بيئتنا

مجلة بيئية شهرية

تصدر عن الهيئة العامة للبيئة - العدد (166) أكتوبر 2014م

اشتراطات بيئية للمباني

الأمن والسلامة في المراكز الطبية

العالم يتحد لمواجهة التغير المناخي

اتفاقية بازل وحماية البيئة الكويتية من التلوث

التوعية البيئية في المدارس تشمل برامج من الهيئة العامة للبيئة بالتعاون مع إدارات المدارس ووزارة التربية

روضة صقر قريش

يوم البيئة العربي 14 أكتوبر Arab Invironment Day:

اعداد / دلال جمال

يصادف اليوم الرابع عشر من أكتوبر يوم البيئة العربي وهو يوم يراد منه الحث على التيقظ الى بيئة تتعرض لانتهاكات مستمرة في معظم الدول العربية، وللعمل على حل بعض مشاكلها ومنها: مساحات مائية بحرية تم طمرها، انبعاثات ثاني اوكسيد الكربون بكميات خانقة، اعتداءات على المساحات الخضراء حيث اكل الاسمنت معظمها، التسبب بتلوث مياه الانهر بمهملات انسانية.

يوم التخضير الوطني 18 أكتوبر

التخضير أمر حيوي لمجتمع ما، وفي الكويت بالذات، وإن أهمية التخضير تكمن في أنها استجابة للدعوة أو الرغبة الأميرية السامية لصاحب السمو أمير دولة الكويت الشيخ جابر الأحمد الصباح رحمه الله، التي حث فيها المواطنين والمؤسسات المختصة في الدولة على الاهتمام بتخضير الكويت وزيادة الرقعة الخضراء في البلاد.

نبات بصل مو Dipcadi erythraeum

فريق الرصد والمراقبة (منى المعلا ، نادية الصقر) – تصوير منى المعلا

ينحدر نبات بصل مو من عائلة Liliaceae وتم رصد وتوثيق نبات بصل مو من قبل فريق رصد ومراقبة الكائنات الفطرية لقسم رصد الأحياء البرية – إدارة المحافظة على التنوع الأحيائي في مسيج المطلاع للإرسال الإذاعي في مارس 2014 في مسيج الصبية للإرسال الإذاعي في يناير 2014 يعتبر من النباتات القليلة الإنتشار إلى قليلة جدا وتتواجد في أماكن محدودة.

نبات بصل Dipcadi erythraeum يعتبر نبات حولي من الحشائش النجيلية ليس لهذه النباتات رائحه وتوجد في بيئة رملية تزدهر في شهر فبراير ، وتستخدم في الإستعمال الطبي و في الزينه.

ما هو الـ LTE ؟ وهل هناك فرق بينه وبين الـ 4G ؟

اعداد : سليمان العبدالجادر مركز نظم المعلومات
المصدر : mobilesq.net

LTE وهي اختصار لـ Long Term Evolution وتعني التطورات طويلة المدى أو التطورات المتلاحقة على المدى البعيد وهناك مفهوم آخر وهو SON وهو البوابة أو نستطيع أن نقول مفتح الـ LTE.

SON هي اختصار لـ Self-Optimizing and Self-Organizing Networks وهو الشبكات ذاتية التنظيم أو الشبكات ذات التنظيم الأمثل بمعنى اخر الشبكات الذكية أي الشبكات التي تستطيع أن تحسن من أدائها بنفسها بالإضافة للميزة الكبرى وهي تحسين خبرة المستخدم نفسه وهذا المصطلح الذي اصدرته منظمة الـ 3GPP في اصداراتها 8-9-10 فهي تعمل على تغيير ال configuration الخاصة بها ذاتيا حسب الحاجة بالإضافة الى ان المفتاح الرئيسي لهذه التقنية هو multi-vendor network environments اي ان اجهزة الموبايل تستطيع التعامل مع كل الشركات المساندة لهذه التقنية من نفس الشريحة.

وبالحديث عن الـ 4G فهو يشير إلى الجيل الرابع من اجيال الاتصالات اللاسلكية الخلوية وهو خليفة وتطوير لمعايير 3G و2G. وعلى الرغم من 4G هو مصطلح أوسع ويمكنه أن يشمل معايير خارج الاتصالات المتقدمة المتنقلة الدولية. يمكن لنظام 4G ترقية شبكات الاتصالات الحالية، ويُتَوقّع أن يوفر حلا شاملا وآمنا على بروتوكول الإنترنت حيث تقدم المرافق مثل الصوت والبيانات والوسائط المتعددة المتدفقة إلى المستخدمين على قاعدة "أي زمان ومكان"، وبمعدلات بيانات أعلى بكثير مقارنة بالأجيال السابقة.

المحتويات

6 أخبار الهيئة

الربط الإلكتروني بين الهيئة العامة للبيئة والهيئة العامة للصناعة

7 أخبار الهيئة

الهيئة تشارك في اجتماع الأطراف الثاني عشر لاتفاقية التنوع البيولوجي

8 أخبار الهيئة

الضوابط والاشتراطات البيئية لموسم التخييم

14 ملف العدد

اتفاقية بازل.. والنفايات الخطرة

موضوعات المجلة

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

الاخراج والتنفيذ علي أحمد الشامي

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

بيئتنا

مجلة شهرية تعنى بشؤون البيئة
تصدرها الهيئة العامة للبيئة - دولة الكويت
العدد 166 - أكتوبر 2014 السنة الخامسة عشر

مدير التحرير منى جوهر شهاب

سكرتير التحرير دلال حسين جمال

أسرة التحرير

بدور سلمان البندر
هديل درويش العرادي
ابراهيم عارف النعمة
أحمد حسن نصر
محمد يونس حيدر

هيئة استشارية

د. محمد فوزي دنيا
د. مروان محمد الدمشقي
د. جورجي شفيق جورجي

المراسلات توجه باسم

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

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

الافتتاحية

لماذا القانون ؟ لسنا وحدنا من يضع القوانين، فجميع دول العالم تشرع القوانين وتطبقها في جميع نواحي الحياة بما فيها البيئة، فالقانون البيئي الذي صدر في دولتنا الحبيبة ما هو الا حماية للانسان والبيئة المحيطة به، فقد غزينا بملوثات الصناعة التي لم يرتدع المتسببون بها عن هذه الأعمال في تلويث البيئة دونما محاسبة .

ولسنا في جهل بيئي، بل ان جهود الوعي البيئي طوال السنوات الماضية قد أتت بثمارها في مجتمعنا، لكن المشكلة هي اللامبالاة وعدم الحرص والاهمال والتسبب بجرائم من نوع آخر، وهي الجرائم البيئية التي يقوم بها القلة وتؤثر على أعداد هائلة من الأحياء بمن فيهم الانسان، وتظل آثاره الى أجيال وأجيال قادمة .

كان لا بد من قانون قابل للتطبيق، وقوانين دولية تحمينا جميعا على هذا الكوكب، كوكب الماء، كوكب الحياة، منحنا الله الحياة فيها لنعمرها، والقانون البيئي ما هو الا نظام يحافظ على منابع الحياة، عندما يقف في وجه مدمري البيئة، ويحمي الانسان وسائر المخلوقات منهم .

وليس بالقانون وحده نحافظ على بقاء الأنواع في توازنها، بل لابد من الحفاظ عليها سواء كنا جماعات أو أفراد، سواء كنا ضمن منظمات رسمية أو أفراد أو جمعيات، أو مجموعات تطوعية، وكل من موقع بيئته التي يعيشها، في المنزل، في المدرسة، في العمل، في الأماكن العامة، وفي مناطق الطبيعة الحرة .

ان القانون وضع لحمايتنا، وحماية أجيالنا القادمة في خضم هذا العالم الذي أصبحت فيه الصناعة والتكنولوجيا تمثل الأمواج العالية، ولا بد من التكيف مع الوضع، ورغم جهود وتحرك المنظمات الدولية خلال سنوات طويلة مضت، الا أنه هذه الجهود مضطردة مع المشكلات البيئية، التي أصبح الكثير منها تحت مظلة الاجراءات الرسمية للحد منها، والتحكم في مصادرها، والقدرة على حل أي مشكلات بيئية محتملة .

مدير التحرير

وزير النفط يشيد بجهود مؤسسات الدولة المعنية بتنفيذ مشاريع التعويضات البيئية

أشاد وزير النفط ووزير الدولة لشؤون مجلس الأمة الدكتور علي العمير بجهود مؤسسات الدولة المعنية بتنفيذ مشاريع برنامج الكويت لمعالجة البيئة الخاصة بمشاريع التعويضات البيئية الصادرة عن المجلس الحاكم للجنة الأمم المتحدة للتعويضات بموجب القرارين 269 و271.

واكد العمير الذي يشغل ايضا منصب رئيس مجلس إدارة نقطة الارتباط الكويتية لمشاريع البيئة (كويت أن أف بي) أهمية استمرار مؤسسات الدولة بجهودها الكفيلة بتنفيذ الإلتزامات الوطنية تجاه المنظمة الدولية بموجب الضمانات المقدمة من دولة الكويت بهذا الخصوص تأهيلا للبيئة الكويتية وتحقيقا للاستدامة البيئية المرجوة.

وأشار إلى أهمية مشاريع التعويضات البيئية نظرا لضرورة تأهيل بعض المواقع في الدولة المحددة ضمن برنامج المعالجة البيئية خاصة بعد نقل البرنامج البيئي الممول من قبل الأمم المتحدة إلى الإشراف الوطني لدولة الكويت من خلال نقطة الارتباط الكويتية لمشاريع البيئة.

وشدد على أن شفافية الكويت في تنفيذ هذه المشاريع في كل جوانبها وتحقيق أعلى مقاييس النجاح المطلوبة دفع الدولة إلى تشكيل فريق إستشاري لمساعدة ودعم الحكومة ممثلة في نقطة الإرتباط الكويتية لمشاريع البيئة في تنفيذ مشاريع التعويضات وفق الإطار الذي اتخذه المجلس الحاكم

د.علي العمير

التابع للجنة الأمم المتحدة للتعويضات بعد نقل الإشراف التام على هذه المشروعات لدولة الكويت.

وأفاد الدكتور العمير بأن أحدث التقارير الدولية المقدمة من الفريق الإستشاري الذي يترأسه الدكتور مجتبى كزازي وعضوية كل من الدكتور هانز شوماخر والدكتورة سبيكة العبد الرزاق عرض آخر مستجدات مشاريع التعويضات ومدى توافقها مع إلتزامات الكويت تجاه الأمم المتحدة.

واوضح أن التقرير أشاد بإلتزام دولة الكويت بمتطلبات برنامج الأمم المتحدة مثمنا دور نقطة الإرتباط الكويتية لمشاريع البيئة بإشرافها ومتابعتها للمشاريع الأمر الذي انعكس بإشادة الفريق الإستشاري في تقريره على دولة الكويت بشكل عام.

وذكر الدكتور العمير أن الفريق الإستشاري أوصى بتكييف وتحسين الجداول الزمنية الخاصة بالمشاريع المنفردة المنفذة من قبل كل من شركة نفط الكويت والهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية ووزارة الكهرباء والماء لتتوافق مع التكنولوجيا الحديثة والخبرات المكتسبة في مجالات عملها.

والمح الى ان الفريق ثمن دور شركة نفط الكويت في بناء أحدث منشآت التخلص من النفايات والتي سيتم إستخدامها للتخلص من بعض النفايات المستخرجة من البحيرات النفطية في شمال الكويت مشيدا بالتقدم المحرز من قبل الهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية في مشاريع إعادة الغطاء النباتي الواسعة النطاق ضمن البرنامج.

ولفت إلى التقدم الذي أحرز في مشاريع إعادة تأهيل موارد المياه الجوفية الملوثة في دولة الكويت والقائم عليها كل من نقطة الإرتباط الكويتية لمشاريع البيئة ووزارة الكهرباء والماء.

واكد أن برنامج الكويت للمعالجة البيئية يعتبر فريدا من نوعه كونه واحدا من أكبر وأعقد مشاريع المعالجة البيئية في العالم نظرا للتحديات التقنية الموجودة في تلك المشاريع.

وافاد بان برنامج الكويت للمعالجة البيئية يتألف من عشرة مشاريع منفردة تهدف إلى معالجة وإعادة تأهيل البيئة الكويتية على نحو كامل من الأضرار الناجمة عن غزو العراق لدولة الكويت في عام 1990.

