013 حيث كان يتبع في السابق إدارة رصد ومتابعة جودة الهواء.

مختبر التلوث

من أهم المهام الوظيفية لمختبر التلوث بالأتربة القيام برصد وتحليل الجسيمات العالقة ذات الحجم القابلة للاستنشاق: - تعيين مستويات تركيز الجسيمات العالقة ذات الحجم 10 ميكرون وهي الحجم القابلة للاستنشاق.

- تعيين مستويات تركيز الجسيمات العالقة ذات الحجم 2.5 ميكرون. ويتم جمع هذا الحجم من الجسيمات بأجهزة تثبت على أسطح المباني ويتم تشغيلها لمدة 24 ساعة بمعدل سحب محدد ومن خلال هذا النوع من الفلاتر يتم حساب تركيز الجسيمات العالقة في الهواء الجوي ونستخدم هذا النوع من الفلاتر في عمل التحاليل الكيمائية

- تحليل عدد (433) عينة من مياه البحر.

- تحليل عدد (534) عينة من مياه الشواطئ.

- تحليل عدد (70) عينة من الرواسب القاعية (الطمي).

- تحليل عدد (32) عينة من الحدائق المرورية بمياه معالجة.

- تحليل عدد (48) عينة من مخرج صليبية.

- تحليل عدد (21) عينة من ذوات المصريعين.

- تحليل عدد (168) عينة من مياه الشواطئ لمخارج محطة مشرف على البحر.

- تحليل عدد (131) عينة من الشكاوى المختلفة الواردة إلى المركز.

مختبر التربة

وعن إنجازات مختبر التربة قالت مديرة المركز: انضم هذا المختبر إلى المركز منذ عام تقريباً حيث كان تابعاً في السابق لإدارة رصد السواحل والتصحر ومن أهم أعماله خلال هذا العام ما يلي:

قام المختبر باستلام (96) عينة خاصة بقسم رصد الأحياء البحرية التابع لإدارة التنوع الإحيائي بالإضافة إلى (50) عينة خاصة بقسم التصحر التابع

التي تمكن المختبر من معرفة مكونات هذه الحجم القابلة للاستنشاق ويتم فيها قياس التالي:

- المواد القابلة للذوبان: (وتتكون من الكبريتات والنترات والكلوريدات).
 - العناصر النذرة وتشمل: (الكوبلت، الزنك، المنجنيز، المغنيسيوم، الحديد، الفاناديوم، الرصاص، النحاس، الكاديوم، النيكل، الكروم، وغيرها).
- وكذلك تستخدم هذه الفلاتر لتحديد تركيز المواد الهيدروكربونية الكلية.

ومحطة الشويخ ويتم تحليلها لمعرفة مكوناتها الكيميائية وعمل التقارير الشهرية الخاصة بها وقد تم جمع عدد 28 عينة خلال عام 2013، ومراجعة دراسات المردود البيئي المختلفة ووضع التوصيات الخاصة بها، وإعداد الميزانية السنوية الخاصة بالمواد الكيماوية والمستهلكات والزجاجيات والأجهزة العلمية التابعة للمختبر، ومتابعة صيانة أجهزة جمع الجسيمات لعالقة في المحطات الأربعة مع مهندسي الصيانة، ودراسة العروض الفنية لبرنامج عمل الحكومة وإعداد الجداول الخاصة لمشروع حصر الملوثات في المنطقة الجنوبية من دولة الكويت، مشروع خطة الطوارئ لتسرب الغازات في المناطق المختلفة، مشروع دراسة تقييم شدة الضوضاء (حين كان تابعاً لإدارة رصد ومتابعة جودة الهواء).

فرق العمل

وعن اللجان وفرق العمل التي يشارك فيها العاملين في المركز قالت صفاء عبدالمنعم: شارك المركز في فعاليات اللجان التالية: لجنة سلامة الأغذية، والمشتريات، ولجنة وضع المعايير البيئية لمياه الشرب، والبت في المخالفات البيئية، وفي فريق الطوارئ البيئية، والمشاركة في فريق عمل خاص بمشروع بناء الإطار التنظيمي لإدارة البيئة المتكاملة، والمشاركة في فريق عمل خاص بمشروع تقييم الوضع البيئي الراهن لصحة الكائنات البحرية في المناطق الشاطئية البحرية المتضررة من تعديات محطة مشرف- مجرور الغزالي- المنطقة الصناعية في عشيح، ولجنة مشاريع الدولة للتنمية ولجنة دراسة العروض الفنية المقدمة بشأن مناقصة تجهيز وتوريد وتشغيل وتطوير وصيانة الأجهزة والمعدات الخاصة مركز الشعبية، ولجنة الجرد واللجنة الخاصة بالموجودات الخارجة



استعدادات كبيرة بمركز المختبرات

وقد تم جمع عدد (447) عينة خلال عام 2013 ويتم تجهيزها لعمل التحاليل الكيميائية المذكورة أعلاه وحسب طبيعة تشغيل الأجهزة التي تتطلب المرور اليومي عليها وتبديل الفلاتر ووزنها قبل وبعد التشغيل ووجود أربعة مواقع لتشغيل العينات وهي: - الشويخ الصناعية (مبنى الهيئة)، ومدينة الكويت (مبنى المتحف العلمي، التربوي) والمنصورية السكنية، ومنطقة علي صباح السالم (أم الهيمن سابقاً).

عينات يومية

وأضافت يقوم المختبر أيضا بما يلي: جمع عينات التربة المتساقطة اليومية والشهرية من المحطات الثلاث وهي محطة المنصورية ومحطة الجهراء





جانب من مركز المختبرات

عن نطاق الاستهلاك في الهيئة العامة للبيئة (السكرية).

وعن دور المجلس في مشاريع برنامج عمل الحكومة قالت: نقوم بمتابعة تنفيذ برنامج عمل الحكومة لكل من مشروع تجهيز المختبرات التحليلية ومشروع دراسة مستويات العناصر النزرة والمواد الهيدروكربونية في أسماك البيئة البحرية.

ثانياً: قسم ضبط الجودة والتجهيزات

وعن إنجازات قسم ضبط الجودة والتجهيزات التابع للمركز قالت: قام قسم ضبط الجودة والتجهيزات بإنجاز العديد من المهام في العام الأخير أبرزها: المشاركة في إعداد الميزانية السنوية لقسم المختبرات التابع لمركز المختبرات التحليلية وإدارة رصد تلوث المياه، وإدارة المحافظة على التنوع الإحيائي، وإدارة رصد ومتابعة جودة الهواء، وإدارة رصد السواحل التصحر، وذلك فيما يتعلق باحتياجات مختبرات هذه الإدارات من المواد الكيماوية والغازات والزجاجات وكافة الأجهزة والمعدات اللازمة لإجراء القياسات والتحليل بماي كفل قيام هذه المختبرات بعملها على الوجه الأكمل.

- إعداد عروض وتوريد وشراء الأجهزة والمعدات واحتياجات إدارات الهيئة العامة للبيئة على مدار العام (والتي لم ترد في الميزانية السنوية).

- إعداد خطط الصيانة الدورية والطارئة لأجهزة المختبرات ومتابعة تنفيذ أعمال الصيانة وتجديد عقود الصيانة لما يلزم.

- الإشراف والمتابعة لتنفيذ عقود الصيانة لإجراء الصيانة الدورية والطارئة.

- إصلاح وصيانة ومعايرة الأجهزة والمعدات التي ليس لها عقود صيانة.

- الاستمرار بالعمل بإدارة نقل العينات ومباشرة استلام العينات وإعداد النماذج الخاصة.

من أهم المهام الوظيفية لمختبر التلوث بالأتربة القيام برصد وتحليل الجسيمات العالقة ذات الحجم القابلة للاستنشاق:

- تعيين مستويات تركيز الجسيمات العالقة ذات الحجم ١٠ ميكرون وهي الحجم القابلة للاستنشاق.
- تعيين مستويات تركيز الجسيمات العالقة ذات الحجم ٢.٥ ميكرون.



مشروع مسح السواحل الكويتية: محاولة تحقيق الإدارة المتكاملة للمحافظة على الطبيعة الساحلية



لاختيار المواد والتصاميم المناسبة للردم وتقييم آثارها على البيئة البحرية، وذلك بهدف تلافي الأضرار الناجمة عن الردم غير السليم وما ينتج عنه من تلوث وإخلال في اتزان الساحل. كما ان النقع وكاسرات الأمواج التي تقام بهدف الحماية من التيارات البحرية والأمواج ، ولكن أن تقام غير مطابقة للاشتراطات البيئة باستخدام أنقاض البناء ودون دراسة مسبقة لطبيعة الموقع فذلك يؤدي إلى حجز الملوثات وتراكم الرسوبيات والإخلال باتزان خط الساحل. بالاضافة الى الحوائط الاسمنتية التي تقام بهدف حماية المنشآت من التيارات البحرية والأمواج ، ولكن إقامتها دون

الغير مطابقة للاشتراطات البيئية والمنتشرة على السواحل الكويتية اهمها: المسنات غير المطابقة للاشتراطات البيئية تؤدي إلى خلل في اتزان خط الساحل لأنها تعيق حركة الرسوبيات المحاذية للساحل مما يؤدي لمشاكل النحت والترسيب ، كما أنها قد تتسبب في حجز وتراكم الملوثات. لذا ينبغي أن تقام تلك المسنات على أعمدة تسمح بمرور المياه ولا تعيق حركة الرسوبيات المحاذية لخط الساحل والردم غير المدروس باستخدام أنقاض البناء يعد من التعديات على البيئة الساحلية، حيث ينبغي إجراء دراسات المردود البيئي والمسوحات الميدانية

انتشرت في الآونة الأخيرة العديد من الأنشطة والمشاريع على الشريط الساحلي لدولة الكويت والتي كان لها اثر عميق على خصائص ومكونات البيئة في المنطقة الساحلية مما يتطلب إعادة النظر والتفكير في سبيل تحقيق الإستخدام الأمثل للشريط الساحلي مع محاولة الإقلال من المردود السلبي المصاحب لتلك المشاريع والأنشطة بشكل يحقق التطوير المطلوب ويحافظ على الاتزان الساحلي للمنطقة. كما ان التعدي على السواحل يعتبر من العوامل الرئيسية المؤدية الى تدمير البيئة الطبيعية واحداث خلل جسيم في اتزان خط الساحل ، حيث يمكننا ان نحدد اهم انواع المنشآت الساحلية



تم خلالها دراسة الاختلال في اتزان خط الساحل وتحديد مواقع النحت والترسيب وحصر أهم الإنشاءات والأنشطة والتعديلات الساحلية

- أما الجزء العملي من المرحلة الأولى فقد تضمن حصر أهم الإنشاءات والأنشطة والتعديلات الساحلية ودراسة اختلال اتزان خط الساحل من خلال الزيارات الميدانية وتحديد أهم الصعوبات والعوائق التي تتعرض لها البيئة الساحلية كما تضمنت تعزيز سبل التعاون مع الجهات المعنية في الدولة من خلال مشاركتها في أعمال الرصد وتحديد المشاكل والمعوقات.

- كما تضمن الجزء العملي تحديد مواقع التعديلات بالإحداثيات وجمع عينات الرسوبيات الساحلية وتحليلها كيميائياً وفيزيائياً.