تعزيز التعاون بين مكتب الأبحاث والدراسات في الهيئة العامة للبيئة والجهات البحثية في الدولة

قام موظفو مكتب الأبحاث والدراسات بزيارة ميدانية للجهات البحثية في الدولة جامعة الكويت، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب، معهد الكويت للأبحاث العلمية، وذلك لبحث سبل التعاون بين مكتب الأبحاث والدراسات وتلك الجهات، حيث يتطابق ذلك مع تطلعات المكتب الهادفة إلى تطويره وإنمائه لجعله من مصاف الجهات الداعمة للبحث العلمي وفقًا لما جاء في المادة رقم 7 من القانون البيئي 2014/42 «الإعداد والمشاركة في توجيه ودعم الأبحاث والدراسات في مجال حماية البيئة وصيانة مواردها وتحقيق التنمية البيئية ومتابعة تقييم نتائجها وتنفيذ التوصيات الصادرة عنها خلال الجهات المعنية بالدولة»

وقد تم في الزيارة الاطلاع على برامج الأرشفة الإلكترونية، ومناقشة أمور التحكيم والمحكمين إضافة إلى الاستعلام عن الاستراتيجيات والأولويات البحثية المتبعة لدى تلك الجهات وكذلك الاستفسار عن طريقة اعتماد أو اقرار أي مشروع بحثي. هذا وقد أبدت الجهات البحثية استعدادها للتعاون المشترك بينها وبين المكتب.

هيئة البيئة: مستمرون في متابعة ورصد وتحليل ظاهرة المد الاحمر بالكويت

اكدت الهئية العامة للبيئة استمرارها في متابعة ظاهرة المد الاحمر ورصدها وتحليل معطياتها بشكل علمي وتقديم المعلومات بشفافية حرصا على صحة وسلامة المواطنين والمقيمين وحفاظا على البيئة البحرية والتنوع الاحيائي فيها.

وقال نائب المدير العام للهيئة للشؤون الفنية بالانابة المهندس محمد العنزي ان الهيئة تتابع هذه الظاهرة منذ ورود بلاغ من الهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية يوم السبت الماضي بوجود بقع حمراء متفرقة في المياه الاقليمية للكويت.

واوضح العنزي ان المد الاحمر ينتج عن التكاثر السريع لبعض انواع الطحالب الدقيقة وحيدة الخلية الموجودة بالبيئة البحرية ضمن مجموعة هائلة من الهوائم والتي تشكل مصدرا رئيسيا في السلسلة الغذائية للاحياء المائية.

واضاف ان الفرق الفنية جمعت العينات للوقوف على النوع المسبب لهذه الظاهرة حيث بينت نتائج التحاليل البيولوجية للمياه التي اجريت في مختبرات الهيئة ومعهد الكويت للابحاث العلمية ان النوع المسبب هو من انواع الطحالب غير الضارة يعرف بـ(ميريونكتا روبرا) مبينا ان اللون الاحمر يرجع الى الصبغيات الحمراء اللون المعروفة (فايكوايريثرين).

وافاد بأنه نسبة لكثافة الطحلب المزدهر تشير التحاليل الجارية الى انخفاضها عما كانت عليه خلال ثلاثة أيام مضيفا ان زوارق هيئة البيئة ستستمر بالمسوح اليومية لمتابعة هذه الظاهرة الى حين التأكد من اختفائها تماما.

وقال ان هذه ليست المرة الاولى التي تتعامل بها الهيئة مع المد الاحمر مبينا انها تمتلك الخبرة الكافية ولديها آليات للتنسيق مع الاجهزة المختصة في الدولة للتعاطي مع هذه الحالات الطارئة.

وفد خبراء هولنديين يزور الهيئة

قام الخبيران رينوس هايبردجس وجوهان فويرمان بزيارة للبلاد اطلعا من خلالها على أنظمة الرقابة البيئية بدولة الكويت ومطابقتها ومقارنتها مع المعايير الدولية، والذي جاء تأكيدا لنتائج الباحثين في الهيئة العامة للبيئة، حيث قاما بعمل زيارات ميدانية لمحطات رصد تلوث الهواء، ومتابعة النتائج، والمشاركة في اجتماع ادارة

كما قاما بزيارة لوزارة الداخلية للاطلاع على أكثر المناطق المزدحمة بالسيارات، والتي لها دور كبير في تلوث الهواء.

الربط الإلكتروني بين الهيئة العامة للبيئة والهيئة العامة للصناعة

قامت إدارة التخطيط وتقييم المردود البيئي بحضور الاجتماع الخاص بالربط الالكتروني متمثلة بمدير الإدارة المهندسة سميرة الكندري وقسم المشاريع الصناعية بالتعاون مع مركز نظم المعلومات التابع للهيئة العامة للصناعة والإدارات المعنية حيث تم الاتفاق على الآلية والبرنامج الزمني لتنفيذ الربط.

وذلك تنفيذاً لقرارات مجلس الوزراء بشأن إلزام الجهات الحكومية العمل على الربط الإلكتروني مع الهيئة العامة للصناعة لتسهيل إجراءات الموافقات على المنشآت الصناعية وتقليل الدورة المستندية المرتبطة بها.

الوقود الاحفوري

يعتمد تركيب الوقود الأحفوري على دورة الكربون في الطبيعة، وبهذا يتم تخزين الطاقة(الشمسية) عبر العصور القديمة ليتم اليوم استخدام هذه الطاقة. حسب التقديرات العالمية ستغطي المصادر الأحفورية في عام 2030 حوالي 90 % من الحاجة العالمية للطاقة. في عام 2005 بلغت هذه النسبة 81 %. أما الكتلة الحيوية فهي تستخرج من الخشب ومن فضلات عضوية مختلفة.و قد قامت الثورة الصناعية في القرنين الثامن والتاسع عشر تزامنا مع استعمال الطاقة الأحفورية في المجال التقني، وخاصة الفحم الحجري في ذاك الوقت. أما في يومنا هذا، فيلعب النفط الخام الدور الأكبر في تلبية احتياجات الطاقة نظرا لسهولة استخراجه ومعالجته ونقله، مما يجعله أزهد ثمنا.

المصدر: ويكيبيديا- الموسوعة الحرة

خبير أممي: الكويت أقل تلوثاً من الوقود غير الأحفوري

أكد الخبير في التنمية المستدامة المستشار في الأمم المتحدة د. جورج نصر أن الكويت رغم أنها دولة نفطية تعتمد حركة اقتصادها على النفط الذي يعد أحد المصادر المنتجة لغازات الاحتباس الحراري، فإنها أقل تلوثاً من الوقود غير الأحفوري الذي يحتاج إلى كثير من الطاقة، ويسبب تلوثاً وإهدار مصادر المياه في عملية الإنتاج.

ووفق نصر، فان الكويت في مصاف الدول التي تقوم بدور فعّال للمحافظة على البيئة، ودعم التوجه العالمي نحو خفض انبعاثات الغازات الدفيئة التي تؤدي إلى ظاهرة الاحتباس الحراري.

وقال د. نصر في محاضرة متخصصة نظّمها قسم التغيرات المناخية بإدارة رصد ومتابعة جودة الهواء في الهيئة العامة للبيئة اليوم بعنوان «التغيرات المناخية وأثرها على دولة الكويت» إن الكويت من الدول المبادرة في المحافظة على البيئة، وما يصاحبها من تغيرات مناخية.

وأضاف أن الكويت أحد المبادرين للانضمام إلى الاتفاقيات الدولية ذات الصلة، ويأتي دورها في أن تكون على أهبة الاستعداد للتفاوض حول تلك الاتفاقيات، وما تنص عليه من التزامات بما يحافظ على مصلحتها.

وأوضح أن مفهوم تغير المناخ في العالم مرده إلى أسباب عدة، أبرزها ارتفاع نسبة غازات الاحتباس الحراري الناتجة عن الصناعات القائمة باستخدام الوقود الأحفوري الذي تم على المدى الطويل من دون استخدام آلية ذكية أو نظيفة تحد من نسبة الغازات المنبعثة المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري.

وأكد أهمية التركيز على جميع غازات الاحتباس الحراري وليس فقط على غاز ثاني أكسيد الكربون، كونه أحد الغازات الرئيسية التي تسبب تنامي ظاهرة الاحتباس الحراري المؤدية إلى ارتفاع درجة حرارة الأرض ومن ثم التسارع في هذا الارتفاع.

الهيئة تشارك في اجتماع الأطراف الثاني عشر لاتفاقية التنوع البيولوجي

جانب من الاجتماع

قام وفد دولة الكويت المكون من منى المعلا- رئيس قسم رصد الاحياء البرية، ولينا العوضي- قسم رصد الاحياء البرية من ادارة المحافظة على التنوع الاحيائي، بالمشاركة باجتماع الاطراف الثاني عشر لاتفاقية التنوع البيولوجي خلال الفترة من 6 الى 17 اكتوبر 2014 في بيونج تشانج، جمهورية كوريا.

وشارك الوفد بمناقشات الاجتماع وابداء رؤى دولة الكويت في المواضيع المطروحة كما شارك في اجتماعات دول اسيا وايضا الاحداث الجانبية.

وترأس وفد دولة الكويت اجتماع دول مجلس التعاون الخليجي وهو الاجتماع التنسيقي لاجتماع وزراء البيئة الخليجيين على هامش الاجتماع الرفيع المستوي.

لينا العوضي

محاضرة لقسم التغيرات المناخية بإدارة رصد ومتابعة جودة الهواء

«التغيرات المناخية وأثرها على دولة الكويت»

تناولت محاضرة «التغيرات المناخية وأثرها على دولة الكويت» التي نظمها قسم التغيرات المناخية بإدارة رصد ومتابعة جودة الهواء وألقاها الخبير الرائد الدكتور محمد المطوع، نظرة عامة عن مفهوم تغير المناخ والاسباب التي ادت لذلك وابرزها هي ارتفاع نسبه غازات الأحتباس الحراري الناتجه من الصناعات القائمة بأستخدام الوقود الأحفوري، وبدايتها كانت في فترة الثورة الصناعية حيث تم استخدام الوقود الأحفوري و على المدى الطويل دون استخدام آلية ذكية او نظيفه تحد من نسبة الغازات المنبعثه المسببه لظاهره الأحتباس الحراري و التي تعتبر السبب الرئيسي في تغير المناخ.

كما اوضح المطوع ان من الأفضل التركيز على جميع غازات الإحتباس الحراري وليس فقط التركيز على غاز ثاني اكسيد الكربون كونه من ضمن الغازات الرئيسية التي تسبب تنامي ظاهره الاحتباس الحراري المؤدية لارتفاع درجة حرارة الأرض والتسارع في هذا الارتفاع في حالة عدم التحكم في نسبة انبعاثاتها.

ومما لاشك فيه ان دولة الكويت دولة نفطية تعتمد حركة اقتصادها على النفط الذي يعتبر مصدر من المصادر المنتجة لغازات الأحتباس الحراري وهي في الواقع أقل تلوثا من الوقود غير الأحفوري، وذلك بسبب الوقود غير الإحفوري يحتاج الكثير من الطاقة وتسبب تلوثاً وتؤدي إلى إهدار مصادر المياه في عملية الإنتاج.

كون دولة الكويت من الدول المبادرة في المحافظه على البيئة وما يصاحبها من تغيرات مناخية، كانت من المبادرين للانضمام للاتفاقيات الدولية التي تسعى للمحافظة على تغير المناخ، ويأتي دور دولة الكويت ان تكون على أهب الاستعداد للتفاوض في هذه الاتفاقيات وما تنص عليه من التزامات لما يخدم ويحافظ على مصلحتها.

وهذه الجهود المبذولة تضع دولة الكويت في مصاف الدول العالمية التي تساهم بدور فعال في المحافظة على البيئة ودعم التوجة العالمي في خفض انبعاثات الغازات الدفيئة التي تؤدي لحدوث ظاهرة الأحتباس الحراري.

د.محمد المطوع

اجعل موسم التخييم للترفيه لا للتشويه

الضوابط والاشتراطات البيئية لموسم التخييم

وضعت الضوابط والاشترطات البيئية لموسم التخييم لصالح الانسان وبيئته وتقوم بالاشراف عليها ادارة التصحر وهذه الاسترطات كالتالي:

1- الالتزام بإقامة المخيمات الربيعية خلال الفترة المسموح بها فقط والتي تبدأ من 1 نوفمبر وحتى 31 مارس من كل عام.

2- إقامة المخيمات الربيعية بالمناطق المحددة والالتزام بالاجراءات الخاصة للترخيص بالتنسيق مع الجهة المختصة بلدية الكويت.

3- يقوم طالب الترخيص بالالتزام بوضع بيانات الترخيص الصادر له بمكان بارز بالمخيم لسهولة الاستدلال على الموقع المرخص من جهات الدولة المعنية.

4- الابتعاد عن خطوط الضغط العالي والطرق الدائرية السريعة ومناطق ومباني الخدمات العامة (الهاتف – الكهرباء – النفط – محطات الوقود والمنشآت العسكرية) بمسافة لا تقل عن (500م) خمسمائة متر.

5- الابتعاد عن حدود المحميات الطبيعية مسافة لا تقل عن (500م) خمسمائة متر.

6- الالتزام بتوفير عوامل الأمن والسلامة لضمان عدم حدوث الحرائق (وفقا لاشتراطات الادارة العامة للإطفاء).

7- عدم السماح بإقامة أي منشأة بمواد البناء الانشائية.

8- عدم السماح بعمل أي أسوار أو سواتر ترابية لتحديد المخيم.