- تم في هذه المرحلة ادخال البيانات واسقاطها على الخرائط للبدء في تكوين قاعدة بيانات للمنشآت والأنشطة والتعديلات الساحلية حيث تم نشرها في تقرير متكامل يشمل الأعمال والنتائج والتوصيات.

اما في المرحلة الثانية فتمن المقرر استكمال اعمال حصر التعديلات والمنشآت الساحلية عمليا ونظريا لباقي اجزاء الساحل الكويتي حيث سيتم استكمال قاعدة البيانات لتشمل كافة التعديلات والأنشطة الساحلية.

وضمن تحقيق نوع من الاتزان ما بين الاستخدامات البشرية التدميرية من جهة ومتطلبات الإدارة السليمة المراعية للظروف البيئية في سواحل دولة الكويت. حيث المشروع يتضمن مراحل عدة بدأت اولى مراحلها في العام 2012:

تم في المرحلة الاولى من المشروع تقسيم الساحل إلى 28 خلية رسوبية موزعة على طول خط الساحل ومن ثم تم البدء في حصر الأنشطة والتعديلات والمنشآت الساحلية في المنطقة الجنوبية حيث انقسمت الدراسة إلى جزئين نظري وآخر عملي ميداني.

- حيث تم البدء في الدراسة النظرية من خلال صور الأقمار الصناعية التي

دراسة طبيعة الموقع واستخدام مواد وتصاميم غير مناسبة سيؤدي لتفاقم عمليات النحت وتآكل السواحل المجاورة بفعل الأمواج المنعكسة عن الحائط. بالإضافة الى انواع اخرى عديدة من التعديلات البيئية الاخرى التي تنتشر على طول الساحل.

يبرز هنا دور الهيئة العامة للبيئة من خلال محاولة تحقيق الادارة المتكاملة للسواحل في دولة الكويت وذلك بالبدء بمشروع مسح الساحل الكويتي الذي اطلقتها ادارة رصد السواحل والتصحر من خلال قسم السواحل الذي يختص بالمحافظة على الخصائص الطبيعية للبيئة الساحلية بما تحويه من نظم إيكولوجية وجيومورفولوجية

تحدث عن أبرز القضايا البيئية في البلاد محمد العنزي: 181 مادة في القانون البيئي تصل العقوبات فيها إلى الإعدام وإقراره سيشكل نقطة تحول في التعامل مع بيئة الكويت

اقرار القانون البيئي في حال التصويت عليه في جلسة مجلس الأمة كونه احد البنود على جدول الاعمال سيكون له أثره البالغ في تعديل الوضع البيئي بل سيكون نقطة تحول جذري في التعامل مع البيئة في الكويت. هذا ما اكده نائب مدير عام الهيئة العامة للبيئة م.محمد العنزي الذي تحدث للزميلة «الانباء» عن الاوضاع البيئية والملفات البيئية العالقة وقيد الحل، معلنا عن دراسة سيتم الاعلان عن نتائجها خلال الشهر المقبل تتناول الوضع البيئي لمنطقة ام الهيمان اعداها معهد الكويت للأبحاث العلمية وهو جهة مشهود لها بمهنتها وحيادها.

العنزي تحدث في قضايا عدة ابرزها حل مشكلة ارحية والنفايات السائلة والبيئة البحرية وتنظيم التخميم وقضية نقل المصانع وإزالة مصانع عشيرج وغيرها من الأمور العالقة. فإلى التفاصيل:



• من المعروف ان جلسة مجلس الأمة المقبلة مدرج على جدول اعمالها التصويت على القانون البيئي الجديد فهل تتوقع ان يتم إقراره؟

هذا القانون نحن ننتظره منذ زمن واذا اقر سيشكل مفترق طرق وتحولا جذريا في التعامل مع البيئة في الكويت، وطبعا نتمنى اقراره في جلسة 29 الجاري التي وضعت على جدول اعمالها التصويت عليه وهو من القوانين التي سيكون لها اهمية كبيرة في تعديل الوضع البيئي، اذ اننا اليوم نعمل وفق قانون إنشاء الهيئة ونحاول ان نطبق أقصى العقوبات الموجودة فيه ولكنها غير كافية اما القانون المتوقع اصداره والذي شاركنا في وضع مواده فهو يتألف من 181 مادة وتصل العقوبات فيها الى حد الاعدام فيما خص المخالفات النووية التي قد تضر الصحة العامة، ونحن فعلا نتمنى ان يقر هذا القانون الذي سيخدم البيئة بشكل كبير.

المدينة الصناعية

• بعيدا عن القانون كيف ترى الأوضاع البيئية المحلية؟ وهل هناك اي تطورات في شأن الملفات التي تعمل الهيئة عليها حاليا؟

بشكل عام تعتبر الأوضاع البيئية مستقرة وهناك ملفات كثيرة

قريب جدا ستكون هناك منظومة خليجية متكاملة بخصوص تداول المواد الكيميائية وسيتم عرضها في اجتماع وزراء البيئة الخليجين المقبل



هيئة البيئة ستعلن الشهر المقبل نتائج الدراسة التي تم الانتهاء منها بالتعاون مع معهد الأبحاث بخصوص تقييم الوضع البيئي في أم الهيمان

ملف عشيرج

● هناك ايضا ملف «عشيرج»، فكيف اصبح الأمر؟ مدينة عشيرج دخلت قضيتها في عدة لجان وكل اللجان التي تم تشكيلها بشأنها انتهت الى التأكيد على قرار المجلس الأعلى للبيئة المتخذ عام 2010 بضرورة إزالة هذه المصانع والقسائم الصناعية وهي 40 قسيمة، ومرة جديدة نقول للقائمين على الهيئة العامة للصناعة انه آن الأوان لتنفيذ هذا القرار وإنهاء جميع العقود لهذه الصناعات في هذه المنطقة حتى تصل للهدف المنشود منها بحيث تتحول منطقة عشيرج الصناعية الى منتزه يخدم المواطنين في هذه المنطقة الحيوية على جون الكويت.

● ما الذي يمنع الهيئة العامة للصناعة من تنفيذ هذا القرار برأيك؟ هي عقود انتفاع وهذه العقود تتيح انهاء التعاقد للدولة لتحقيق المصلحة العامة، وبما ان هذه المصانع لها أثر سلبي على جون الكويت وبالتالي فالمصلحة العامة تقتضي هنا انهاء هذه العقود، كما ان عددا منها قد انتهى واصبح موضوع إزالتها او انائها هو إجراء روتيني بالإمكان القيام به مباشرة من خلال الهيئة العامة للصناعة ودون الحاجة لقرار مجلس الوزراء بذلك، بل ان عملية تمديد هذه العقود دون سند قانوني وبوجود مبررات تتيح إنهاءها يعتبر مخالفة لقرار المجلس الأعلى للبيئة.

● ولكن ماذا عن اصحاب الصناعات

لقطاع معين بحيث يحتوي على المصانع التي تم تحديدها سابقا كمرحلة أولى وهي 6 مصانع ثم المرحلة الثانية وهي 19 مصنعا، ما يجعل من عملية التنفيذ سهلة وعاجلة، وهناك تجارب في عدة دول تم على اساسها تخطيط مدن كحل مبدئي لمدن صناعية يمكن نقل المصانع اليها بشكل عاجل الى حين الانتهاء من البنية التحتية للمدن الرئيسية وهذا احد الحلول المطروحة للقائمين على هيئة الصناعة حيث تم تكليفهم للقيام بهذه الاعمال من قبل مجلس الوزراء.

أم الهيمان

● وماذا عن «أم الهيمان» المسألة البيئية المزمرة؟ في هذا الشأن ستعقد الهيئة العامة للبيئة الشهر المقبل مؤتمرا صحافيا تعلن من خلاله نتائج الدراسة التي تم الانتهاء منها بالتعاون مع معهد الكويت للأبحاث العلمية بخصوص تقييم الوضع البيئي هناك وستعرض جميع النتائج الخاصة بهذه الدراسة وسيتم تداولها من خلال المعنيين، وحتى يطمئن الناس لما تم من إجراءات الدراسة اليوم في مرحلة التحكيم من خلال محكمين مكلفين، وبغض النظر عن نتائجها سيتم عرضها بشكل موضوعي جدا ودون اي تعميم مهما كانت هذه النتائج، ونأمل ان تكون هذه النتائج مقنعة للبعض خاصة انها تصدر من جهة يعرف عنها حياديته ومهنيته العالية كمعهد الكويت للأبحاث العلمية.

تم فتحها خلال السنوات الماضية باتت اليوم في مراحلها النهائية وسيتم إغلاق بعضها بشكل نهائي، كالملف البيئي في المنطقة الجنوبية وبالتحديد منطقة علي صباح السالم اذ ان هناك توجهها محققا للاستمرار بتنفيذ التوصيات التي صدرت عام 2010 اذ ان معظمها نفذ على ارض الواقع سواء فيما يخص الزراعة او تنفيذ الاشتراطات على الصناعات في الشعيبة الغربية وكذلك فيما يتعلق بصندوق الالتزام البيئي الذي بات في مرحلته النهائية من اعداد اللائحة التنفيذية والذي يهدف الى مساعدة الصناعيين على الوفاء بالاشتراطات البيئية، والهم الأكبر هو نقل المصانع وتم تحديدها بالمصانع ذات الاحمال البيئية الثقيلة، واليوم باتت مسؤولية الهيئة العامة للصناعة كبيرة في وضع جدول زمني واضح ومحدد للانتهاء من البنية التحتية للمدينة الصناعية التي يجب الانتقال اليها غرب البلاد باتجاه طريق السالمي وهي من المدن الصناعية المتكاملة والتي ستشكل حلا استراتيجيا لكل المشاكل البيئية الخاصة بتوطين الصناعات والتي بنيت على أساس خطأ في الشعيبة وغيرها.

● ولكن الا تجدون ان هناك تأخيرا في عملية إنشاء هذه المدينة ونقل المصانع اليها؟ هذه المدينة كان هناك تشكيل في امكانية اقامتها اذ ان هناك من كان يشكك في موضوع نقل المصانع وان الحكومة غير قادرة على تنفيذ ما التزمت به الا ان تصريح وزير النفط ووزير الدولة لشؤون مجلس الأمة ورئيس المجلس الأعلى للبيئة بالانابة د. علي العمير كان واضحا حين قال انه في حال الانتهاء من تجهيز البنية التحتية لهذه المدينة سيتم نقل ما التزمت الحكومة سابقا بنقله من المصانع التي تشكل عبئا بيئيا كبيرا على المنطقة الجنوبية، ومشاريع البنية التحتية في مثل هذا النوع من المدن تستغرق من سنتين الى خمس سنوات إلا انه يمكن تنفيذ النقل بشكل اسرع



آلية فحص ومطابقة وتدقيق شحنات المواد الكيميائية مكنتنا من السيطرة على معظم حالات التلاعب والتزوير في إدخالها إلى البلاد

نفوق الحيتان

● في مجال آخر لم تظهر بعد أسباب حالات النفوق التي حصلت أخيراً للحيتان الصغيرة فما قولك في ذلك؟ حالات النفوق هذه ليست غريبة في جميع أنحاء العالم ولا يمكن تسميتها هنا بالظاهرة أو الكارثة لأن أعدادها لم تتجاوز الـ 20 حالة وهو امر طبيعي جداً مقابل حالات أخرى في دول العالم قدرت بالمئات، ونحن في الهيئة تعاملنا مع هذا الموضوع من واجب التزامنا وتسيقنا مع الجهات المعنية، وقد نجحنا في هذه المهمة سواء من ناحية اكتشاف النفوق وتحديد الأنواع والتشريح المبدئي الذي تم في حديقة الحيوان بالتعاون مع الهيئة العامة للزراعة، أما عن النتائج فقد قرأنا في الصحف ولم يصلنا رسمياً عن مصادر في الهيئة تقول بأن تحليل وتفنن معظم العينات بسبب قدم وقت النفوق واكتشاف الحالات قد يعطي عدة انطباعات أبرزها ان هذه الحيتان قد نفقت خارج المياه الإقليمية، ولكن نحن كهيئة لم ننته من التقرير النهائي حول الأمر ولكن في جميع الأحوال فقد استطعنا جمع مجموعة من البيانات المهمة حول النفوق والتي يمكن الاستفادة منها بشكل عام.

نفوق المحار

● هل الامر كما حصل في قضية نفوق المحار التي حصلت من فترة؟ لا فموضوع المحار قد تم التأكد من ان السبب في النفوق كان التدخل البشري،

والموافقة تتم خلال 48 ساعة، وهناك العديد من التجار بادروا باتجاه ذلك الا ان الكميات المتراكمة تتعدى نسبة التصدير بكثير، اذ وصلنا الى اكثر من 10 ملايين اطار، وهذه كميات ضخمة بالفعل، وحتى المصانع التي أنشئت للتعامل مع هذه المصانع ظلمت لأنها كي تعمل بشكل جيد يجب ان تكون هناك قرارات لدعمها من الدولة خصوصاً فيما يتعلق بشراء المنتج بعد التحويل من اطر الى بلاط او اسفلت للطرق وغيرها، فكل تجارب الدول التي لم تدعم المنتج الخاص بهذه المصانع قد اثبتت فشلها، ونحن نؤكد ان انهاء المشكلة يحصل بتشجيع الصناعات التحويلية كما حصل مع المخلفات الانشائية التي انشئت لها 3 مصانع لإعادة تدويرها وهي تعمل بشكل جيد بدعم من الدولة لذلك اذا لم تتجه الدولة الى دعم المصانع الخاصة بالإطارات فالمشكلة ستكون كبيرة، اذ لدينا كميات هائلة، فالاستهلاك مرتفع جداً بسبب عدد المركبات والطقس الحار، وبالتالي يجب على الدولة اما شراء المنتج بعد إعادة التدوير او دفع قيمة معينة للمصنع لقاء كل طن من الإطارات والتكلفة لن تكون عالية مقابل تشجيع الصناعات ويجاد فرص عمل للمواطنين، والأهم التخلص من مشكلة الإطارات خصوصاً ان الرغبة في التصدير شبه معدومة، ونحن بدورنا قدمنا هذا المقترح امام لجنة الخدمات في مجلس الوزراء ونتطلع الى تطبيقها.

والأنشطة المتواجدة هناك؟ هل سيتم تقديم التعويض لهم؟

فيما يخص أصحاب هذه المصانع هناك العديد من الفرص المتاحة امامهم نص عليها القرار وكذلك توصيات اللجان وهي في اراحة الفرصة لهم بشكل مباشر للاستفادة من تخصيص قسائم بديلة من قبل الهيئة العامة للصناعة ووفق شروط معينة، على ألا يتم ربط الإزالة بإيجاد البديل، اذ ان الإزالة يجب ان تكون فورية، ولذلك على صناعي عشيرج والقائمين على الهيئة العامة للصناعة ترتيب لقاء قريب لبحث آلية الإزالة وآلية تخصيص البديل لهم حال توافره.

إطارات أرحية

● هناك قضية أخرى مازلتم في الهيئة تحاولون التعامل معها وهي اطر ارحية خصوصاً بعد الحريق الذي طالها أخيراً، فالى أين وصلتكم في هذا الأمر؟

صدر بهذه القضية عدة توصيات بعد نتائج لجنة التحقيق التي شكلت بعد الحريق، وقد نفذت بعض هذه التوصيات بينما بعضها الآخر لم ينفذ بعد، خاصة بشأن توزيع الإطارات ونقلها وفتح ممرات بينها لفتح المجال للتخلص منها، ونحن في الهيئة فتحنا المجال امام تصدير الإطارات التي تنظمها اتفاقية بازل

**لسنا ضد إحياء الموروث
الشعبي بل على العكس نسعى
لأن يبقى إلى الأجيال المقبلة**



على الهيئة العامة للصناعة وضع جدول زمني محدد للانتهاء من البنية التحتية للمدينة الصناعية التي يجب الاتصال إليها غرب البلاد باتجاه طريق السالمي

البحرين، ونحن اليوم في مرحلة التنسيق المباشر مع بعض دول الخليج وقريبا جدا ستكون هناك منظومة خليجية متكاملة بهذا الشأن سيتم عرضها في اجتماع وزراء البيئة الخليجين في الكويت خلال الأشهر المقبلة.

النفائات الصناعية

● النفائات الصناعية السائلة تشكل ايضا خطرا بيئيا كبيرا وهناك توجه جدي للتعامل معها من قبل الهيئة، فكيف سيتم ذلك؟

هناك مبادرة لتصحيح أوضاع كانت موجودة فيما خص تأهيل ناقلي المخلفات السائلة الصناعية متى يتم انهاء عشوائية نقل اي مخلفات صناعية والذي يحصل حاليا من خلط الصرف الصحي المنزلي مع المجاري الصناعية ويتم التخلص منها بشكل غير قانوني في مكبات البلدية او في الصحراء او في شبكات الامطار مساء وبشكل غير قانوني، لذلك تم تشكيل لجنة انتهت مؤخرا من وضع لائحة المواصفات لتأهيل الشركات المتخصصة بنقل النفائات الصناعية السائلة اذ ستكون هناك تآكر متخصصة بألوان معينة ومجهزة بأنظمة «الجي بي اس» المرتبط مباشرة بمركز الرقابة البيئية في الهيئة لمراقبة عملية النقل منذ التحميل وحتى التفريغ اما في محطات المعالجة في الوفرة او في محطات معالجة الصرف الصحي التابعة لوزارة الأشغال، ما يتيح لنا الرقابة البيئية على الصناعات بشكل غير مباشر اذ

المنظمات والاتفاقيات الدولية يحتم علينا وجود تقارير دورية عما يتم من عمليات تصدير او استيراد لهذه المواد او عمليات التخلص من نفائاتها، ونحن كهيئة نعمل بالتنسيق مع عدة جهات كالداخلية والدفاع والصحة وهيئتي الصناعة والزراعة فيما خص المبيدات بالاضافة الى الجمارك، ولكن كل هذه التعاملات كانت تتم بشكل ورقي ما اتاح التلاعب بالبيانات وتم اكتشاف العديد من حالات التزوير في البيانات والتصاريح الجمركية الخاصة باستيراد ودخول هذه المواد، نحن نعرف ان الوضع الفني والأمني يحتم ان تكون هناك سيطرة تامة على هذا الموضوع خاصة ان العديد من المواد الكيميائية يتم استخدامها بشكل مخالف اذا ادخلت بغير تصريح قانوني للبلاد، وخصوصا في صناعة الأسلحة والمتفجرات والمخدرات، لذلك كانت هناك مبادرة باعتماد آلية طبقت للمرة الأولى في دول المنطقة وهي فحص ومطابقة وتدقيق كل شحنات المواد الكيماوية الواردة والخارجة من الدولة وبدأت فعلا هذه التجربة وبعد عام على تطبيقها استطعنا السيطرة على معظم حالات التلاعب وهناك اليوم العديد من الملفات المعروضة على الجهات الأمنية بحق بعض ما تم ضبطه من عمليات دخول لمواد كيماوية غير مصرح بدخولها او لم تتبع النظم الخاصة بالتصريح بدخولها، وقد استمرنا بتطبيق هذا القرار رغم الهجوم على الهيئة من البعض وتمكنا من الحصول على ثناء وزراء البيئة الخليجين في آخر اجتماع حصل في

وقد أدت الى ذلك جميع نتائج التحاليل التي تمت في جامعة الكويت ومعهد الابحاث ووزارة الصحة وهيئة الزراعة وكلها شددت على ما قالت به الهيئة العامة للبيئة بان النشاط البشري هو السبب ونحن لن نقف عند هذا الحد بل نعمل بشكل مكثف لمعرفة كيف تم هذا التدخل البشري وهل هي نتيجة مشاريع مجاورة لموقع المحار ام التدخل غير القانوني في التعامل مع المحار؟ وحتما سنتوصل لمعرفة من هو المتسبب ويتم اتخاذ الاجراءات القانونية بحقه.

حوت فيلكا

● تعاملتم مع حوت فيلكا بحرفية وتوصلتم الى نتائج ايجابية للاستفادة منه فآين وصلتم؟

خلال 6 أشهر سيتم استخراج الهيكل العظمي من المكان المدفون فيه بحيث تكون كل بقايا اللحم قد تحللت بعد إزالة القسم الأكبر منه حيث سيتم نقله الى المركز العلمي عبر تجربة ستكون الأولى لنا في الكويت اذ ستم عملية النقل بأيدي خبرات محلية ونحن نتوقع أننا قادرون على تنفيذ هذه المهمة بالرغم من ان البعض قلل من اهمية هذا الأمر الا اننا نقول بان اي جهد يتم وان كان توعويا وتعليميا نقوم بدعمه وسنستمر في دعم الجهود التي بذلت في مسألة الحوت حتى نراه في المركز العلمي يرافقه معرضا دائما لما تم من عمليا بصور خاصة وفيديوهات منذ اكتشافه مروراً بتشريجه ودفنه وكل الجهود التي بذلت خلال اسبوعين متواصلين من العمل الجاد.

المواد الكيماوية

● علمنا ان هناك توجهاً للتنسيق الخليجي بشأن الاستفادة من التجربة الكويتية في فحص ومطابقة وتدقيق شحنات المواد الكيماوية فماذا عن ذلك؟

نعم فالهيئة العامة للبيئة ومن خلال مهامها تعتبر الجهة الوحيدة او نقطة الاتصال فيما يخص تداول المواد الكيماوية في الدولة، وارتباطنا مع



سنوصي بمنع التخميم في حال لم يتم تحديد أماكن معينة له ولو استمر على ما هو عليه فلن تكون هناك مناطق صالحة في البر خلال 3 سنوات

المناطق الخاصة بالتخميم وأجل الأمر لإشعار آخر، ونحن نقول اذا لم يتم تحديد أماكن للتخميم فالكويت اذن حينها كلها بر فهل سيكون بوسع البلدية متابعة كل هذه المساحة؟ ونحن هنا لا نحكم على النوايا ولكننا نرى ان هناك تعمدا في هذا القرار الذي لا يتم اقراره وتنفيذه بعذر ضيق الوقت، ولذلك فإن هذا الأمر موضوع على جدول اعمال المجلس الأعلى للبيئة في اجتماعه المقبل وسنعرض ما تم حصره من دمار على البيئة البرية، وهذا ما لا يمكن السكوت عنه اذ انه وفق تقديراتنا اذا استمر الأمر على ما هو عليه فلن يكون هناك بعد 3 سنوات اي أماكن نظيفة وغير مدمرة متاحة للتخميم في البلاد، فنحن اليوم في مرحلة البر فيها محفر جدا والبيئة البرية معرارة، والفرصة متاحة لموجات غبار كثيفة ومتكررة وكله بسبب الممارسات التي تتم في البيئة البرية.