9- حظر تبليط المخيم بالإسفلت أو الإسمنت أو بأي مواد أخرى ضارة بالبيئة أو تسويتها بالمكائن الثقيلة.

10- يحظر بغير ترخيص من البلدية تجريف التربة أو اجراء أي حفر في الطرق العامة والميادين.

11- عدم السماح بتواجد الآليات الإنشائية في أماكن التخييم.

12- عدم إلقاء النفايات السائلة أو الصلبة أو الغازية أو ردمها أو حرقها في موقع المخيم مع ضرورة التخلص منها بالطرق الآمنة بيئيا، وذلك في المواقع المحددة من قبل بلدية الكويت.

13- حظر ممارسة أي أنشطة أو تصرفات أو أعمال يكون من شأنها إتلاف أو تدهور البيئة الطبيعية أو الإضرار بالحياة البرية أو المساس بقيمتها الجمالية أو الايكولوجية.

14- حظر صيد أو قتل أو إمساك أو جمع أو إيذاء أو المساس بجميع الكائنات الفطرية أو بصغارها أو بيضها أو أعشاشها أو ملاجئها.

15- حظر ممارسة الرعي داخل مناطق التخييم.

16- الالتزام بعدم الاخلال بأحكام القانون رقم 42 لسنة 2014 – قانون حماية البيئة.

17- التقيد بخطوط الطرق الممهدة من قبل الجهات المختصة.

18- الالتزام بتطبيق كافة الاشتراطات والضوابط الخاصة بموسم التخييم والصادرة من الجهات المعنية بالدولة.

19- الالتزام بنظافة الموقع أثناء وبعد انتهاء موسم التخييم.

قانون رقم (42) لسنة 2014 م في شأن إصدار قانون حماية البيئة البرية والزراعية من التلوث (مادة 40)

يحظر على كل من يرتاد المناطق البرية بقصد إقامة المخيمات أو لأي غرض آخر القيام بأي نشاط من شأنه الإضرار بالتربة أو التأثير على خواصها الطبيعية أو تلويثها على نحو يؤثر على قدرتها الإنتاجية وتحدد اللائحة التنفيذية لهذا القانون الاشتراطات والمعايير الواجب التقيد بها.

ادارة التطوير الاداري والتدريب تعد خطتها للدورات التدريبية للعام 2014 - 2015

نبيل الجسار
مدير ادارة التطوير الاداري والتدريب

قامت ادارة التطوير الاداري والتدريب بالتنسيق مع جامعة الكويت والمؤسسات القائمة على البرامج التدريبية لموظفي الدولة بطرح خطتها التدريبية للعام 2014 - 2015، والخاصة بالدورات الادارية والفنية، بحيث يستفيد منها جميع موظفي الهيئة العامة لتطوير مهاراتهم العملية، والارتقاء بالعمل الوظيفي لديهم في مختلف مجالات العمل الخاصة بالهيئة العامة للبيئة، وامكانية الاستفادة منها في تطبيقها ضمن أعمالهم.

ويجري حاليا التسجيل لطلبات هذه الدورات على نظام الإجراءات الالكترونية الخاص بموظفي الهيئة بالتنسيق مع اداراتهم.

التحكم بالمخلفات الصناعية يشارك في تجميع الأدوية

قام قسم التحكم بالمخلفات الصناعية التابع لادارة البيئة الصناعية ممثلاً بكل من م. دلال الهاملي وسارة حميد وضحى سيد أحمد بالمشاركة ضمن فعاليات حملة تجميع الادوية المقامة بكلية الصيدلة والتي تهدف إلى توعية المجتمع بطرق التخزين الآمن للادوية غير المستخدمة والتالفة كجزء من حملة استرجاع الادوية والمساهمة في حماية المجتمع وذلك لما للتخلص من الادوية في شبكة الصرف الصحي من مضارعلى المياه الجوفية وبيئة على المدى الطويل.

ومن ضمن فعاليات الحملة:

حضور محاضرة من تقديم الدكتورة ايمان أبا حسين تم من خلالها شرح الآثار المترتبة على الرمي العشوائي للأدوية المنتهية الصلاحية في شبكات المجاري ومرادم البلدية.

قام طلبة كلية الصيدلة باستقبال الادوية المنتهية الصلاحية من أعضاء هيئة التدريس والطلبة والعاملين بالكلية وتم تصنيفها وفرزها وتجميعها خلال يومين متتاليين.

البلدية» لروّاد البر: «رخّص وخيّم»... فلا إلغاء للرسوم

حملة إصدار التراخيص انطلقت رسميا

- 300 دينار رسوم التأمين تسترجع بعد التأكد من نظافة الموقع و50 رسوم تسجيل

- آلية التنفيذ تعلن اليوم في مؤتمر صحافي ولا يمكن إلغاء القرار إلا بموافقة «البلدي»

- يمكن اختيار موقع المخيم إلكترونياً وأي تخييم قبل الموعد سيزال

– حددنا 13 موقعاً غير مسموح بالتخييم خارجها... وآلية إصدار الترخيص عبر الموقع الإلكتروني للبلدية تزامناً مع حملة إدارة العلاقات العامة بشأن ترخيص المخيمات الربيعية تحت شعار «رخّص وخيّم» جددت بلدية الكويت تحذيرها أصحاب المخيمات الربيعية من إقامة أي مخيم دون الحصول على التراخيص اللازمة، إضافة لدفع الرسوم المحددة «التأمين 300 دينار تسترجع بعد التأكد من نظافة الموقع، و50 دينارا رسوم الترخيص».

وأكد الوكيل المساعد لمحافظتي الفروانية والأحمدي في بلدية الكويت المهندس فيصل الجمعة أن ما يتداول عن إيقاف القرار المتعلق برسوم التأمين غير صحيح، مشيراً إلى أن البلدية ستعقد مؤتمراً صحفياً صباح اليوم للإعلان عن الخطة الإعلامية وآلية استخراج تراخيص المخيمات الربيعية.

وأضاف أن البلدية بصدد البحث عن مواقع جديدة للتخييم، والموضوع تحت الدراسة باعتباره يحتاج لأخذ الموافقات من الجهات المعنية، كاشفاً عن آلية جديدة لاختيار موقع المخيم، وذلك عن طريق برنامج تم وضعه على موقع بلدية الكويت الالكتروني، يتم من خلاله اختيار موقع التخييم ومراجعة فرع بلدية المحافظة للتأكد من خلوه.

وأعلن الجمعة أنه سيتم انطلاق موعد التسجيل للمخيمات الربيعية على أن يتم البدء بتنفيذ المخيمات بداية شهر نوفمبر، مؤكداً أن أي مخيم يتم نصبه قبل الموعد المحدد سيكون معرض للإزالة.

من جانبه، أكد نائب مدير العلاقات العامة في بلدية الكويت عبدالمحسن أبا الخيل ان قرار ترخيص التخييم صادر من المجلس البلدي، ووزير البلدية عيسى الكندري اعتمد آلية تنفيذه التي سيعلن عنها اليوم ولا يمكن الغاؤه أو تعديله الا بموافقة المجلس البلدي.

وأوضح أبا الخيل ان ما يتم تداوله عن إلغاء القرار عار عن الصحة وان البلدية عازمة على تنفيذ القرار وسط استعدادات غير مسبوقة في بلديات المحافظات المعنية بالتنفيذ وهي الجهراء والأحمدي والفروانية مشيرا إلى ان القرار جاء لتنظيم عملية التخييم التي صاحبها الكثير من

التجاوزات في السنوات الأخيرة، وسببت مشاكل أمنية واجتماعية وبيئية متمنيا تعاون رواد وأصحاب المخيمات لمصلحة الجميع.

وذكر ان إدارة العلاقات العامة في البلدية أطلقت حملتها الإعلامية بشأن ترخيص المخيمات الربيعية تحت شعار«رخّص وخيّم» بمناسبة قرب موسم التخييم لهذا العام الذي سيبدأ في الأول من شهر نوفمبر المقبل،من خلال نشر اعلانات بهذا الخصوص عبر وسائل الاعلام المختلفة المرئية والمقروءة والمسموعة إضافة لإعلانات «الموبي» التي بدأ تركيبها في شوارع ثلاث محافظات هي الأحمدي والفروانية والجهراء.

وذكر ان الحملة تهدف إلى توعية المواطنين والمقيمين الراغبين في التخييم لهذا الموسم من خلال التعريف بالأماكن المسموح التخييم فيها والتي حددت في 13 موقعا وعدم السماح بالتخييم خارجها موضحة ان آلية إصدار الترخيص من حيث كيفية طلب ترخيص المخيم ورقم الطلب وحجز موقع المخيم يتم من خلال الموقع الالكتروني لبلدية الكويت (www. baladai. gov.kw) ومراجعة صاحب طلب الترخيص لفرع البلدية التابعة له موقع المخيم لسداد رسم الخمسون دينار ودفع التأمين، والبالغ 300 دينار لاستلام الترخيص ووضعه في مكان بارز في المخيم.

وأضاف ان الادارة صممت اعلانات «موبي»

تتضمن التعريف بآلية ترخيص المخيم وحجز الموقع والتي تم تركيبها والبالغ عددها 36 إعلانا في شوارع محافظات الأحمدي والفروانية والجهراء إضافة لنشر اعلان في الصحف المحلية والاذاعة والتلفزيون وجريدة كويت اليوم الرسمية.

وذكر ان إدارة العلاقات العامة في البلدية عقدت مؤتمرا اعلاميا شارك فيه مدير إدارة نظم المعلومات المهندس طارق المديني لتدشين الموقع الالكتروني وتوضيح آلية استخدام إصدار الترخيص لطلبات حجز موقع المخيمات إضافة لمدير إدارة المساحة المهندس هشام الطليحي الذي وضح أماكن التخييم التي تم تحديدها والطاقة الاستيعابية لكل موقع وطريقة استخدام الاجهزة الخاصة بتحديد إحداثيات المخيم من قبل مفتشي إدارات النظافة في المحافظات التابعة لها مواقع التخييم إلي جانب مشاركة نائب مدير إدارة العلاقات العامة عبدالمحسن أبا الخيل الذي وضح أهداف الحملة التوعوية بشأن الآلية الجديدة وماهي الاشتراطات والضوابط التي يجب الالتزام بها أثناء التخييم والخدمات التي ستقدمها البلدية لمرتادي البر والاجراءات التي ستطبق للتأكد من وجود ترخيص المخيم وتطبيق الاشتراطات والضوابط للحد من

المخالفات المتعلقة بالمحافظة على البيئة البرية ونظافة موقع المخيمات أثناء فترة التخييم من الأول من نوفمبر لغاية نهاية مارس من كل عام وكذلك بعد انتهاء موسم التخييم.

- استعدادات غير مسبوقة في البلديات المعنية بالتنفيذ

مسيرات حول العالم من أجل المناخ قبيل قمة الأمم المتحدة

تجمعت حشود حول العالم للمطالبة بإجراءات للحفاظ على المناخ من التغير قبيل قمة خاصة للأمم المتحدة، حيث دعا المتظاهرون قادة العالم إلى الإلتزام بخطة دولية راسخة فى هذا الشأن، وتجمع عشرات الآلاف فى نيويورك رافعين لافتات تطالب باتخاذ إجراء بشأن تغير المناخ.

وتجمعت حشود فى ملبورن وكيرنز وأجزاء أخرى من استراليا للمطالبة باتخاذ إجراء سريع من أجل مواجهة التغير المناخى، وذلك ضمن مسيرة عالمية كانت مقررة قبل قمة الامم المتحدة الخاصة بالمناخ.

وأنضم الآلاف لمسيرة تم تنظمها فى ملبورن ضمن الفعاليات المقررة فى 159 دولة ، وفى برلين، تجمع عشرة آلاف شخص عند بوابة براندنبورج للدعوة إلى اتخاذ إجراء سريع.

كما شارك الآلاف في مسيرات منظمة من أجل المناخ في كل من بروكسل وأوسلو وبلجراد

وجاءت مسيرات أخرى في أعقاب يوم تحرك دولي اجتذب أكثر من 300 ألف شخص في شوارع مدينة نيويورك فيما قال نشطاء إنه أكبر مسيرة على الإطلاق في قضية التغير المناخي. وكان الحشد ذلك اليوم يعادل 3 أمثال الرقم القياسي المسجل لهذه القضية قبل 5 أعوام في كوبنهاغن.

شارك الآلاف في مسيرات منظمة من أجل المناخ في كل من بروكسل وأوسلو وبلجراد

كان الحشد ذلك اليوم يعادل ٣ أمثال الرقم القياسي المسجل لهذه القضية قبل 5 أعوام في كوبنهاغن

مساهمات لتمويل الحفاظ على المناخ العالمي من التغير

تعهدت حكومات ومستثمرون بتقديم أكثر من 200 مليار دولار لتمويل قضية المناخ بحلول نهاية 2015، بينها 30 مليار دولار على شكل سندات خضراء بالمصارف التجارية و100 مليار دولار من مجموعة مصارف للتنمية.