● ولكن هل تتوقعون اي تغيير خلال الموسم المقبل؟ هل ستقرر القرارات بتحديد الأمكنة ام سيتم التعذر ايضا بضيق الوقت؟

اليوم كلنا امل ومتفائلون بوجود وزير النفط د.علي العمير في رئاسة المجلس الأعلى للبيئة وهو غير بعيد عن الشأن البيئي ومن ابرز المختصين فيه منذ كان في مجلس الامة وقبل ذلك وبالتالي سيكون هناك اهتمام كبير بالمواضيع المطروحة حول التخميم لتكون هناك قرارات حاسمة بهذا الشأن، فالיום

بتصوير الدخان المتصاعد من مدخنة احد المخازير على انها تسرب غاز، هذا يضر بالمصلحة الوطنية اذ انه موجه ضد شركات القطاع النفطي التي لها سمعة دولية اكثر منها محلية ونحن لسنا ندافع عنها ولكننا نرى ما تقوم به واستثماراتها التي تضعها في مقدمة الشركات الملتزمة بالاشتراطات على المستوى العالمي وأي تصريح سلبي دون اي سند يجب اتخاذ اجراءات قانونية ضده من اشاعة وهذا فعلا ما علمنا ان القطاع النفطي يقوم به حاليا، وانا هنا اقول لكل من يتحدث عن التسرب ان يقدم دليله ونحن معه الى الادارة العامة للتحقيقات وسنقوم بما يلزم بحقه، وكذلك من يطلق الإشاعات بما يضر بالمصلحة العامة ايضا يجب ان يعاقب، ونحن نؤكد اننا نولي اي معلومة بيئية اهتماما كبيرا حتى لو كان مشكوك بها ونسق دائما مع ادارات البيئة في القطاع النفطي ونتوجه الى الأمكنة التي تطلق حولها المعلومات وكل مرة نجد أنها كاذبة وغير صحيحة.

تنظيم التخميم

● ما المشكلة الأزلية التي تقف عائقا امام تنظيم موسم التخميم اذ يتم تأجيل تنفيذ القرارات المنظمة سنويا؟

المجلس البلدي في العام الماضي وافق على كل الاشتراطات والمعايير الخاصة بالبعد عن المناطق العسكرية والحيوية وخطوط الضغط العالي وما خص جرف التربة والاشتراطات الداخلية للتخميم الا انه وقف عند اهم جزئية وهي تحديد

يمكننا عبر مراقبة النفايات معرفة نوع الصناعات التي يتم انتاجها في المصنع المعني وكذلك خطوط الإنتاج واستخدام المواد الكيماوية ومواد الانتاج اليومية الأخرى وهو امر سيكون له مردوده على البيئة البحرية التي تصرف بها حاليا مخلفات بكميات كبيرة وبشكل مخالف وهذا الأمر تعتبر مسؤوليته منوطة بعدة جهات كالأشغال وهيئة الصناعة، والحل الأمثل لإنهائه يكمن في معرفة المصدر وإيقافه عن صرف مخلفاته بأسلوب مخالف، وهذا الأمر بات وشيكا جدا اذ سيتم الإعلان عن تأهيل الشركات خلال اسبوعين وسيتم اختيار المناسب وفق دراسة السوق وسيكون هناك أكثر من شركة ستعمل على هذا الأمر خلال 6 اشهر من الآن.

التسربات النفطية

● ليس فقط هذه المخلفات تضر بالبيئة البحرية فهناك ما يقال عن تسربات نفطية هنا وهناك؟
غير صحيح لا يوجد تسرب نفطي فهي اشاعات مغرضة صدرت عن جماعات لا هم لها سوى ضرب المصلحة الوطنية، فاذا كان الإنسان حريصا فعلا على الكويت فيجب ان يحدد مكان التسرب ونوعه حتى يتم التوجه اليه وليس القيام

10 ملايين إطار في أرحية
وحل المشكلة لن يتملا
بدعم الدولة لمصانع إعادة
تدويرها



تأهيل شركات متخصصة في نقل النفايات الصناعية السائلة خلال أسبوعين لوقف رميها العشوائي وضررها على البيئة البحرية

هذه الأماكن ذات الكثافة العالية، مشدداً على أنه سيتم تشكيل هذه اللجنة بشكل عاجل وستباشر عملها فوراً.

جسر جابر

أكد العنزي أن الهيئة تتابع بشكل كامل مراعاة الاشتراطات البيئية في مشروع انشاء جسر جابر عبر المكاتب الاستشارية، لافتاً الى أن المشروع يسير كما هو مخطط له والامور مطمئنة بمجملها في المرحلة الحالية، متمنياً أن تستمر الامور على هذا النحو، لافتاً الى أن هناك مكتباً استشارياً بيئياً عالمياً وآخر محلياً لمتابعة المشروع بالكامل، ادارات الهيئة تتابع من خلال المكتب الاستشاري والمقاول مباشرة وتقديم ملاحظاتها بشكل متواصل، موضحاً أن لكل مشروع ملاحظاته ومخالفاته التي تتم معالجتها مباشرة لحظة التأشير عليها، متمنياً ألا يكون هناك أي تصريحات تؤثر على سير هذا المشروع الحيوي المهم.

المصفاة الرابعة

حول المصفاة الرابعة لفت العنزي الى انها من المشاريع التي تدعمها الهيئة بشكل كبير وتتمنى عدم تعطيلها بل على العكس متحمسة لإنهائها إذ أن مردود هذا المصفاة البيئي كبير جداً عبر تغيير الوقود المستخدم في محطات القوى من الوقود الثقيل الى وقود صديق للبيئة، مؤكداً أن الهيئة تسخر كل امكانياتها لتسريع الدورة المستندية والموافقات الخاصة بالمشروع إذ تولي هذا الأمر أهمية خاصة نظراً لمردود المشروع الكبير بيئياً.

مشاريع على الحدود

عن قضية الازدحامات المرورية والسكانية وما يصاحبها من تلوث في البيئة، علق العنزي لافتاً الى أن الحل الأمثل هو الامتداد باتجاه الحدود اسوة بمشروع لؤلؤة الخيران وهو من افضل المشاريع على حدود الدولة وكان بمنزلة مغامرة من القائمين عليه الا أنه حقق نجاحاً كبيراً افضل من المشاريع داخل المنطقة، حيث خلق فرص عمل إذ تحول جنوب الكويت الى مدينة متكاملة فلم لا يجذب الآخرون هذا الحدو في الابتعاد عن المناطق السكنية والعمرانية كما اليوم في مدينة صباح الاحمد التي ستكون نموذجية وستخلق أيضاً فرص عمل كبيرة، يجب أن يحصل ذلك أيضاً في الغرب وفي الشمال فالابتعاد عن العاصمة يمكن أن يشكل حلاً لمعظم مشاكل الازدحام والمشاكل المرورية، لافتاً الى أنه آن الأوان لكي تتغير استخدامات منطقتي الري والشويخ من صناعية الى خدمية لتخفيف العبء البيئي عن المنطقة وسط الكويت حيث تلوث زحمة الورش هناك البيئة وتسبب خللاً أيضاً في التركيبة السكانية بسبب العمالة المخالفة.

منع التدخين

أعلن العنزي خلال اللقاء مع الانباء عن تشكيل لجنة للعمل على تطبيق الاشتراطات والمعايير البيئية في الأماكن المغلقة كالمجمعات الكبيرة والمولات التجارية وهذه اللجنة ستعنى بتطبيق قرار منع التدخين والتأكد من تنفيذه في

الأماكن تم تحديدها والاشتراطات واضحة وما ينقص فقط هو آلية للتنفيذ حتى لا تتم اضاءة الوقت والتذرع بعدها بضيقه، ويصبح بموجب هذا القرار على كل مواطن أو أي راغب في التخييم تحديد احداثيات الموقع الذي سيخيم فيه مع دفع قيمة التأمين ويستخرج على اثر ذلك ترخيص بالتخييم ويسترد التأمين في حال ترك الموقع الذي تسلمه دون أي مخالفات للاشتراطات المعمول بها، وأود الإشارة هنا الى أن قطر قد طبقت هذا القرار ونجحت بذلك في شكل ممتاز ونحن أيضاً يمكننا أن ننجح إذ لدينا مراكز بلدية منتشرة في كل مكان ويمكنها متابعة تطبيق هذا القرار.

● ولكن ماذا لو لم يقر هذا القرار ويصبح نافذاً خلال العام المقبل؟

هنا سنضطر لرفع توصية من الهيئة العامة للبيئة الى المجلس الأعلى للبيئة نطلب فيها منع التخييم بالكامل في حال عدم تطبيق هذه الاشتراطات والالتزام بمسألة تحديد مواقع التخييم، ونحن نؤكد بأننا لسنا ضد احياء الموروث الشعبي بل على العكس نسعى لأن يبقى الى الأجيال المقبلة لأن كل الصور والبيانات تشير الى أنه في حال استمر الأمر على ما هو عليه فلن تكون هناك أماكن صالحة للتخييم خلال 3 سنوات من الآن.

سنتوصل إلى معرفة المتسبب في نفوق المحار منذ 4 أشهر وسيتم اتخاذ الإجراءات القانونية بحقه



يعقوب بوغيث
مديرة إدارة الشؤون الهندسية



والمقاول لإجراء تعديلات الصيانة.
- متابعة أعمال تركيب المصبات الصناعية وتركيب مرايات خاصة بمداخل ومخارج المواقف.
- متابعة أعمال إعداد مخططات لمخارج الطوارئ لإجراءات أعمال التغطية للحماية من دخول الأمطار للسرداب الثاني.
- نقل وتدوير عدد من المكاتب ومحطات العمل (work station) الخاص بموظفي الهيئة العامة للبيئة.
- حصر الأثاث المكتبي في المبنى.
- تركيب عدد من القواطع الزجاجية في عدة أدوار.

والتدقيق كل ذلك ضمن مبنى وكيان عمراني يحقق الانسجام والتجانس بين عناصره. وأشار إلى أن المشروع عبارة عن مبنى رئيسي مكون من 6 أدوار وسردابين يضم المكاتب الإدارية والمختبرات الرئيسية لجميع الإدارات بالهيئة العامة للبيئة.
وأضاف: تم استلام المبنى الدائم للهيئة العامة للبيئة وانتقل الموظفون حسب جدول زمني، وقد قامت إدارة الشؤون الهندسية بالأعمال التالية في المشروع ذاته:
- إعداد الملاحظات الخاصة بالمبنى في ما يخص أعمال الصحي والكهرباء والتكييف والأعمال المدنية وموافقة وزارة الأشغال

حققت إدارة الشؤون الهندسية في الهيئة العامة للبيئة العديد من الإنجازات في برنامج عملها خلال العام الأخير، وجاءت تلك الإنجازات علامة بارزة ضمن نجاح الهيئة في إنجاز برنامج عملها وخططها السنوية.
وشكر المهندس يعقوب بوغيث مدير الإدارة جميع العاملين في إدارته وقال: بجهودهم حققنا الإنجاز.
وعن الهدف من المشروع قال: يهدف المشروع إلى توفير مقر خاص للهيئة العامة للبيئة لاستيعاب العاملين ومقتضيات الهيكل الوظيفية وبما يتناسب مع طبيعة الاختصاص المنوط بها كل إدارة علاوة على استيعاب مختبرات الفحص

الهيئة العامة للبيئة.. مباني عصرية لرؤية طموحة

تصوير المعتز بالله صالح



والاستعلامات ومكتب الأمن ومكاتب ومختبرات إدارة رصد تلوث المياه وبعض مكاتب إدارة المحافظة على التنوع الحيائي وغرفة اجتماعات ومكتبة وغرفة السيرفر بالإضافة إلى غرف الخدمات.

- الدور الأول: تبلغ مساحته 2400 متر مربع ويشمل مكاتب ومختبرات إدارة رصد تلوث المياه وغرفة اجتماعات وغرفة كمبيوتر بالإضافة إلى غرفة الخدمات.

- السطح: ويشمل غرف المعدات ومخازن وبرج الإرسال بالإضافة إلى معدات التكييف.

وتم استلام المشروع (استلام ابتدائي).

الإدارة على انشاء وصيانة مبنى دائم لإدارة المحافظة على التنوع الإحيائي (الموارد الحية سابقا) وإدارة رصد تلوث المياه (رصد التلوث البحري سابقا) برأس الأرض- السالمية.

أما مكونات المشروع فهي:

- السرداب: تبلغ مساحة السرداب 2650 متر مربع ويحتوي على مواقف السيارات بالإضافة إلى غرف محول الكهرباء والمكينات والخزانات والخدمات والمخازن وغرفة الغواصين مع خدماتها.

- الدور الأرضي: تبلغ مساحته 2150 متر مربع ويشمل المدخل الرئيسي

- تدريب موظفي إدارة الشؤون الهندسية على كيفية التعامل مع أجهزة إنذار الحريق.

- تدريب موظفي إدارة الشؤون الهندسية على كيفية تشغيل المصاعد في حال توقفها والإجراءات المتخذة في حالات الطوارئ.

- التنسيق مع معهد الكويت للأبحاث العلمية في توصيف أنواع من الشتلات الزراعية ليتم زراعتها في المساحات الزراعية الداخلية للمبنى.

مبنى رأس الأرض

ومن المشاريع الأخرى التي تشرف عليها الإدارة قال مدير الإدارة الهندسية: تشرف

أعمال أخرى

- تقوم الإدارة أيضاً بالإشراف على ما يلي:
- تنفيذ خطة لجميع الأعمال الطارئة المدنية والكهربائية لأي حدث طارئ.
- أعمال صيانة متفرقة لجميع مواقع الهيئة (وهي أعمال شبه يومي).
- الإعداد والإشراف على جميع المواصفات الخاصة بالممارسات والمناقصات.
- التنسيق مع جميع إدارات الهيئة العامة للبيئة لتحديد أسعار أو توصيات أعمال فنية.
- استقبال وفود من جميع الجهات وتقديم شرح واف عن موقع ردم النفايات بالقرين.
- صيانة دورية لأجهزة إنذار الحريق.
- صيانة دورية لطفايات الحريق.
- المشاركة بتحديد ومسح مواقع الهيئة (محطة أم الهيمان- القرين).
- تدريب الموظفين الجدد وتأهيلهم.
- تقديم المحاضرات لطلبة المدارس والمعاهد والجامعات على مشروع ردم النفايات بالقرين.
- متابعة أعمال صيانة دورية لمبنى أم الهيمان (الجزء أ- ب).
- متابعة أعمال مناقصة مبنى الاستجابات السريعة، أعمال صيانة وترميم للجزء الخاص بالمختبرات (مركز الشعبية).
- متابعة أعمال الصيانة لمحميتي الجهراء والدوحة.
- الإشراف على محطات رصد تلوث الهواء في منطقة سعد العبدالله ومنطقة الرقة وعمل الصيانة الدورية لها.





موقع مبنى الهيئة العامة للبيئة



لقطات من داخل مبنى الهيئة العامة للبيئة

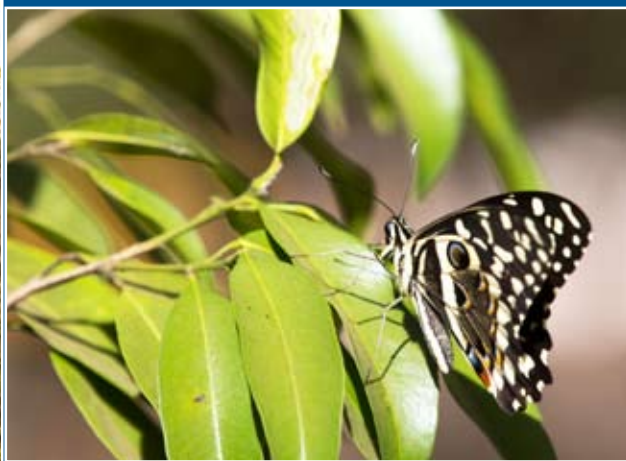
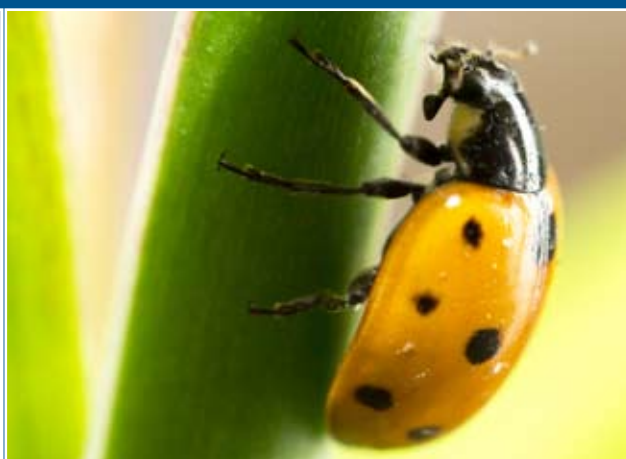




تصوير: المعترف بالله صالح
مدير مركز نظم المعلومات
بالهيئة العامة للبيئة



احدى عشرة صورة
منوعة للعديد
من مظاهر التنوع
الاحيائي في دولة
الكويت والعالم.. ولا
شك انها تعكس ما
له من اهمية كبيرة
في العديد من مناحي
الحياة





لدوره في إدارة جودة المياه والمخلفات الصلبة بناء الإطار التنظيمي للإدارة البيئية المتكاملة يتصدر مشاريع التخطيط الاستراتيجي بالكويت

المرحلة الأولى:

مدتها (6 شهور) ينقسم الطول الأول إلى مرحلتين كالتالي:
الطور الأول: ومدته (3 شهور) ويتم خلاله ما يلي:

- مراجعة ودراسة جميع الأنظمة البيئية في دولة الكويت وتقييم مدى ملاءمتها مع الظروف البيئية الحالية وتحليل الثغرات فيها وإجراء التعديلات عليها إن لزم الأمر ذلك.
- مراجعة جميع المعايير البيئية المستخدمة بدولة الكويت وتقييم مدى توافقها مع النظم البيئية ومدى ملاءمتها مع الظروف البيئية الحالية وتحديد الثغرات فيها وتعديلها أو اقتراح معايير جديدة.

- دراسة وتقييم الوضع القائم في مجال إدارة جودة المياه وإدارة المخلفات الصلبة وتحديد الاحتياجات وإعداد التوصيات لكيفية التنفيذ.

- تقديم التقرير الأول يتضمن مراحل تنفيذ وسير المشروع.

- تتضمن مرحلة مراجعة واعتماد الهيئة العامة للبيئة.

الطور الثاني: ومدته (3 شهور) ويتم فيه ما يلي:

- تحديد مهام وأدوار الأطراف المعنية بالنقد في كيفية تطبيق النظم البيئية التي يتضمنها الإطار التنظيمي.
- تحديد مهام وأدوار الهيئة العامة للبيئة في كيفية تطبيق النظم البيئية التي

بين الهيئة العامة للبيئة والجهات المعنية بالنقد بالأنظمة البيئية لمتابعة التزامها وقياس أدائها فيما يخص إدارة جودة المياه وإدارة المخلفات الصلبة. وقامت الهيئة العامة للبيئة بالتعاون مع شركة الحلول المتكاملة للبيئة في شهر مارس من عام 2013، وقد بدأ العمل فعلياً بالمشروع في شهر مايو 2013، ومن المتوقع أن ينهي المشروع أعماله في شهر ديسمبر 2015، وعلى ضوء تم تشكيل فريق عمل من الإدارات المعنية بالهيئة العامة للبيئة لمتابعة أعمال المشروع بمراحله المختلفة، وقد انتهى الفريق من أعمال المرحلة الأولى.

أهداف المشروع

- وضع الأنظمة البيئية ضمن إطار تنظيمي واضح من أجل تحقيق الإدارة البيئية المتكاملة في دولة الكويت.

- بناء النظام الإلكتروني للربط بين الهيئة العامة للبيئة والجهات المعنية بالنقد بالأنظمة البيئية لمتابعة التزامها وقياس أدائها فيما يخص إدارة جودة المياه وإدارة المخلفات الصلبة.

الخدمات الاستشارية المطلوبة

نطاق الأعمال المطلوبة لبناء وتطبيق نظام الإلزام والتقييد بالنظم البيئية المتخصصة بإدارة جودة المياه وإدارة المخلفات الصلبة من خلال 3 مراحل كالتالي:

يعد مشروع «بناء الإطار التنظيمي للإدارة البيئية المتكاملة» أحد مشاريع التخطيط الاستراتيجي لدولة الكويت، والذي تسعى الهيئة العامة للبيئة لتنفيذه عن طريق التعاقد مع أحد المكاتب الاستشارية المحلية ذات المواصفات العالمية المتخصصة في مجال الاستشارات المتعلقة بالنظم والاشتراطات البيئية لإنجاز الخدمات الاستشارية المتعلقة بإدارة جودة المياه وإدارة المخلفات الصلبة وإعداد قوانين واضحة ووضع الأنظمة البيئية ضمن إطار تنظيمي واضح من أجل تحقيق الإدارة البيئية المتكاملة في دولة الكويت، كما أنه يهدف إلى بناء النظام الإلكتروني للربط

المرحلة الثالثة

المرحلة الثالثة للمشروع فتنكون من (٦ شهور) وينقسم الطور الثاني إلى مرحلتين كالتالي:

الطور الأول: ومدته (٣ شهور) ويتم فيه:
- وضع خطة متكاملة لتطبيق المتطلبات والاشتراطات التي يتضمنها الإطار التنظيمي الذي تم بناءه في البند (من) الطور الأول في المرحلة الثانية أعلاه وذلك تحت الإشراف الكامل للهيئة العامة للبيئة).

- تحديد الأنشطة التي تتطلب تصاريحاً بيئية ووضع نظام متكامل لإصدار هذه التصاريح وتطبيقها.

- تطبيق الخطة المذكورة في البند ٢ من الطور الثاني في المرحلة الأولى أعلاه بالتعاون مع جميع الجهات المعنية بحماية البيئة والجهات ذات الأنشطة التي تسبب تدهوراً بالنظام البيئي.

- تقديم التقرير الأول، يتضمن مراحل تنفيذ وسير المشروع.