وقالت الأمم المتحدة، في بيان لها في ختام أعمال قمتها بشأن تغير المناخ، في مدينة نيويورك الأميركية، إن هذه التعهدات بالدعم المالي ستعطي "دفعة قوية" لوعد قطعته الدول الغنية في 2009 بتقديم 100 مليار دولار سنويا بحلول 2020 من جميع المصادر لمساعدة الدول الفقيرة على التحول إلى الطاقة المتجددة والتكيف مع الموجات الحارة والجفاف وارتفاع مستويات البحار.

وحددت القمة التي استغرقت يوماً واحداً، برعاية الأمين العام للأمم المتحدة، بان كي مون، أهدافها بوقف زوال الغابات الاستوائية بحلول 2030، وتحسين إنتاج الغذاء، وزيادة حصة السيارات الكهربائية بالمدن إلى 30 % من السيارات الجديدة المطروحة للبيع بحلول 2030.

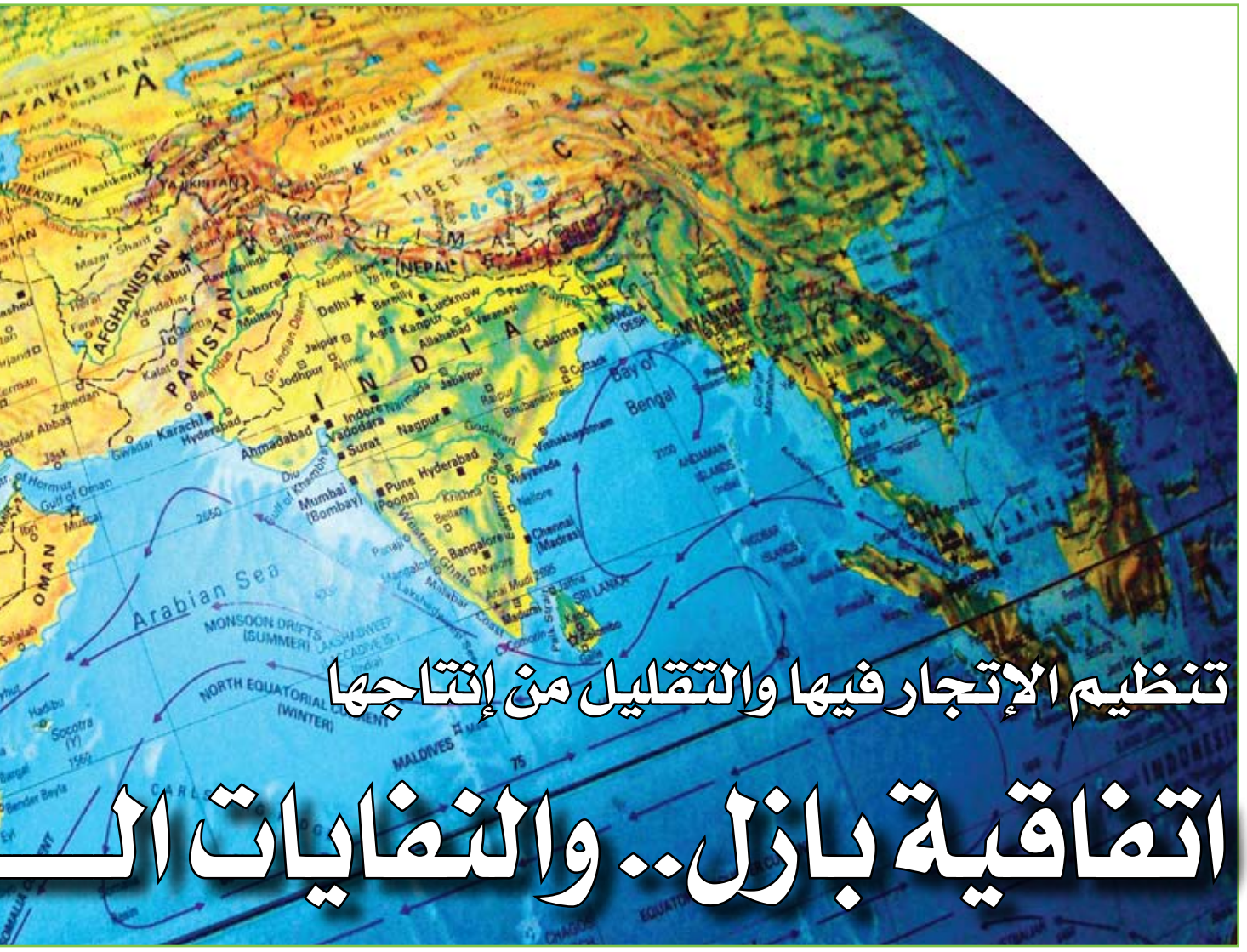
ووضعت هذه المبادرات غير الملزمة تحالفاتٌ مختلفة لحكومات وشركات متعددة الجنسيات ومدن ومجموعات اقتصادية ومستثمرون ومنظمات بيئية ومجموعات أخرى.

وحتى الآن لا يزال العمل يسير ببطء مع كثير من الدول التي تركز بشكل أكبر على تحسين النمو الاقتصادي وخلق فرص عمل، بحسب وكالة "رويترز».

إلى ذلك، تحضر الأمم المتحدة قمة عالمية بشأن الاحتباس الحراري بمشاركة 200 دولة.

ومن المرتقب أن تستضيف العاصمة الفرنسية باريس أعمال هذه القمة.

وبحسب الاتفاقيات الدولية المتعلقة بتغير المناخ، فإن الدول النامية مطالبة بخفض الانبعاث الحراري لنسب معينة، لن تستطيع الوصول لها من دون تطوير قدراتها الصناعية واستخدام التقنيات التي تساعد على ذلك، وهو ما يلزمه مساندة الدول الصناعية الكبرى في تقديم الدعم الفني والمادي باعتبارها تتحمل المسؤولية الأكبر عن ارتفاع معدلات التلوث التي تسببت في تفاقم ظاهرة التغيرات المناخية التي يواجهها كوكب الأرض، بحسب كبير خبراء التغيرات المناخية بالجامعة العربية .



تنظيم الإتجار فيها والتقليل من إنتاجها
اتفاقية بازل.. والنفايات الـ

حركة عبرالحدود

تعتبر اتفاقة بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها، هي المعاهدة الأوسع والأهم دولياً بشأن النفايات الخطرة وغيرها. تهدف هذه الاتفاقية إلى تنظيم التجارة الدولية في النفايات الخطرة والنفايات الأخرى، للتقليل من إنتاجها وحركتها عبر الحدود، وكذلك ضمان التخلص منها السليم بيئيا.

أقرت اتفاقية بازل في آذار/ مارس 1989 ودخلت حيز النفاذ في أيار/ مايو 1992 من أجل تمكين رصد تنفيذ اتفاقية بازل من جانب الأطراف المشاركة، وأن يقدم تقارير عن هذه المسألة إلى مؤتمر الأطراف على أساس منتظم، وتنص الاتفاقية على إنشاء آلية للإبلاغ كل الأطراف الأخرى، على النحو المنصوص عليه في المادة 13 الفقرة 3 من اتفاقية بازل. وينص هذا البند على أن تقدم الأطراف المشاركة – قبل نهاية كل سنة– تقريرا عن السنة السابقة يحتوي على المعلومات على النحو المحدد في المادة 13 (3أ (A-3) إلى 13 (3ط – 3i). نقط الاتصال لاتفاقية بازل هي المسئولة عن تلقي وتقديم المعلومات المطلوبة على النحو المخصوص عليه في المادتين 13 و16.

التقارير الوطنية مصدر قلق كبير من جانب الأطراف في الوفاء بالتزاماتها لاتفاقية بازل، وضح ذلك من خلال اجتماع مؤتمر

النفايات الخطرة

الأطـراف الثامـن، وفيه تم تكليـف «لجنة إدارة آلية تعزيز وتنفيذ الامتثال للاتفاقية» (مـن الآن فصاعدا) لمواصلة تطوير فهمها لقضايا التقارير الوطنية بغية توفير التوجيه بشأن كيفية إعداد التقارير الوطنية وكيفية تحسينهـا (القـرار 8/32). قـررت اللجنـة وفـاءً بأولوياتها، وضع وثيقة توجيهية بشأن تحسين تقديم التقاريـر الوطنية من جانب الأطـراف فـي اتفاقيـة بـازل. وكانت هذه الوثيقـة التـي وافقـت عليهـا اللجنة عقب دورتها السابعة (25-26 يونيو 2009).

وقد أصدرت لجنة إدارة آلية تشجيع التنفيذ والامتثال لاتفاقية بـازل في سبتمبر 2009 هذه الوثيقة الإرشادية هي في المقام الأول دليـل عملي للمسئوليـن التقنيين الوطنيين عـن جمـع المعلومـات وإعـداد التقاريـر الوطنيـة التـي ستقـدم سنوياً إلـى الأمانة العامـة لاتفاقيـة بـازل. هـذه الوثيقة ومن المتوقـع أن تكمل قائمـة الوثائق الإرشادية بشـأن تنفيـذ اتفاقية بـازل، ونسخ منقحة من استمارات وثيقـة الإبلاغ ووثيقة النقل والتعليمات ذات الصلة، كما أنها تعتبر كدليل لنظـم المراقبة، ولتشريـع وطني نموذجي، والتحقق من وجـود قائمة للمشرع، وكدليل منهجي لإعداد قوائم الحصر الوطنية لدول اتفاقية بـازل، وكتيب التعليمـات: استبيان حـول «نقل المعلومـات». كل هـذه الوثائق يمكن الاطلاع عليها في الموقع الإلكتروني للاتفاقية (http://www.basel.int).

لا ينبغـي أن يفهـم أو يفسـر أي بنـد فـي هـذه الوثيقة علـى نحو مخالـف لنصوص الاتفاقيـة والقـرارات ذات الصلـة التـي اعتمدها مؤتمر الاطـراف. وترحب اللجنة بـأي تعليقات مـن الأطراف بشـأن محتوى هـذه الوثيقة الإرشادية وعن تطبيقاتها. كل الأطراف مدعوة إلى إرسال هذه التعليقات إلـى: sbc@unep.ch، صيغت هذه الوثيقة من قبـل «اللجنة الإداريـة لتشجيع التنفيذ والامتثـال لاتفاقية بازل» وذلك بدعم مالي مـن السويـد والمملكـة المتحـدة وايرلندا الشمالية. وكانـت الترجمـة التـي قدمتها لاتفاقية بازل المراكز الإقليمية والتنسيقية فـي الصين (الصينيـة)، مصـر (العربية)، روسيـا (الروسية)، والسنغـال (الفرنسية)، والاوروغواي (الإسبانية).

وثيقة إرشادية

الغرض من هذه الوثيقة الإرشادية هو توفير دليـل مساعد للـدول الأعضاء فـي إعداد التقاريـر المحليـة. تحتـوي هـذه الوثيقة الإرشادية على عناوية إرشادية (مثل: آليات التنسيق بيـن الجهات الحكومة ذات الصلة والمعنية في القطاع الخاص أو الجمعيات، اجـراءات جمع وتبـادل المعلومات، تقنيات جمـع البيانات، فضلا عن المـوارد التقنية والبشرية اللازمـة لتحسين إعداد التقارير الوطنية السنوية.

هـذه الوثيقـة الإرشاديـة قد أعـدت وفقا للمادة (13) الفقرة (3) من اتفاقية بازل التي تنص على أن «على الأطراف بما يتفق مع القوانين واللوائح الوطنية، أن تقدم كل سنة تقريرا من خلال الأمانة، إلى مؤتمر يحتوي هذا التقرير على المعلومات التالية:

أ- السلطـات المختصـة ومراكـز الاتصال التي تم تعيينها وفقا للمادة (5).

ب- معلومـات عن التحـركات عبر الحدود للنفايـات الخطرة أو النفايات الأخرى التي تتداخل معها، بما في ذلك.

- كمية النفايات الخطرة التي يتم تصديرها (فئتهـا، خصائصهـا، ومقصدهـا، أي بلد عبـور وطريقة التخلص منهـا) كما ورد في التعليمات.
- كمية النفايات الخطرة والنفايات الأخرى المستوردة، والفئـة، والخصائص، والأصل، وطرق التخلص منها.
- المستهلكات التـي لا يسير التعامل معها على النحو المنشود.
- الجهـود المبذولة من أجـل التوصل إلى الحد من كمية النفايات الخطرة أو النفايات الأخرى الخاضعة للتحرك عبر الحدود.

ج- معلومـات عـن التدابيـر التـي تتخذها الدول في تنفيذ هذه الاتفاقية.

ح- معلومـات عـن المؤهـلات الاحصاءات المتاحـة التي تم جمعها من قبل الدول عن توليد ونقل والتخلص من النفايات الخطرة أو غيرهـا مـن النفايات التي لهـا آثار على صحة الإنسان والبيئة.

خ- المعلومـات الثنائية والمتعددة الأطراف والإقليمية المتعلقـة بالاتفاقات والترتيبات التـي دخلت حيز العمل بالمادة 11 من هذه الاتفاقية.