- تتضمن المرحلة مراجعة واعتماد الهيئة العامة للبيئة، وتبلغ مدة الطور الثاني: (٣ شهور) ويتم فيها ما يلي:

- تحديد متطلبات التوثيق والتدريب الواجب تلبتها من قبل جميع الجهات والأنشطة والممارسات والعمليات التي تم تحديدها وتصنيفها في البند ٣ من الطور الثاني في المرحلة الأولى أعلاه وذلك من أجل متابعة تقيدها بالنظم والاشتراطات التي يتضمنها الإطار التنظيمي الذي تم بناءه في البند ١ من الطور الأول في المرحلة الثانية أعلاه.

- تدريب وإعداد الطاقم الفني في الهيئة العامة للبيئة على كيفية التدقيق والتفتيش والمتابعة وتحليل التقارير وصناعة القرار ومدى تقييد الجهات المعنية في دولة الكويت بالأنظمة البيئية لجودة المياه وإدارة المخلفات الصلبة وقياس أداؤها باستخدام النظم الالكترونية.

- بناء نظام معلومات ديناميكي للمتابعة وتقييم الاداء وصناعة القرار وربطه مع نظام المراقبة البيئية الجاري بناءه في الهيئة والأنظمة الجاري العمل بها بالقطاعات المعنية بالتنفيذ.



● تقديم التقرير الثاني، يتضمن مراحل تنفيذ وسير المشروع.

● تتضمن المرحلة مراجعة واعتماد الهيئة العامة للبيئة. أما الطور الثالث: فمدته (3 شهور) ويتم فيه:

● وضع نظام متكامل لإدارة معلومات الالتزام البيئي والربط مع الجهات المعنية بالتقيد فيما يخص جودة المياه.

● تقديم التقرير الثالث، يتضمن مراحل تنفيذ وسير المشروع.

● تتضمن المرحلة مراجعة واعتماد الهيئة العامة للبيئة. أما الطور الرابع: فيتكون من (3 شهور) ويتم فيه:

- وضع نظام تصاريح لإطلاق الملوثات المائية.

- تقديم التقرير الرابع، يتضمن مراحل تنفيذ وسير المشروع.

- تتضمن المرحلة مراجعة واعتماد الهيئة العامة للبيئة.

ويليه الطور الخامس وتبلغ مدته (3 شهور) ويتم فيه:

- وضع نظام لإدارة معلومات الالتزام البيئي والربط مع الجهات المعنية بالتقيد فيما يخص المخلفات الصلبة.

- تقديم تقرير نهائي يتضمن مراحل تنفيذ وسير المشروع.

- تتضمن المرحلة مراجعة واعتماد الهيئة العامة للبيئة.

يتضمنها الإطار التنظيمي.

- تحديد وتصنيف الجهات والأنشطة والممارسات والعمليات الواجب تقيدها بالنظم البيئية بدولة الكويت (الأطراف المعنية بالتقيد).

- تقديم تقرير نهائي يتضمن مراحل تنفيذ وسير المشروع.

- تتضمن المرحلة مراجعة واعتماد الهيئة العامة للبيئة.

المرحلة الثانية:

وتتكون من (18 شهراً) وينقسم الطور الثاني إلى 6 مراحل كالتالي:

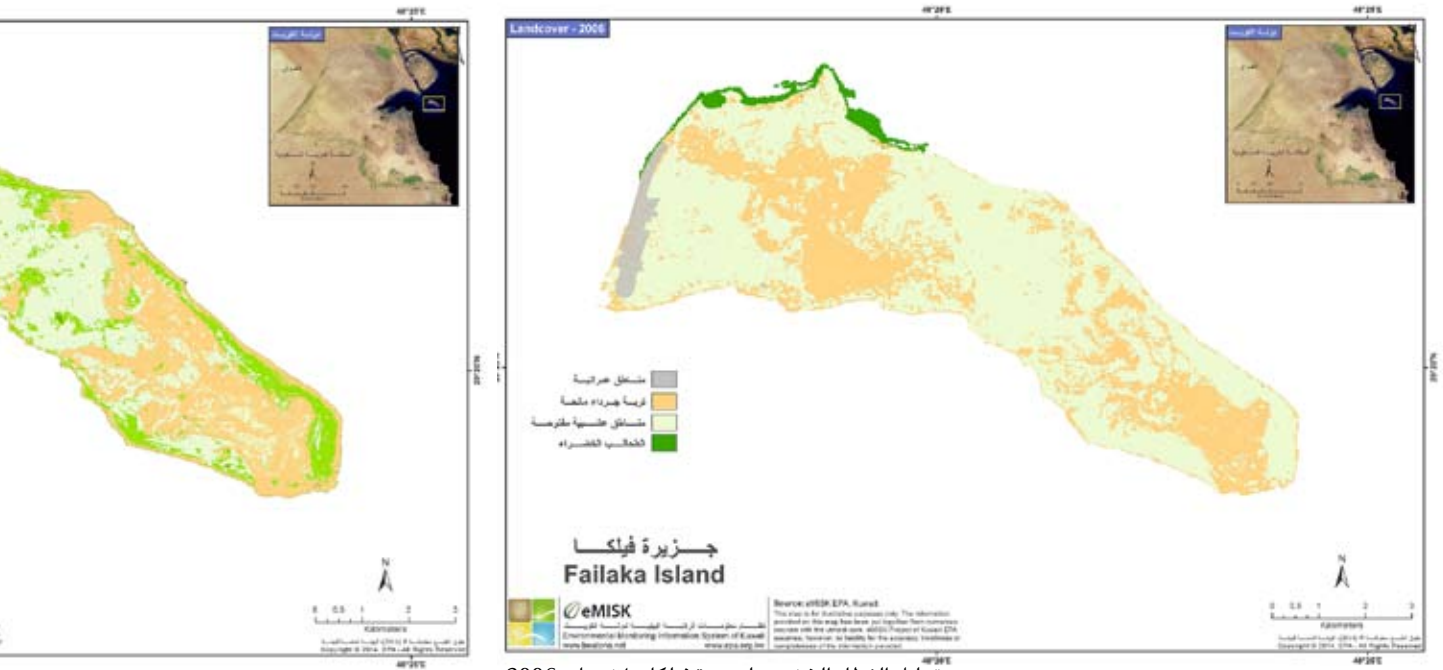
الطور الأول: ومدته (3 شهور) ويتم فيه ما يلي:

● وضع إطار واضح متكامل برسم للهيئة كيفية إلزام الأطراف المعنية بالتقيد فيما يخص حماية جودة المياه والتخلص الصحيح من المخلفات الصلبة وتسهيل تقيد هذه الأطراف بالنظم. ومن أهم مكونات هذا الإطار هي مجموعة النظم التي تتألف من القواعد الواجبة التطبيق من جانب الهيئة والتي يجب أن تكون مطابقة لنص وروح القوانين البيئية الكويتية.

أما الطور الثاني فيتكون من (3 شهور) ويتم خلاله ما يلي:

● تحديد معايير جودة المياه.

● وضع نظام متكامل للإلزام والتقيد لإدارة جودة المياه.



تحليل الغطاء الخضري لجزيرة فيلكا - لاندسات 2006

تحليل الغطاء الخضري لجزيرة فيلكا باستخدام

وتيسير صنع ودعم اتخاذ القرارات في القضايا ذات الصلة بالبيئة، ويسعى النظام أيضا لفرض رقابة بيئية فاعلة تحقق بيئة صحية أفضل من خلال قدراته الكبيرة على تحليل ونشر البيانات والمعلومات البيئية، بالإضافة إلى إمداد الحكومة ومجلس الأمة والمجلس البلدي والهيئات والشركات والباحثين وكذلك والمجتمع المدني بمعلومات رسمية ومنظمة ودورية لاستخدامها في مجال تطوير وتنفيذ سياساتها وقراراتها.

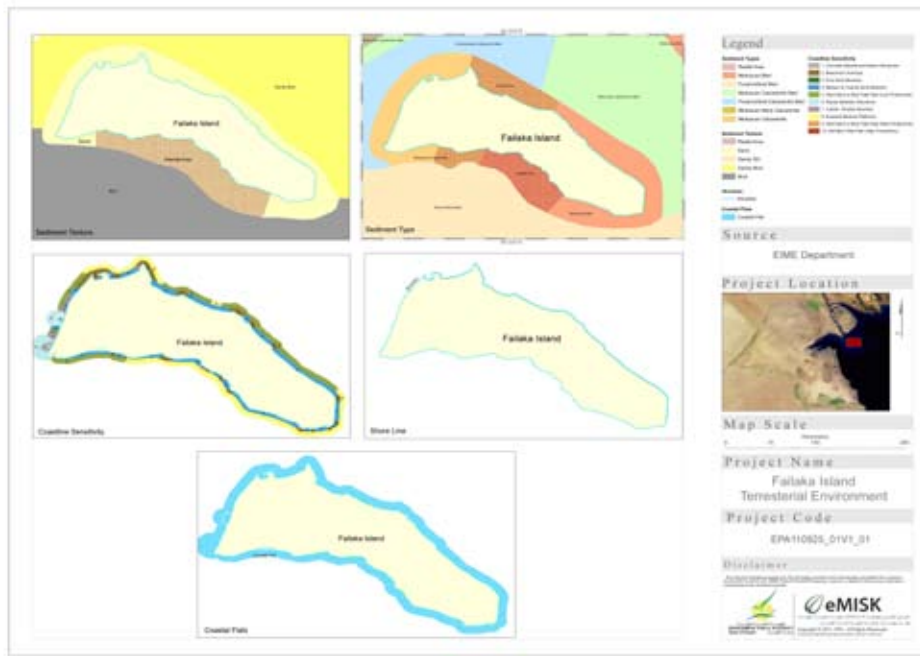
أقمار اصطناعية

وتشتمل على البيانات البيئية بجميع قطاعاتها المختلفة، وتتضمن خرائط معتمدة و صور أقمار صناعية حديثة لدولة الكويت ذات مستويات مختلفة من الدقة، وبيانات رقمية وبيانات يتم استشرها عن بعد من خلال ترجمة الصور وما يتم التقاطها ميدانيا،

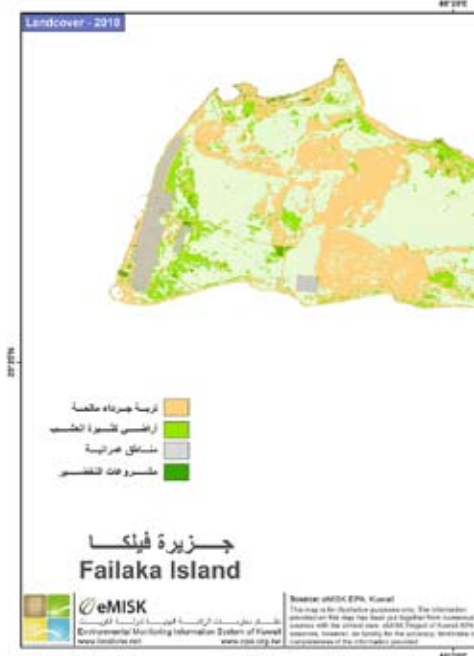
يعتبر مشروع نظام معلومات الرقابة البيئية من أهم الأنظمة الجغرافية البيئية الحديثة المتخصصة، والذي بدأت فعالياته منذ عام 2009، وكان لهذا المشروع رؤية واضحة بأن يكون مكتب التفتيش والرقابة والطوارئ البيئية بنكا للمعلومات البيئية الوطنية الموثوق به، بالإضافة إلى كونه مصدرا أساسيا وشريكا رئيسيا في قواعد البيانات الخاصة بالبيئة الجغرافية.