د- معلومات عن الحوادث التي وقعت خلال التحرك عبر الحدود والتخلص من النفايات الخطـرة والنفايات الأخرى وبشأن التدابير المتخذة للتعامل معها.

ذ- معلومـات عـن خيـارات التخلص من النفايات ضمن مجال اختصاصها الوطني.

معلومـات عـن التدابيـر المتخـذة لتطوير تكنولوجيـات لخفض/ القضـاء على إنتاج النفايات الخطرة والنفايات الأخرى.

ر- المسائل الأخرى ذات الصلة التي يراها أعضاء المؤتمر.

ومـع ذلـك فإن عـدداً مـن البلـدان تواجه صعوبات فـي تقديم المعلومات بشأن إدارة

بعض الأطراف تفتقر إلى الاستراتيجيات التي تهدف إلى التحكم في النفايات الخطرة داخل البلد. وهذا يشمل الافتقار إلى الترتيبات المؤسسية من حيث إنشاء مركز التنسيق أو السلطة/ السلطات المختصة

النفايات الخطرة إلى الأمانة العامة وفقا للمادة 13 من الفقرة 3 من الاتفاقية.

بعض هذه الصعوبات التي واجهتها مدرجة أدناه:

أ- التعقيد في اتفاقية بازل

هناك عدد من البلدان التي تواجه تحديا هائلا في متطلبات الإبلاغ عن النفايات الخطرة. هذه التحديات تتمثل في الافتقار إلى المساعدة والتوجيه في تجهيز، وجمع البيانات والإبلاغ عنها (جرد العهدة).

ب- عدم وجود استراتيجيات للتعامل مع النفايات الخطرة

بعض الأطراف تفتقر إلى الاستراتيجيات التي تهدف إلى التحكم في النفايات الخطرة داخل البلد. وهذا يشمل الافتقار إلى الترتيبات المؤسسية من حيث إنشاء مركز التنسيق أو السلطة/ السلطات المختصة، فضلا عن عدم وجود أحكام قانونية لتعزيز إقامة المؤسسات المختصة. غياب الاستراتيجيات على المستوى الوطني؛ ينتج عنه عدم تحديد للأهداف قصيرة/ طويلة الأمد للتعامل مع النفايات الخطرة.

ج- انعدام التنسيق وتفتت الأدوار داخل نفس البلد

هناك نقص ف يالتنسيق وتشتت في الجهود بين الإدارات الحكومية وكذلك بين سلطة الحكومة المركزية وسلطات المحليات، في نفس البلد. غير أن آليات التنسيق بين السلطات غالبا ما يؤدي إلى ازدواجية في الأدوار بين ال إدارات الحكومية ذات الصلة. ويلاحظ هذا خاصة في البلدان التي يوجد فيها أكثر من سلطة مختصة/ أو حيث توجد العديد من المؤسسات التي تتناول تنفيذ الاتفاقية. في بعض الحالات، أدوار نقطة الاتصال والسلطات المختصة ليست واضحة المعالم مما يؤدي إلى ازدواجية في الأدوار ومزيد من التفكك. بالإضافة إلى ذلك، فإن الإجراءات اللازمة لجمع وتبادل المعلومات بشأن النفايات الخطرة بين الهيئات ذات الصلة عادة ما تكون في غير نصبها.

د- النقص في المصادر والمعرفة في اجراءات الحصر

عدم وجود الآليات لجمع وتبادل المعلومات ينشأ جزئيا بسبب الافتقار إلى التدريب على تقنيات جمع البيانات والموارد التقنية والبشرية اللازمة لتحسين إعداد التقارير الوطنية. نقص فرص الحصول على التمويل الكافي، وتكنولوجيا المعلومات لرصد الاتجار غير المشروع ووضع قواعد البيانات يحد من قدرة الأطراف على الوفاء بالتزاماتها فيما يتعلق بمنع الاتجار غير المشروع، أو إلى الاستجابة لحالات الطوارئ وتقديم التقارير الوطنية. على ما يبدو فإن جميع الأطراف في حاجة إلى المساعدة في اجراء أنشطة التفتيش لاستيراد وتصدير النفايات الخطرة فضلا عن رصد التحركات غير المشروعة للنفايات الخطرة. السلطات المكلفة بمسؤولية تنفيذ الاتفاقية قد لا يتوفر لديها الخبرة التقنية داخل البلد أو على المستوى الإقليمي. عدم وجود تدريب للعديد من الوكالات الأخرى المرتبطة بهذ السلطات (مثل القضاء والجمارك)، بالإضافة إلى انعدام التنسيق،

ويلاحظ في هذه الحالات أن هناك عدم تطابق بين نماذج الإبلاغ من حيث الوزن أو الأنواع يتوافق مع تصنيف النفايات.

هـ- أنواع النفايات المسجلة

في بعض الحالات، هناك نقص في المعرفة فيما يتعلق بأنواع النفايات التي يتم التحكم بها تبعاً لاتفاقية بازل. وهذا عادة ما ينبع من عدم وجود تعريف وطني للنفايات الخطرة.

و- سياسة التصدير

هناك تركيز شديد على تقييد استيراد النفايات الخطرة أكثر بكثير عن التركيز من السيطرة على تصدير النفايات الخطرة من أطراف اتفاقية بازل إلى بلدان أخرى. عدم وجود نهج متوازن بين تصديرواستيراد النفايات الخطرة، ومعالجة المعلومات والإبلاغ عن السياسات والممارسات للصادرات والواردات من النفايات الخطرة يمكن أن يعيق تحقيق هدف الحد من تحركات النفايات الخطرة عبر الحدود.

ز- التنسيق مع منظمة الجمارك العالمية

قلة أو عدم وجود تنسيق بين مسئولي الجمارك وغيرهم من المسئولين المعنيين في رصد النفايات، فمسئولي الجمارك قد يكونون أكثر اهتماما بتحصيل الرسوم للحكومة عن مراقبة تحركات النفايات الخطرة عبر الحدود.

الاستراتيجية الوطنية لجمع المعلومات

العناصر التالية ستكون مفيدة في إنشاء آلية لجمع المعلومات لتقديم التقارير الوطنية في إطار اتفاقية بازل:

العنصر 1: تعيين نقطة اتصال

تعرف اتفاقية بازل نقطة الاتصال بأنها «كيان مسئول عن تلقي وتقديم المعلومات على النحو المنصوص عليه في المادتين 13 و16» (المادة 2.7).

> هناك تركيز شديد على تقييد استيراد النفايات الخطرة أكثر بكثير عن التركيز من السيطرة على تصدير النفايات الخطرة من أطراف اتفاقية بازل إلى بلدان أخرى

نقطة الاتصال هي مركز التنسيق ووضع السياسات للمؤسسة المسئولة (مثل وزارة البيئة أو التجارة والصناعة).

نقطة الاتصال يمكن أن تلعب دوراً رئيسياً في التنسيق من خلال:

- المساعدة في التأثير على السياسة العامة بشأن إدارة النفايات الخطرة.
- تيسير التنسيق عبر مجموعة من أنشطة القطاع المتصلة أو التي تنطوي على معالجة النفايات الخطرة.
- توعية وتعبئة وإشراك طائفة واسعة من أصحاب المصلحة بشأن إدارة النفايات الخطرة.

على كل طرف من أطراف الاتفاقية أن يعين نقطة اتصال واحدة فقط.

العنصر 2: تعيين السلطة/ السلطات المختصة

تعرف اتفاقية بازل السلطة المختصة «بوصفها السلطة الحكومية المعينة من قبل الطرف الموقع على الاتفاقية، وتكون مسئولة عما تراه مناسباً في مناطق نفوذها (مثل: المحافظات) في تلقي والتبليغ عن حركة النفايات الخطرة أو غيرها من النفايات عبر الحدود، وأية معلومات تتعلق بها، والاستجابة لمثل هذه الإنذارات»

في المراحل الأولية يكون من الضروري تحديد المؤسسات داخل البلاد أو خارجها التي يمكن الاتصال بها للحصول على المساعدة التقنية ونقل التكنولوجيا

(المادة 2.6).

قد تكون السلطة المختصة عبارة عن «وكالة أو هيئة مسئولة عن حماية البيئة والسيطرة على التلوث». السلطة المختصة مكلفة بالسيطرة على تزايد النفايات الخطرة وكذلك تخزينها ونقلها والتخلص منها وانتقالها عبر الحدود.

في بعض الحالات، يمكن أن يكون هناك أكثر من جهة مختصة تحدد تبعاً لمجال المسؤولية وطبيعة الأنشطة، ومع ذلك تتم تسمية جهة واحدة فقط تكون هي السلطة المختصة لتلقي الإبلاغ في حالة دولة العبور.

العنصر 3: تعين الأقسام الداخلية للسلطة المختصة للتعامل مع إدارة النفايات الخطرة

من أجل تحسين سير العمل داخل السلطة المختصة (كالإدارة أو قسم أو وحدة) يجب أن يكون الموظفين المعينين مؤهلين بشكل مناسب.

العنصر 4: تعريف مصادر المساعدة التقنية

في المراحل الأولية يكون من الضروري تحديد المؤسسات داخل البلاد أو خارجها التي يمكن الاتصال بها للحصول على المساعدة التقنية ونقل التكنولوجيا. هذه المؤسسات، والتي قد تشمل المراكز الإقليمية لاتفاقية بازل، والمؤسسات الحكومية، والجامعات، ومراكز البحوث، والصناعة، سوف تكون ذات قيمة في توفير التدريب والتقنية والدراية العلمية وكذلك تقديم المشورة والخبرة في مجالات مثل:

- التعامل مع نظام الإبلاغ لهذه الاتفاقية.
- وضع مبادئ توجيهية تقنية لإدارة النفايات الخطرة.
- تقديم الخبرات من خلال مجموعات العمل الفنية.
- إدارة النفايات الخطرة وغيرها من النفايات.
- تكنولوجيا التعامل السليم بيئياً مع النفايات الخطرة والنفايات الأخرى، مثل تكنولوجيا التخلص من النفايات قليلة/منعدمة الانبعاث.
- تقييم القدرات المتاحة والمواقع.
- رصد النفايات الخطرة والنفايات الأخرى.
- الاستجابات لحالات الطوارئ.
- المساعدة في تحديد حالات الاتجار غير المشروع.

العنصر 5: تحديد مصادر المساعدة المالية

تحتاج الأعمال ذات الصلة لوضع استراتيجية لإدارة النفايات الخطرة عبر الحدود ومراقبة حركة النفايات الخطرة إلى تمويل للتدريب والبحوث، وتطوير التشريعات والقيام بعمليات تفتيش ورصد الامتثال لبنود الاتفاقية، ولذلك فمن المهم أن تكون هناك تحديد لمصادر التمويل المحتملة من داخل وخارج البلاد.

العنصر 6: وضع مقترحات للتمويل

من أجل الحصول على التمويل المطلوب من المؤسسات التي قد تم تحديدها للحصول على المساعدة المالية فإنه من المهم أن يتم وضع مقترحات لتقديمها إلى هذه المؤسسات المختلفة. المؤسسات التي تم تحديدها للمساعدة التقنية يمكن أن تساعد في وضع هذه المقترحات.

حصر النفايات الخطرة ينبغي أن يشمل مصادر النفايات ومواقع التخلص والمعالجة للنفايات الخطرة. ينبغي القيام بالحصر وفقاً لاتفاقية بازل «وثيقة التوجيه بشأن اجراء حصر»، «الدليل المنهجي لإعداد قوائم الحصر الوطنية بموجب اتفاقية بازل».

العنصر 7: تقديم تعريف وطني للنفايات والنفايات الخطرة

التشريعات الوطنية التي اعتمدتها الدولة لتنفيذ اتفاقية بازل (انظر العنصر 11) ينبغي أن يتضمن تعريفاً للنفايات والنفايات الخطرة وفقاً لاتفاقية بازل. هذا التعريف الوطني قد يتجاوز التعريف الوارد في اتفاقية بازل.

العنصر 8: القيام بعمليات حصر للنفايات الخطرة والنفايات الأخرى

حصر النفايات الخطرة ينبغي أن يشمل مصادر النفايات ومواقع التخلص والمعالجة للنفايات الخطرة. ينبغي القيام بالحصر وفقاً لاتفاقية بازل «وثيقة التوجيه بشأن اجراء حصر»، «الدليل المنهجي لإعداد قوائم الحصر الوطنية بموجب اتفاقية بازل». هذا العنصر يوضح حالة إدارة النفايات الخطرة في البلاد، والكميات والجهود التي وضعت لإدارة/ أو الحد من توليد النفايات الخطرة من جانب الصناعة. تحديث هذا الحصر يجب أن يكون دورياً. هذا العنصر يجب أن يسبق وضع التشريعات والسياسات على أي من النفايات.

عنصر 9: تحديد قائمة النفايات التي يتعين التحكم بها

تحديد جميع فئات النفايات وما يرتبط بها من خصائص لغرض السيطرة على مصادرها، وتداولها والتخلص منها. المساعدة التقنية لكل من الشركاء المحليين والدوليين قد تكون لازمة لإنجاز هذا

وضع وثيقة حول سياسة النفايات بالتفصيل لإعلان الحكومة التزامها لتحقيق مستويات مقبولة من الأداء في مجال إدارة النفايات.

التحديد. ينبغي أن يكون التماس المساعدة التقنية وفقا للإجراءات المحلية للإدارة الحكومية المسئولة عن التعاون الدولي.
هذه القائمة من النفايات التي يتعين التحكم فيها يمكن أن تشمل النفايات الخطرة التي لم يتم تصنيفها في المادة 1 (1 – أ) 1 b من الاتفاقية والتي تم تحديدها في المرفقين الأول والثامن والتاسع (I. VIII (and IX من الاتفاقية على أن تكون الرقابة على النقل عبر الحدود وفقا للمادة 1 (1 – ب) 1(1 b)، أو أي نفايات تتطلب عناية خاصة عند التحرك عبر الحدود.

العنصر 10: وضع سياسة إدارة النفايات
وضع وثيقة حول سياسة النفايات بالتفصيل لإعلان الحكومة التزامها لتحقيق مستويات مقبولة من الأداء في مجال إدارة النفايات. هذه السياسة ينبغي أن تكون بمثابة الأساس لتطوير التشريعات ووضع استراتيجية بشأن النفايات الخطرة وتقديم رؤية موحدة للتعامل مع مختلف القطاعات لإدارة النفايات هذه السياسة سوف تكون جزءاً من سياسة شاملة في مجال البيئة للبلد بأكمله/ أو دولة قائمة بذاتها بشأن النفايات.
سلطات المحليات/ البلديات قد تكون هي الجهة المسئولة عن معالجة النفايات بموجب تشريع منفصل، في كثير من البلدان. ونظرا لمحدودية قدرة هذه السلطات المحلية/ البلدية على معالجة النفايات الخطرة، فلا بد من وضع سياسات واستراتيجيات وتشريعات وقرارات منفصلة خصيصا لمعالجة النفايات الخطرة على الصعيد الوطني لضمان المعالجة السليمة بيئياً للنفايات الخطرة في البلاد، وذلك بالتعاون مع جميع أصحاب المصلحة. وهذه السياسات لابد أن تكون مرتبطة بالسياسة العامة لإدارة النفايات على المستوى المحلي، حسب الضرورة بناءً على وضع كل بلد.

العنصر 11: تطوير التشريعات لتنفيذ السياسة العامة
يتم تفعيل وتنفيذ هذه السياسة المشار إليها أعلاه بشأن النفايات (والتي تشمل النفايات الخطرة) من خلال السياسة العامة عن طريق تطوير تشريعات لمراقبة النفايات الخطرة. هذا التشريع يجب أن يتماشى مع أو يفوق متطلبات اتفاقية بازل (انظر نموذج التشريع الوطني وقائمة اختيار المشرع). ينبغي أن ينص التشريع على:
أ- تعيين نقطة اتصال والسلطة (السلطات) يجب أن تمنح سلطة تنظيمية مناسبة للسلطة المختصة لجمع البيانات واجراء عمليات تفتيش منتظمة وعشوائية لمواقع الشحن أو أية وسيلة من وسائل النقل لضمان الامتثال.
ب- أن تسجل مصادر النفايات الخطرة وطرق تخزينها ونقلها ومعالجتها المبدئية والتخلص النهائي منها/ أو عند السماح باستيرادها وتصديرها.
ج- وضع نظام معلومات وطني للنفايات الخطرة.
د- ضرورة تبليغ المنشآت المرخصة السلطة المختصة في حالة وجود أي حادث صرف أو الانسكاب.
هـ- اجراءات لإصدار التصاريح.
و- القيود على استيراد أو تصدير أو نقل النفايات الخطرة.
ز- طرق التخلص المقبولة والسليمة بيئيا وفقا للمرفقين «4أ و4ب» (4A – 4B) من الاتفاقية.
ح- اجراءات لتتبع تحركات النفايات

تنظم المعاهدات والاتفاقيات البيئية تحت مظلة برنامج الأمم المتحدة

الخطرة داخل البلد.
ط- نماذج لوثائق الإبلاغ/ الإنذار ونقل النفايات الخطرة والنفايات الأخرى من أجل السيطرة عليها.

العنصر 12: وضع استراتيجية لإدارة النفايات
اقتراح استراتيجية وطنية لإدارة النفايات ونهج متكامل لمعالجة المشاكل الناجمة عن سوء إدارة النفايات. هذه الاستراتيجية ينبغي أن يتم تطويرها من خلال تقارب الأطراف المتعددة ذات الصلة لضمان التركيز على كل المشاكل المختلفة الموجودة بشأن إدارة النفايات. قد يكون من المفيد تشكيل لجنة وطنية للإرشاد (كما هو مبين في القسم 3) لمراقبة وتنسيق ووضع استراتيجية.
هذه الاستراتيجية يمكن أن تتطور من خلال تشكيل مجموعات عمل فنية للنظر في قضايا مثل التشريعات، ووضع مبادئ وتوجيهات تقنية لمصارف النفايات السائلة، وكتابة المقترحات للحصول على التمويل، والتعرف على الاتجار غير المشروع... الخ.
وضع استراتيجية لإدارة النفايات سوف يتطلب العديد من خطط العمل المفصلة من المؤسسات المختلفة ذات الصلة من أجل الإدارة السليمة بيئياً للنفايات. واحدة من خطط العمل هذه ستكون لرصد التقدم في هذا المجال ونشر معلومات دقيقة عن أفضل الممارسات والدروس المستفادة. يمكن تحقيق ذلك من خلال تحديث نظام المعلومات عن النفايات، بما يتوافق مع نظم هيئة الجمارك العالمية.

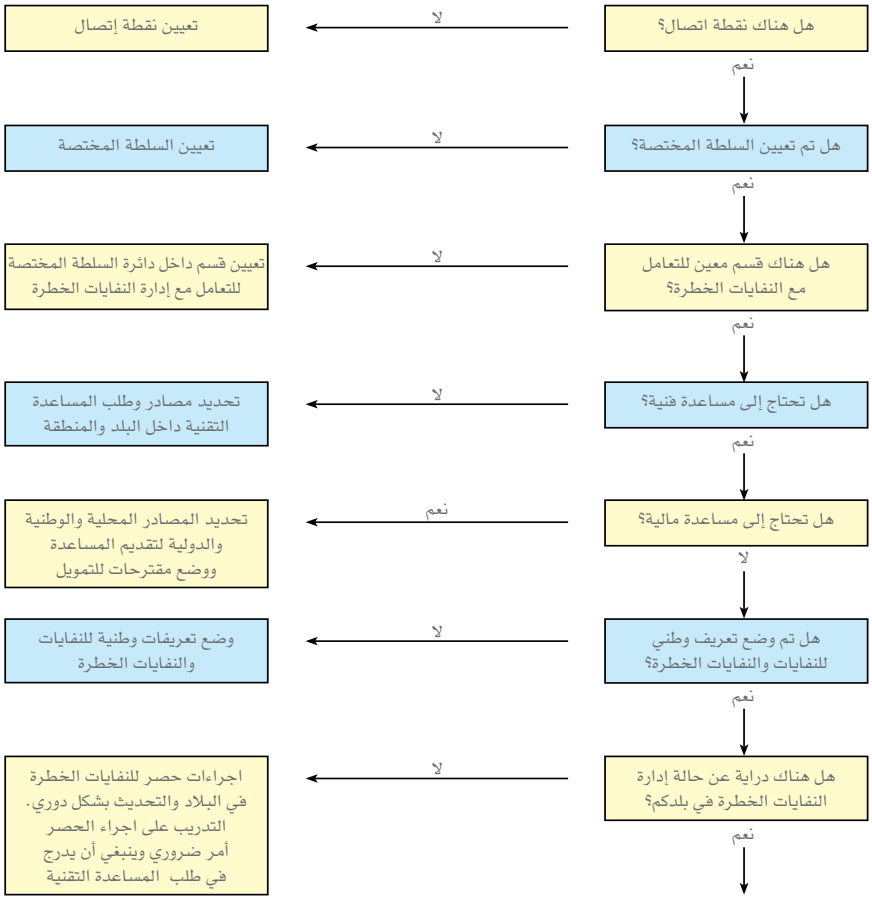
العنصر 13: وضع سجل لمصادر النفايات الخطرة وتداولها
وضع سجل لمصادر النفايات الخطرة وطرق تداولها لغرض السيطرة عليها، وذلك عن طريق السيطرة على مصادرها وتخزينها ونقلها، ومعالجتها المبدئية والتخلص منها، وكذلك استيرادها وتصديرها، كل

> من المهم وجود أنشطة ترمي إلى زيادة مستوى الوعي، استكشاف وتطوير وسائل وأدوات فعالة لتنفيذ توعية الجمهور وتثقيفه تكون منخفضة إلى متوسطة الكلفة بعض هذه الأدوات التي يمكن استخدامها

ذلك لا ينبغي أن يتم إلا بإذن من السلطة المختصة، وكذلك تشغيل مواقع مكبات النفايات الخطرة.

العنصر 14: أنشطة رفع الوعي
من أجل تسليط الضوء على إدارة النفايات الخطرة وإعداد الكيانات لمنح التراخيص، فمن المهم وجود أنشطة ترمي إلى زيادة مستوى الوعي، استكشاف وتطوير وسائل وأدوات فعالة لتنفيذ توعية الجمهور وتثقيفه تكون منخفضة إلى متوسطة الكلفة بعض هذه الأدوات التي يمكن استخدامها وتشمل:
- أنشطة التعليم الشامل التي تشمل مقالات في الصحف والبرامج الإذاعية والنشرات الإخبارية.
- محاضرين زائرين للمدارس، النوادي، وجماعات المصالح، والمنظمات غير الحكومية في المناسبات العامة.
- لجان الأحياء.
- إنشاء دور للسلطة القضائية، فضلا عن وضع برنامج للأنشطة التدريبية لرجال القضاء.
- وثائق إعلامية مثل المنشورات والخطابات والملصقات ولوحات الإعلانات.
- اجراء المؤتمرات الصحفية، والاستفادة من الفعاليات التعليمية والتجمعات الإعلامية.
- إشراك المجتمع المحلي في المشاريع البيئية وتعزيز دور النساء والشباب كمجموعات رائدة بيئياً استخدام الوسائل السمعية والبصرية.

الغرض من الوثيقة الإرشادية هو توفير دليل مساعدة للدول الأعضاء في إعداد التقرير المحلية



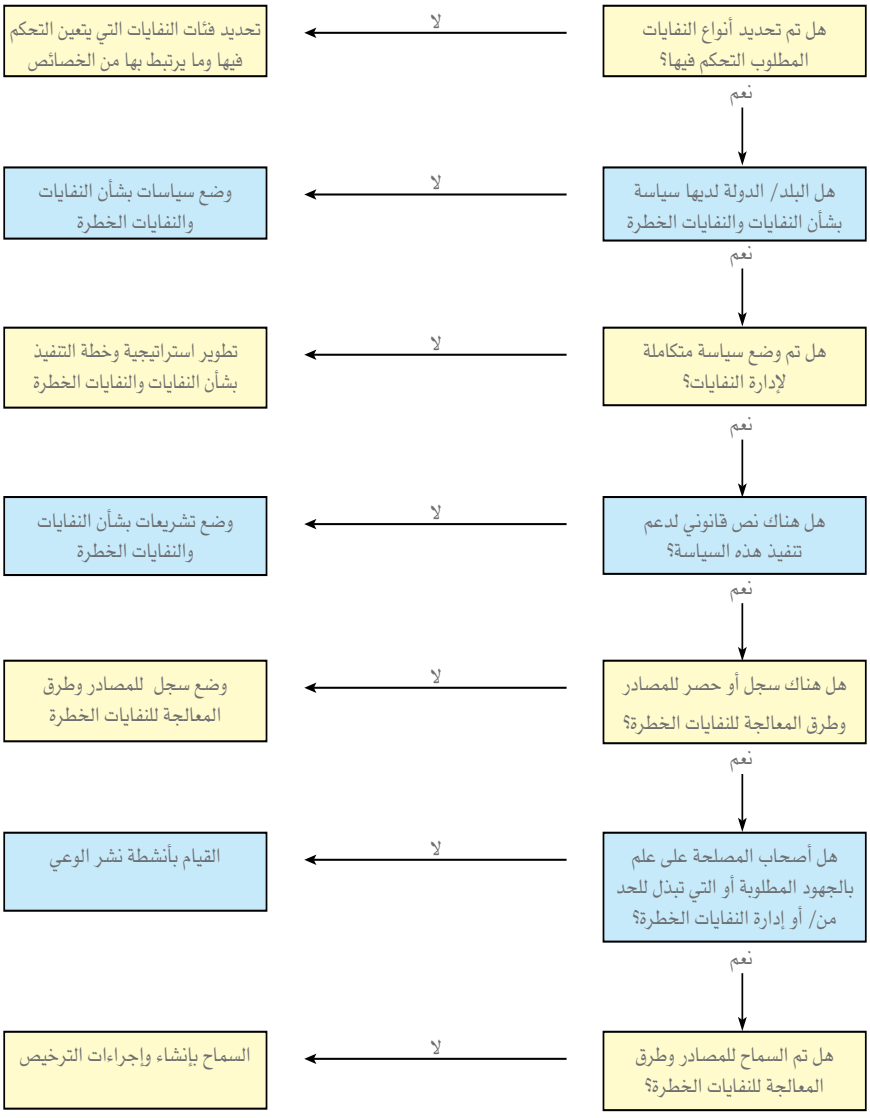
العنصر 15: وضع اجراءات الترخيص
وضع اجراءات التراخيص من أجل السماح لإنتاج ونقل والمعالجة المبدئية والتخلص من الفنايات الخطرة، واستيرادها وتصديرها أمثلة على تلك الاجراءات وردت في الملاحق 13 - 3 هـ، 3E - 3A.