دعم اتخاذ القرار

لذا فقد كان الهدف من المشروع هو تطوير وتصميم قواعد بيانات بيئية جغرافية متطورة تسهل مراقبة المواقع والأنشطة البيئية في دولة الكويت، وتوحيد بيانات الهيئة وهيكلتها وبلورتها بصورة موحدة، وتوفير قواعد بيانات ضرورية للأبحاث البيئية المساهمة في رسم سياسات بيئية قائمة على فهم أفضل للبيئة. وضمانا لتحسين



طوبوغرافية جزيرة فيلكا- قطاع التربة



تحليل الغطاء الخضري لجزيرة فيلكا - سبوت 2006

لدام المرئيات الفضائية

وتم تحليل المرئيات الفضائية الخاصة بجزيرة فيلكا لعام 1999 - 2006 من القمر الصناعي نايل سات 2010- من القمر الفرنسي سبوت، وتبين أن في عام 1999 ظهور ضهور في توزيع الغطاء الخضري في جزيرة فيلكا وتصل النسبة الى 2% من مساحة الكلية للجزيرة والبالغ مساحتها 46 كيلو متر مربع ، ويعود السبب الى تأثيرات حرب الخليج ، أما في عام 2006 وجود توزيع في الغطاء الخضري في الجزيرة بنسبة تصل الى 3% من المساحة الكلية للجزيرة ، ويعود السبب إلى قلة النشاط البشري وأصبحت الجزيرة غير مأهولة بالسكان مما ساعد على نمو الغطاء الخضري . أما في عام 2010 فتبين زيادة عالية في توزيع الغطاء الخضري فقد بلغت 10.8 من المساحة الكلية للجزيرة ، وقد أعتبرت جزيرة فيلكا من أحد الجزر الهامة كمحميات طبيعية بحرية في دولة الكويت .

العالية التي تربط إدارات الهيئة العامة للبيئة فيما بينها والتي من مهامها الرئيسية رصد ومراقبة حالة البيئة بهدف تبادل المعلومات وتسهيل وصول المستخدمين إلى البيانات والمعلومات البيئية المطلوبة وتسهيل تدفقها وتنظيم تبادلها بين الجهات المشاركة.

التنوع البيولوجي

ومن خلال اليوم العالمي للتنوع البيولوجي بعنوان « التنوع البيولوجي الجزري » سيتم تقديم محاضرة بعنوان « تحليل الغطاء الخضري لجزيرة فيلكا باستخدام المرئيات الفضائية » وتهدف المحاضرة تسليط الضوء على فكرة النظام الآلي المتكامل لإدارة البيانات البيئية وأهمية نظام معلومات الرقابة البيئية ، والجزر الكويتية وخاصة جزيرة فيلكا والتي تعد من أهم الجزر الكويتية من الناحية جغرافيتها و تضاريسها ،

وبيانات محولة إلى الصيغة الرقمية من البيانات المتوفرة والخاصة بالهيئة العامة للبيئة .

قطاعات بيئية

تم تشكيل قاعده بيانات جغرافيه ممثلة بـ 11 قطاعا يمثلون المجالات البيئية وهي: قطاع البيئة البرية، وقطاع البيئة البحرية، وقطاع البيئة الصناعية، وقطاع التنوع الاحيائي، وقطاع النفايات، وقطاع المياه، وقطاع الطاقة، وقطاع النفط والغاز، والقطاع الإسكاني، وقطاع الخريطة الأساسية. وتم جمع البيانات من الإدارات الفنية في الهيئة والدراسات العلمية المحكمة و الجهات ذات الشأن البيئي في الدولة .

أنظمة جيوغرافية

وتعتمد آلية عمل النظام على مجموعة من الأنظمة الجيوغرافية ذات التقنية

الدور الرقابي لمركز الشعبية البيئي

المياه المباشرة تشمل مصادر التلوث التي يمكن تحديدها مباشرة وتكون بالمصانع والمصافي ويتم انتشار المواد الكيميائية والملوثات مباشرة إلى البيئة المائية ويكون تأثيرها سلبي على البيئة بنتائج فورية . اما المصادر تلوث المياه الغير مباشرة لايمكن تحديدها بدقة ، تشمل بشكل رئيسي التسرب من خزانات الصرف الصحي الغير معالجة ، لذا يقوم المركز بالاعمال الفنية ومنها تحليل المياه لتقييم الاثر البيئي بالميناء وكذلك مياه الصرف المعالجة من المصانع التي تصرف على البحر، فقد تم عمل عدة تحاليل للمياه و الطمي (sediment) من خلال تشكيل فريق لدراسة تاثير الانشطة التجارية على البيئة البحرية بميناء الشعبية ومن خلال هذه الدراسة تم عمل تحاليل كيميائية لقياس جودة المياه و المواد العضوية والمعادن النزرة وبالإضافة الى التحاليل الميكروبيولوجيه ، كما يتم من خلال المركز عمل التحاليل الفيزيائية و الكيميائية للمياه كقياس

في الكويت تتعدد الانشطة التجارية والصناعية والتي ينتج عنها تلوث الماء والهواء والتربة وصحة الافراد وتلوث البيئة الكويتية بشكل عام ، ويأتي دور الهيئة العامة للبيئة التي تسن المعايير والاشتراطات البيئية للحد من تاثير التلوث ، ويختص مركز الشعبية بتمثيل الدور الرقابي للهيئة ومراقبة القطاع الجنوبي من دولة الكويت ، حيث يقوم المركز بالتفتيش على المصانع والشركات في منطقة الشعبية الصناعية الشرقية وميناء الشعبية، بالإضافة إلى الشركات النفطية، ويختص المركز بالعمل القضائي وهو التفتيش ومتابعة مدى التزام الشركات بالمعايير والاشتراطات البيئية وتحرير المخالفات في حالة عدم التطبيق أو الالتزام بها .

مصادر التلوث

تتعرض النظم المائية إلى تراكم تراكيز عالية نسبياً من المواد الكيميائية التي تدخل من مصادر متنوعة مباشرة والغير مباشرة إلى البحر ، وتلوث

يختص المركز بالعمل القضائي وهو التفتيش ومتابعة مدى التزام الشركات بالمعايير والاشتراطات البيئية وتحرير المخالفات في حالة عدم التطبيق أو الالتزام بها



تلوث الهواء

ان تلوث الهواء في منطقة صناعية حيوية شيء واضح لوجود مصانع ومصافي للبترول لذا يتم مراقبة ورصد انبعاثات الغازات عبر محطة لرصد جودة الهواء بالمنطقة حسب الملحق (17-2) لمعايير جودة الهواء بالمناطق الصناعية .

كما تم رصد انواع الكائنات البحرية الموجودة في ميناء الشعبة ومنها : قنبر الماء (Sargassum) وسمك الامشوه (Onespot seabream)، سمك الزوري و Barnacles وكذلك بعض الطيور مثل الواق الصغير (little bittern) ، و المركز حالياً بصد عمل دراسة معدل استعمار الكائنات الحية الدقيقة الموجودة بميناء الشعبة ، وذلك لتعزيز الدور الرقابي وحماية البيئة البحرية ورصد اي تجاوزات وتعديات على البيئة والمحافظة على الكويت خالية من التلوث .

حملة تفتيشية

ومؤخراً نظم مركز الشعبة بالتعاون مع إدارة حماية المنشآت الحيوية والنفطية في وزارة الداخلية حملة تفتيشية على الشاحنات التي تقوم على نقل المواد السائبة من ميناء الشعبة إلى مواقع التخزين خارج منطقة الشعبة الصناعية الشرقية للاطلاع على مدى التزام تلك الشاحنات بتطبيق الاشتراطات البيئية الخاصة بأعمال النقل الواردة في القرار رقم 210 لسنة 2001 بشأن اللائحة التنفيذية لقانون انشاء الهيئة العامة للبيئة حيث اسفرت تلك الحملة عن تحرير عدة مخالفات لعدم استخدام تلك الشاحنات لغطاء محكم وفعال اثناء عمليات النقل، كما قام المركز بتنفيذ عمل مطويات وتوزيعها على شاحنات نقل الصليوخ لمعرفة اهم الاشتراطات البيئية لنشاط استيراد وتكسير الصليوخ لنشر الوعي ومعرفة اشتراطات النقل حسب اللائحة التنفيذية لقانون انشاء الهيئة العامة للبيئة.

درجة الحرارة (Temperature)
والاس الهيدروجيني (PH) والكلور (Cl) .

أنشطة تجارية

يتميز ميناء الشعبة باستيراد والتصدير (الاسمنت والصليوخ والفحم البترولي والكبريت والكسيت) وذلك حسب طبيعة الأنشطة التجارية والصناعية للشركات بالمنطقة وهذه المناولات تشكل تلوث بالغ وتسبب تطاير للاتربة وتسرب للمواد البترولية ، لذا يتم عمل مسح داخل وخارج الميناء لرصد اي تعديلات من قبل شركات المنالآت داخل الميناء وقد تم مخالفة إحدى الشركات لتسببها بتسرب الفحم البترولي على الرصيف ومياه البحر وتلوث المياه والبيئة وعدم كفاءة السيور الناقلة وتناثر الاتربة وتساقط الفحم والذي يشكل تلوث بالغ على البيئة وعدم الالتزام بالاشتراطات البيئية مما يستدعي مخالفة هذه الشركات للحد من هذه الممارسات والتي تأثرعلى البيئة البحرية .



الغبار والزوابع الترابية؛

5 أسباب لزيادة الغبار في دولة الكويت



تشترك جميعها في خاصية التفكك . وهي بتفككها هذا تصبح عرضة للرياح التي تحملها و تحلق بها على ارتفاعات مختلفة من سطح الأرض فالحيبيات الناعمة تعلو مع الهواء وقد تصل إلى ارتفاع كيلومتر أو أكثر على شكل سحابة ترابية مكونة بذلك العواصف الترابية التي تعرف في منطقة الخليج العربي باسم الطوز ، و التي تستأثر باهتمام الكثير من الناس باعتبار أنها ظاهرة غير مستحبة لما تسببه من أضرار كثيرة على الإنسان والبيئة الطبيعية والاقتصادية والنوعية الحياتية في البلاد .