العنصر 16: وضع اجراءات لتتبع حركة النفايات الخطرة
وضع اجراءات لتتبع حركة النفايات الخطرة محليا ونقلها عبر الحدود، عن طريق نماذج الإبلاغ ونماذج تسجيل الحركة. التأكد بشكل دوري من أن وثائق الحركة تتوافق مع نماذج الإبلاغ من حيث الوزن أو أنواع النفايات.

العنصر 17: وضع ضوابط على الحدود بمساعدة مذكرة تفاهم مع دائرة الجمارك، ووضع ضوابط على الحدود لرصد التحركات عبر الحدود للنفايات الخطرة. مذكرة التفاهم ينبغي أن تشتمل على ما يلي:
- تقديم المساعدة التقنية لتدريب موظفي الجمارك لتحديد طبيعة النفايات وحالات الإتجار غير المشروع.
- تطوير القدرات المختبرية.
- وكذلك ينبغي التناغم من النظم العالمية لمنظمة الجمارك.

العنصر 18: وضع أساليب جمع البيانات وإعداد التقارير الوطنية المثالية التي تستند إلى التشريعات الوطنية ويمكن أن تشمل ما يلي:
- إنشاء نظام يجبر مصادر النفايات الخطرة وتداولها من خلال التصاريح، توفير الظروف لتطوير والاحتفاظ بسجلات لأنواع وخصائص وكيمات النفايات وكذلك طرق المعالجة وطرق التخلص منها.
- تتبع حركة النفايات الخطرة.
- نظام معلومات النفايات (WIS).
- مراجعة احصاءات الاستيراد والتصدير داخل الإدارات المسئولة للتجارة والصناعة والجمارك والضرائب.
- وضع اجراءات للكشف عن الإتجار غير المشروع، والنفايات الملوثة، والمواد القابلة للتدوير، يمكن القيام بذلك عن بعد دون الحاجة لعمليات التفتيش، عن طريق إحباط محاولات الإتجار غير المشروع المتوقعة، هذه الحالات يمكن متابعتها في وقت لاحق مع اجراء مزيد من التحقيقات، بما في ذلك التفتيش.

السيناريوهات التالية يمكن أن توفر معلومات عن الإتجار غير المشروع:
- رصد النفايات (وليس بالضرورة الخطرة) احصائيات للصادرات والواردات. تحليل هذا النوع من البيانات ينبغي أن يسفر عن أنماط التجارة العادية، أي شذوذ أو انحراف عن الأنماط الثابتة للتجارة العادية قد تشير إلى حالات تحتاج إلى المزيد من التحقيق. المصادر المحتملة لهذه البيانات يمكن أن تشمل الإدارات التي تتعامل مع التجارة والصناعة فضلاً عن الجمارك والضرائب.
- وضع تصور للنشاط غير المشروع بناءً على التأكد من الشحنات غير المشروعة. جمع البيانات عن الشحنات غير المشروعة سوف يسمح للسلطة المختصة أن تفهم السبل التي يمكن أن تحدث بها الاتجار غير المشروع في النفايات مما يوفر مصادر مستقبلية لمراقبة أكثر فاعلية.
- جمع البيانات من قبل السلطة المختصة وذات الصلة عن الشحنات غير المشروعة أو التي بها مشاكل عن طريق برنامج



لمراقبة كل من المصدرين والناقلين والمتداولين الذين سبق لهم التعامل مع شحنات مشبوهة.

العنصر 19: وضع اجراءات لجمع المعلومات

وضع اجراءات لجمع المعلومات من الكيانات المرخص لها، وضع تقارير عن الأداء يقدم إلى السلطة المختصة في فترات زمنية محددة بشأن كمية النفايات المنتجة ونقلها ومعالجتها، تصديرها أو التخلص منها.

تقديم هذه السجلات إلى السلطة المختصة في فترات زمنية محددة مسبقا من شهرية وربع سنوية، نصف سنوية أو سنوية (انظر مثلا في الملحق 5).

العنصر 20: تطوير نظام معلوماتي وطني

بناء سجل وطني عن النفايات الخطرة، وضع نظام المعلومات للنفايات (WIS) بالتنسيق مع بيانات الإبلاغ في اتفاقية بازل، يؤدي هذا إلى خلق قاعدة بيانات. وضع نظام المعلومات النفايات قد يتطور من خلال مراحل جمع البيانات ومراقبة الجودة والتفتيش، وتجهيز البيانات ونشرها. قاعدة البيانات لنظام المعلومات للنفايات (WIS) قد تحتوي على المعلومات المبينة في الملحق 4.

> وضع اجراءات لجمع المعلومات من الكيانات المرخص لها، وضع تقارير عن الأداء يقدم إلى السلطة المختصة في فترات زمنية محددة بشأن كمية النفايات المنتجة ونقلها ومعالجتها، تصديرها أو التخلص منها

العنصر 21: وضع اجراءات لنقل المعلومات

استخدم الدليل العملي مع الاستبيان الذي يرشد لنقل المعلومات المعروف بـ: استبيان حول «نقل المعلومات».

3- آليات التنسيق

المؤسسات المختلفة مثل نقطة الاتصال والسلطة المختصة ومنظمات المجتمع المدني والقطاع الخاص يمكن أن تلعب أدوارا حاسمة لتحسين تنسيق التقارير الوطنية وفقا لمتطلبات اتفاقية بازل. التنسيق ضروري لتجنب المأزق التي تفتت الجهود التي تبذلها الحكومة و/أو تكرار الأدوار.

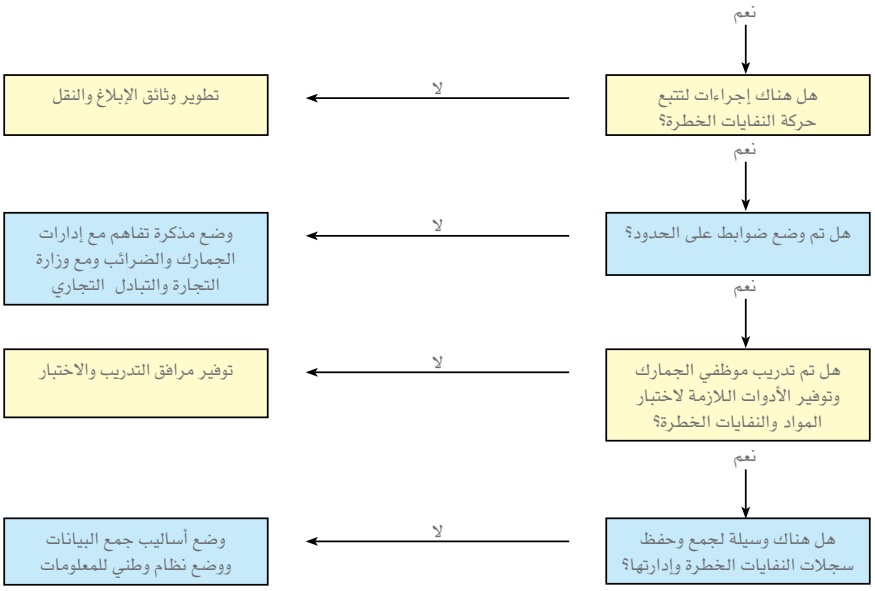
لغرض تقديم التقارير والتنسيق على المستوى الوطني سوف يتحقق ذلك من خلال الروابط التالية:

- التنسيق القطاعي (بين الوزارات وبين الوكالات) مع نقاط اتصال الاتفاقية.
- التواصل مع الجهات الوطنية المعنية الأخرى، مثل منظمات المجتمع المدني والمؤسسات الأكاديمية/ العلمية، والقطاع الخاص.
- الروابط مع وكالات التعاون الدولي الأخرى ذات الصلة.

نماذج آلية التنسيق قد تختلف من بلد لآخر اعتمادا على الأطر السياسية والمؤسسية. ومع ذلك، قد يكون من المفيد الأركان التالية:

العنصر رقم 1: تحديد ووضع قائمة بأصحاب المصلحة

وضع ضوابط لإحباط محاولات الإتجار غير المشروع المتوقعة للنفايات الخطرة



كبداية نحو إنشاء آليات للتنسيق، وتحديد جميع أصحاب المصلحة مثل منظمات المجتمع المدني والمؤسسات الأكاديمية/ العلمية، والقطاع الخاص.

العنصر رقم 2: تأسيس لجنة التنسيق/ التوجيه الوطنية

التنسيق الوطني/ اللجنة التوجيه قد تكون مكونة من الحكومة (الوزارات والوكالات) المجتمع المدني والقطاع الخاص ووكالات التعاون الدولي. التنسيق من خلال هذه الطريقة هي أكثر فائدة لاسيما في الحالات التي يكون فيها تحدث الأدوار والسلطات المختصة ونقاط الاتصال هي إشكالية وكذلك عندما يكون هناك أكثر من سلطة مختصة وتنشأ المصالح المتضاربة. وبالإضافة إلى ذلك، فإن هذا الترتيب يتمتع بميزة توفير الخبرات الفنية القطاعية والاستمرارية.

اختصاصات اللجنة والتي يمكن أن تشمل ما يلي:

- الإشراف على تنفيذ الاتفاقية.
- التنسيق بين مجموعات العمل الفنية.
- تحديد أدوار نقطة الاتصال والسلطة المختصة (السلطات).
- رصد الالتزام.
- التوظيف والتدريب.
- تنظيم التمويل.
- تطوير نظم معلومات النفايات.
- تسوية المنازعات الناشئة عن تجزئة وازدواجية الجهود التي تبذلها الحكومة.

لتكون ناجحة، هذا الترتيب سوف يتطلب قيادة ملتزمة من جانب الأفراد الواعين والديناميكيين، والمشاركة الواسعة من قبل الجهات الوطنية المعنية بما في ذلك القطاع الخاص والمجتمع المدني، وأدوار محددة بشكل واضح لأعضاء اللجنة الذين يتوقع أن يكون على دراية جيدة ومتجددة بالنسبة إلى التشريعات الوطنية المنظمة للنفايات الخطرة، وسياسات واجراءات اتفاقية بازل.

العنصر رقم 3: انشاء مجموعات العمل الفنية

في إطار لجنة التنسيق/ التوجيه الوطنية، يمكن أن يكون هناك عدد من مجموعات العمل الفنية لتيارات النفايات الخطرة المعينة أو المخاوف مثل الإتجار غير المشروع، عمليات التفتيش ومراقبة الالتزام، التشريعات، التدريب، وما إلى ذلك. كل فريق سوف يفضل أن يتكون من اعضاء من مختلف المؤسسات أو القطاعات لتكملة التجربة والخبرة.

لجنة التنسيق

فريق العمل فريق العمل التقني فريق العمل التقني

العنصر رقم 4: وضع مذكرات التفاهم مع المؤسسات ذات الصلة

الدخول في مذكرة التفاهم الموقعة بين السلطة المختصة و/أو نقطة الاتصال من جهة، ومن جهة أخرى المؤسسات مثل: المؤسسات الأكاديمية، إدارات التجارة والصناعة، الجمارك والضرائب، الجمعيات التجارية والصناعية، سيعمل على تعزيز الروابط القطاعية والمؤسسية والمساعدة في إطلاق وتجميع البيانات بشأن النفايات الخطرة.

مثل هذه مذكات التفاهم مع إدارة الجمارك والضرائب قد تكون حاسمة في وضع السيطرة على الحدود لمراقبة التصدير والاستيراد أو عبور النفايات الخطرة والنفايات الأخرى.

العنصر رقم 5: وضع آليات لتبادل المعلومات

من أجل زيادة الوعي والتقدير لولاية وأنشطة اتفاقية بازل وكذلك لتشجيع المزيد من المشاركة المحلية والقطاعية والوطنية في إعداد التقارير الوطنية فإن هناك حاجة إلى إنشاء آليات لتسهيل تبادل المعلومات. هذا في المدى الطويل سوف يجنب الازدواجية في الأدوار، وتحسين نوعية القرارات المتخذة، وتعزيز الالتزام المشترك لتقديم التقارير الوطنية بشأن إدارة النفايات الخطرة.