مصادر الغبار

المصادر المحلية للغبار في دولة الكويت حسب الدراسات التي قام بها معهد الكويت للأبحاث العلمية :

تمثل الصحراء بيئة خاصة لا تفصح فيها الطبيعة عن وجهها الصافي بل يشوبها مظاهر كثيرة تعكر جوها . فتحت ظروف الجفاف ودرجات الحرارة المرتفعة تأخذ الطبيعة لوناً فريداً قد يبدو قاسياً ولكنه في الحقيقة نظام معين من الأنظمة البيئية المختلفة في هذا العالم و الذي يتميز بمشكلاته الناجمة عن الجفاف و شدة الحرارة ، و التي تؤدي إلى زيادة المدى الحراري اليومي بين الليل و النهار و بين شهور الصيف و الشتاء مما يجعل عمليات التجوية الميكانيكية تلعب دورا كبيرا في تفكيت و تكسير صخور قشرة الأرض إلى حبيبات رملية مختلفة الأحجام ، و تكون هذه الجسيمات في مجموعها مسطحات رملية تختلف طبقاً لمكوناتها وشكل تواجدتها في الطبيعة و لكنها



مشاري الكندري
رئيس قسم التصحر

لرحلات البر الربيعية و المخيمات التي تنصب في الصحراء دور مباشر على تفكك التربة



المصادر الاقليمية:

- أهوار العراق و السهل الفيضي للرافدين
- الصحراء الغربية للعراق و البادية الشامية صحراء الدهناء و تكوين الدبدة
- المنطقة الإيرانية المحصورة بين جبال زاغروس من الشرق و شط العرب و نهر دجلة من الغرب
- المصادر العالمية (معظمه من الصحراء الإفريقية الكبرى كما أظهرته بعض صور الفضائية الحديثة).

أسباب انتشار الغبار

- تمثل الظروف المناخية أكثر الأسباب الطبيعية التي تؤدي لتدهور الأراضي، خاصة قلة الأمطار بالمناطق الجافة وشبه الجافة، مما يجعلها مناطق هشة

- جزيرتا وربة و بويان لما تحويانه من كميات مهولة من رواسب الطمي و الغرين .
- مسطحات المد و الجزر في جون الكويت و خور الصبية و الأخوار المتفرقة في الكويت.
- الخبري الصحراوية ورواسب الطمي والغرين في بعض مجاري الأودية و خاصة الشمالية الغربية.
- السبخات الساحلية و الصحراوية.
- الكثبان الرملية و خاصة المتواجدة في نطاق الهويملية- الأطراف حيث أنها تحوي على نسبة 4 % من الرواسب المفككة من الطين و الغرين و الرمل الناعم.
- المساحات الخالية والمهملة قليلة أو منعدمة الغطاء النباتي سواء في المناطق السكنية أو المناطق الصحراوية المكشوفة.

سريعة التأثر فقلة الأمطار أو تذبذبها في بعض المناطق يجعلها تتعرض لنوبات من الجفاف تؤدي بالتالي إلى تدني القدرة البيولوجية للأراضي مما يزيد من حدة الانجراف المائي أو الريحي للتربة السطحية.

• وقوع أجزاء من سوريا ومعظم الأراضي العراقية والكويتية والأجزاء الشمالية الشرقية من السعودية والأجزاء الجنوبية الغربية من إيران في منخفض كبير يمتد في اتجاه شمال غرب جنوب شرق لمسافة تزيد عن ألف كيلومتر و بمتوسط عرض حوالي 700 كم. ويمثل هذا المنخفض ممرا طبيعيا للرياح الشمالية الغربية اذ انه مفتوح من جانبه الشمالي الغربي وتنتشر بأرضيته المنخفضة كميات كبيرة من الرواسب الجافة التي تشمل الرواسب الفيضية من غرين و رمال دقيقة ورواسب



والأبرد نسبيا حيث الفارق في درجات الحرارة هو السبب في قوة الانحدار في خطوط الضغط ومن ثم تأثيرها على سرعة الرياح. فإذا كانت معتدلة أو نشطة فإنها تستطيع حمل كميات كبيرة من الأتربة إلى طبقات الجو العليا

- الرعي الجائر في المناطق الصحراوية خلال فصل الربيع حيث تتأثر التربة السطحية بالتفكك مما يجعلها سهلة التطاير مع الرياح النشطة و القوية. كما أن لرحلات البر الربيعية و المخيمات التي تنصب في الصحراء دورا مباشرا على تفكك التربة .
- كثرة تقطيع الأشجار والشجيرات (الإحتطاب) من قبل معظم سكان المناطق البدائية لاستخدامها كوقود أو استخدامها كتدفئة أثناء فترة الشتاء في المخيمات.

السبخات التي يسهل حملها بواسطة الرياح العالية السرعة لتشكل موجات غبار تتحرك في الاتجاه الجنوب الشرقي.

- هبوط مناسيب المياه الجوفية الضحلة المصاحبة لعمليات تجفيف الأهوار والذي نتج عنه جفاف الجزء العلوي من التربة الطينية بما عليه من غطاء نباتي .

أسباب زيادة العواصف الترابية على دولة الكويت

- قلة الأمطار وشحها خلال موسم الأمطار والذي يسبق فترة موسم الصيف مما يقلل من كمية النباتات الحولية في فصل الربيع والتي تساعد على تماسك التربة
- قوة تعمق المنخفض الجوى شرقا والمرتفع الجوى غربا والقادم من أوروبا

تقوم ادارة رصد السواحل والتصحر حاليا ممثلة بقسم
التصحر بالتعاقد مع معهد الكويت للابحاث العلمية حول
مشروع العلاقة بين كميات الغبار المتساقطة والنواحي
الفيزيوجرافية بدولة الكويت

قلة الأمطار وشحها خلال موسم الأمطار والذي يسبق فترة
موسم الصيف يقلل من كمية النباتات الحولية في فصل
الربيع والتي تساعد على تماسك التربة



المراجع:

- جاسم محمد العوضي (2004) الانسياق الرملي .
مؤسسة الكويت للتقدم العلمي
- جاسم محمد العوضي، علي محمد الدوسري
(2008) تدهور الأراضي في دولة الكويت
- مشروع تقييم ومراقبة رواسب الغبار وحجوب
اللقاح المصاحبة لها في دولة الكويت ، د. علي
الدوسري ، - معهد الكويت للابحاث العلمية .

استخدام الآليات و المركبات
من دون ضوابط بالمناطق
البرية يؤدي الى اتلاف الغطاء
النباتي بالإضافة الى التخييم
والانشطة الترفيهية الخاطئة
بالمناطق البرية.. عوامل تؤثر
في زيادة الخبار

غبار) لمدة عام .

- تحديد العلاقة بين العواصف الغبارية
وظروف الجفاف والجوانب الطبوغرافية
- الجيومورفولوجية وتدهور الأراضي
(نظم معلومات جغرافية) .
- تحديد الخصائص الطبيعية والكيميائية
والبيولوجية للغبار المتساقط مع التركيز
على الميكروبات المصاحبة .
- تحديد مصادر الغبار المحلية وإعداد
خرائط لها .
- اعداد خطة طوارئ للتخفيف من حدة
الغبار والتأقلم معه .
- تحديث المعلومات عن استخدامات
الأراضي والمعالم الأرضية وتدهور
الأراضي والغطاء النباتي .
- إعداد قاعدة بيانات عن الغبار
المتساقط بدولة الكويت .

- اسباب بشرية منها استخدام الآليات
و المركبات من دون ضوابط بالمناطق
البرية مما يؤدي الى اتلاف الغطاء
النباتي بالإضافة الى التخييم و الانشطة
الترفيهية الخاطئة بالمناطق البرية.

مشروع علمي

- تقوم الإدارة حاليا ممثلة بقسم التصحر
بالتعاقد مع معهد الكويت للابحاث العلمية
حول مشروع العلاقة بين كميات الغبار
المتساقطة والنواحي الفيزيوجرافية
بدولة الكويت ويتضمن المشروع المحاور
الرئيسية التالية :
- رصد انبعاثات الغبار بواسطة الأقمار
الصناعية على مدار الساعة ، أثناء عدد
من العواصف الغبارية .
- الرصد الأرضي للغبار المتساقط في
عدد من نقاط الرصد (وحدات تجميع

اختصاصيوها أخرجوا الغازات بثلاث فتحات الهيئة: تتعامل مع حوادث النفوق بمنهجية لتقديم معلومات موثقة



النافق لاجراج الغازات بعد تأمينه وسحبه وابعاده عن حركة المياه. ووضحت ان العمليات التي تقودها الهيئة جاءت بمشاركة الهيئة العامة لشؤون الزراعة وبلدية الكويت والمركز العلمي وشركة نفط الكويت والجمعية الكويتية لحماية البيئة، معربة عن شكرها للدعم والمساندة الكبيرة المقدمة ايضا من وزارتي الدفاع والداخلية.

من الحوادث بشكل منهجي كما اعتادت في حوادث اخرى. ووصفت القيمة العلمية والبحثية للحوت بالكبيرة جدا حيث لا يمكن اهمالها عند التعامل مع هذا الحادث مبينا ان الهيئة تتعامل مع هذا الحادث بمهنية لتقدم المعلومات للرأي العام بكل شفافية وثقة. وازافت أن اختصاصيي الهيئة قاموا بعمل ثلاث فتحات في بطن الحوت

أكدت الهيئة العامة للبيئة انها تتعامل مع حوادث نفوق الكائنات الحية بشكل «منهجي ومتأن» سعيا الى تقديم معلومات موثقة وشفافة للرأي العام. وكما أكدت حق المواطنين او اي جهة تداول الاسباب وراء نفوق الحوت مستدركا بالقول «لكن الهيئة بقيادتها للجهود الرامية تتعامل مع هذا النوع



محمية الجهراء

تتبع هذه المسيجة الهيئة العامة للبيئة، تقع المحمية شرق منطقة الجهراء، تبلغ مساحتها 2.3 كيلو مترا، وهي الملاذ البيئي الملائم للطيور المحلية والمهاجرة، سجل بها حوالي 240 نوعا من الطيور، من بينها الزقزاق والبلشون الرمادي والبط الكستنائي وغراب الرافدين. من النباتات المتوفرة في المحمية البوص والصفصاف والأثل والطرفة والحميض والنوير والقلمان. توجد بالمحمية بركة مياه نتيجة لتجمع مياه الامطار ومياه الصرف الصحي لمدينة الجهراء والتقائها بمياه البحر، ساعدت البركة في انتشار النباتات حولها مثل البوص والقصب



بط في محمية الجهراء بعدسة سعد النوري

48°20'E

48°25'E



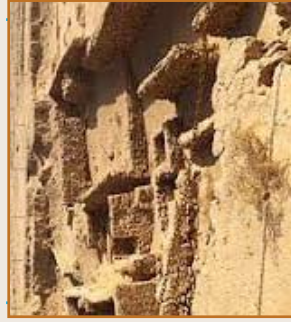
48°20'E

48°25'E

تقع الجزيرة شمال شرق مدينة الكويت يبلغ طولها 12 كيلو مترا وعرضها 8 كيلو و مترات ويمتد شريطها الساحلي بمسافة 38 كيلو مترا، اطلق عليها الاسكندر المقدوني في القرون الماضية اسم ايكاروس تيمنا بالجزيرة الاغريقية الواقعة في بحر ايجة، تعتبر مركز من مراكز الحضارات السابقة، وعثر بها على آثار ونقوش ومعابد ما قبل الميلاد.

تعتبر أراضيها طينية صالحة للزراعة حيث تزرع المنتوجات مثل الشمام والذرة والقمح، أما في الجهة الشمالية الغربية فالتربة رملية قليلة الملوحة والشواطئ الجنوبية ترسبتها رملية خشنة وصخرية.

تكثر بالجزيرة اشجار النخيل بأنواعها فكان يستحل البحارة على الجزيرة من هذه الأشجار.



تعتبر فيلكا مركزا من مراكز الحضارات السابقة، وعثر بها على آثار ونقوش ومعابد ما قبل الميلاد.