تصنف النفايات الالكترونية ضمن النفايات الخطرة

آليات تبادل المعلومات قد تشمل ما يلي:

- إنشاء قنوات يمكن من خلالها توزيع جميع المعلومات، ويمكن تنفيذ هذا- ويفضل أن يكون- من خلال اللجنة التوجيهية الوطنية. ولهذا أهمية خاصة في الحالات التي يوجد فيها أكثر من سلطة مختصة أو حيث توجد العديد من مؤسسات مراقبة حركة النفايات الخطرة عبر الحدود.
- توفير روابط فعالة بين أصحاب المصلحة في اللجنة من خلال البريد الإلكتروني.
- تحديثات منتظمة من خلال اللجنة التوجيهية الوطنية باستخدام موقع على شبكة الإنترنت، النشرات والمجلات والكتيبات.
- عقد اجتماعات منتظمة للجنة التوجيه الوطنية أو مجموعات العمل الفنية.

4- الخلاصة

إن آلية تقديم التقارير الوطنية التي نوقشت في هذه الوثيقة تعتمد على آليات التنسيق السليمة، والسلطة المختصة المعروفة مع توفير الدعم الكافي، كما إن نقطة الاتصال تلعب دوراً في وضع السياسات والتوجهات. إن نقطة الاتصال يمكن أن تلعب دراً في تسهيل التمويل من أجل التنسيق وجمع البيانات.

إن النص القانوني الذي يحدد ويصنف النفايات هو عنصرا أساسيا في تصميم استراتيجية إعداد التقارير الوطنية التي ستساعد الضباط الوطنيون لاستكمال التقارير الوطنية.

من المهم أن هذه الوثيقة التوجيهية يتم استخدامها مع الفهم الكامل لاتفاقية بازل وما يرتبط بها من وثائق التوجيه التي تنتج في إطار الاتفاقية، وكذلك استخدام الإشارات الواردة في هذا الدليل.

الوثائق المرجعية

1- اتفاقية بازل لمراقبة حركة النفايات الخطرة عبر الحدود والتخلص منها.
2- الدليل: استبيان حول «نقل المعلومات».
3- النسخ المنقحة من استمارات وثيقة الإبلاغ وثيقة النقل والتعليمات ذات الصلة التي اعتمدت في مؤتمر الشركاء الثامن.
4- دليل للنظام مراقبة (دليل التعليمات).
5- دليل لتنفيذ اتفاقية بازل.
6- نموذج للتشريعات الوطنية.
7- قائمة مرجعية للمشرع.
8- رموز منظمة الجمارك الدولية للأنظمة المنسقة.
9- الدليل المنهجي من أجل اضطلاع قوائم الحصر الوطنية للنفايات الخطرة ضمن إطار اتفاقية بازل، أول إصدار.

تتوفر المعلومات الخاصة بالنفايات ضمن قاعدة البيانات في البوابة الرسمية الإلكترونية لدولة الكويت وفق العنصر **20** الخاص بإنشاء آلية تقديم التقرير الوطنية

الملاحق

الملحق رقم 1
معجم المصطلحات

أعد معجم للمصطلحات كما تظهر الشروط في وثيقة التوجيه

السلطة المختصة: هي السلطة الحكومية المعينة من قبل طرف لتكون مسئولة، في مناطق جغرافية معينة حيث قد تراه المجموعة مناسبا، لتلقي التبليغ عن حركة النفايات الخطرة عبر الحدود أو غيرها من النفايات، وأية معلومات تتعلق بها، والاستجابة لمثل هذا الإشعار (المادة 2.6 من الاتفاقية).

نقطة الاتصال: هو كيان من طرف مسئول عن تلقي وتقديم المعلومات المطلوبة على النحو المنصوص عليه في المادتين 13 و16 (المادة 2.7 من الاتفاقية).

النفايات: المادة 2، الفقرة 1 من اتفاقية بازل تعرف النفايات بأنها «مواد أو أشياء يجري التخلص منها أو يعتزم التخلص منها أو مطلوب التخلص منها بناء على أحكام القانون الوطني».

النفايات المراقبة: هي النفايات الخاضعة للرقابة من الطرف المشارك في سياق حركة النفايات عبر الحدود. النفايات المختلفة التي يسيطر عليها في بلدان مختلفة لأغراض مختلفة (المادة 1 من الاتفاقية).

في إطار اتفاقية بازل النفايات التالية، تخضع للتحرك عبر الحدود، وتعرف بأنها

من أجل زيادة الوعي والتقدير لولاية وأنشطة اتفاقية بازل وكذلك لتشجيع المزيد من المشاركة المحلية والقطاعية والوطنية في إعداد التقارير الوطنية فإن هناك حاجة إلى إنشاء آليات لتسهيل تبادل المعلومات.

نفايات خطرة إذا:
- النفايات تنتمي إلى أي فئة (Y1 – Y45) الواردة في الملحق الأول من الاتفاقية.
- وتتفق في واحد أو أكثر من الخصائص (H1-H13) الواردة في الملحق الثالث للاتفاقية.

المرفقين الثامن والتاسع من الاتفاقية كذلك تحديد ماهية «النفايات الخطرة».

أ. النفايات التي لاتشملها الفقرة الفرعية (أ) أعلاه، ولكنها تعرف أو تعتبر نفايات خطرة بموجب التشريع المحلي لطرف التصدير أو الاستيراد أو العبور يجب أن يكون مراقب وفقاً لأحكام الاتفاقية.

ب- لهذا الغرض من الاتفاقية، النفايات التي تنتمي إلى أي من الفئتين Y46 و Y47 من الملحق الثاني للاتفاقية، تخضع للتحرك عبر الحدود، وتعرف باسم «نفايات أخرى»، وستكون تحت سيطرة الاتفاقية.

وصف السلعة المنسق وأنظمة الترميز: عموما يشار إليها باسم «النظام المنسق» هو منتج تسميات متعددة الأغراض الدولية التي وضعتها المنظمة العالمية للجمارك (المنظمة العالمية للجمارك)، فهي تضم حوالي 5.000 مجموعة سلعية، كل واحد يتم تحديده برمز من ستة أرقام، ويتم ترتيبها في هيكل قانوني ومنطقي ومعتمد من قبل قواعد محددة جيدا لتحقيق تصنيف موحد. النظام يستخدم من قبل أكثر من 200 دولة والاقتصاد وكأساس للتعريفات الجمركية ولجمع احصاءات التجارة الدولية. أكثر من 98% من البضائع في التجارة الدولية، وهي مصنفة وفقا للنظام المنسق، النظام المنسق يسهم في المواءمة بين الجمارك والإجراءات التجارية وتبادل بيانات التجارة غير الموثقة فيما يتعلق بالإجراءات من هذا

القبيل، وبالتالي تقليل التكاليف المتصلة بالتجارة الدولية.

كما أنها تستخدم على نطاق واسع من قبل الحكومات والمنظمات الدولية والقطاع الخاص لأغراض أخرى عديدة، مثل الضرائب الداخلية، والسياسات التجارية، ومراقبة السلع الخاضعة للمراقبة، وقواعد المنشأ والتعريفات الجمركية والشحن، واحصاءات النقل، ومراقبة الأسعار، ومراقبة الحصص، وتجميع الحسابات الوطنية، والبحوث والتحليلات الاقتصادية، وهكذا النظام المنسق هو لغة عالمية اقتصادية وترميز للسلع، وأداة لا غنى عنها بالنسبة للتجارة الدولية.

النفايات الخطرة: المادة 1، الفقرة 1 (أ) من اتفاقية بازل تعرف النفايات الخطرة بأنها النفايات التي تنتمي إلى أى فئة من الفئات الواردة في الملحق الأول من الاتفاقية، إلا أنهم لا يملكون أي من الخصائص الواردة في الملحق الثالث. المرفقين الثامن والتاسع من الاتفاقية كذلك يحددا ما إذا كان النفايات «خطرة» أم لا.

قيود التصدير: أي قيود على تصدير النفايات الخطرة المنصوص عليها في التشريعات المحلية أو السياسات.

القيود على الاستيراد: أية قيود أو فرض حظر على استيراد النفايات الخطرة لأي غرض من الأغراض.

قيود العبور: أي قيود على نقل النفايات الخطرة من بلد إلى آخر عن طريق

بلادكم.
اللغة: اللغة (اللغات) المقبولة لدولة الاستيراد/ العبور لتلقي وثائق الإبلاغ والحركة.
المعينين لمراقبة الحدود نقطة الحدود التي يتم تعيينها لمرور النفايات الخطرة البيئية.
المساعدة التقنية: المؤسسات المحلية مثل الغرف التجارية والجامعات، والقادة على توفير الدعم التقني المعلوماتي.
الكود Y: يشير إلى فئات النفايات في الملحقين الأول والثاني من الاتفاقية.
تصنيف الأمم المتحدة: يتوافق مع نظام تصنيف الخطر الوارد في توصيات الأمم المتحدة بشأن نقل البضائع الخطرة (ST/SG/AC.10/Irev.5، الأمم المتحدة، نيويورك، 1988).
الكود H معايير الخطر: الملحق الثالث من الاتفاقية يدرج الخصائص الخطرة التي قد تشمل للنفايات المدرجة في المرفق الأول. هناك 13 فئة من الخصائص الخطرة مرقمة من H1 إلى H13.
الكود D: طرق التخلص منها كما هو مدرج في المرفق الرابع من الاتفاقية والتي لا تؤدي إلى إمكانية استرداد الموارد، وإعادة التدوير أو الاستصلاح أو إعادة الاستخدام المباشر أو أوجه الاستخدام البديلة.
الكود R: طرق التخلص منها كما هو مدرج في المرفق الرابع من الاتفاقية والتي قد تؤدي إلى استرداد الموارد، وإعادة التدوير

إن النص القانوني الذي يحدد ويصنف النفايات هو عنصرا أساسي في تصميم استراتيجية إعداد التقارير الوطنية التي ستساعد الضباط الوطنيون لاستكمال التقارير الوطنية.

أو الاستصلاح أو إعادة الاستخدام المباشر أو أوجه الاستخدام البديلة.
الإبلاغ: وثيقة تستخدم لنقل جميع المعلومات المطلوبة إلى السلطات المختصة في الدول المعنية، بشأن أي تحرك مقترح عبر الحدود للنفايات الخطرة والنفايات الأخرى، ويجب أن يتضمن الإبلاغ جميع المعلومات المشار إليها في المرفق «الخامس- أ»، (VA) من الاتفاقية.

حركة الوثيقة
الوثائق اللازمة لمرافقة النفايات الخطرة أو النفايات الأخرى من النقطة التي يبدأ التحرك عبر الحدود إلى نقطة التصريف. كل شخص مسئول عن حركة النفايات الخطرة عبر الحدود وغيرها من النفايات يجب أن يوقع على وثيقة النقل. وثيقة النقل يجب أن تشمل جميع المعلومات المشار إليها في المرفق «الخامس- ب»، (VB) من الاتفاقية.

الملحق رقم 2
أنواع النفايات التي يتم الإبلاغ عنها

وفقا للمادة من الاتفاقية، النفايات التي تخضع للنقل عبر الحدود هي التي تغطيها الاتفاقية:
1- النفايات المشار إليها باسم «النفايات الخطرة» في نطاق هذه الاتفاقية:
- المادة 1-1 (أ): النفايات التي تنتمي إلى أي فئة من الفئات الواردة في الملحق الأول من الاتفاقية (Y1 - Y45)، إلا أنهم لا يملكون أي من الخصائص الواردة في الملحق الثالث للاتفاقية- (H1 - H13)، الملحقين الثامن والتاسع للاتفاقية يعرف

المزيد من «النفايات الخطرة».
– المـادة 1-1 (ب): نفايات أخرى غير تلك المشـار إليها أعلاه والتي تعـرف بأنها، أو تعتبر نفايات خطرة مـن خلال التشريعات الوطنيـة من طرف التصديـر أو الاستيراد أو العبور.
2– المادة 1-2: النفايات التي تنتمي إلى أي فئة من الفئات الـواردة في الملحق الثاني، يشار إليها باسـم «نفايات أخرى» لأغراض هذه الاتفاقية.

النفايات التاليـة مستثناه من نطاق اتفاقية بازل:
1– المـادة 1-3: النفايات الناتجة من مواد مشعـة، تخضـع لأنظمـة أخـرى للمراقبة الدوليـة، بما فـي ذلك الصكـوك الدولية، وتطبق على وجه التحديد المواد المشعة.
2– المـادة 1-4: النفايـات الناجمـة عـن العمليـات العاديـة للشحن والتفريـغ، فإن مخلفاتها تخضع لآليات دولية أخرى.

الملحق رقم 3

الملحـق 3أ (3A): المعلومـات المطلوبـة للترخيـص لتولـد أو لتخزيـن النفايـات الخطرة
1– اسم وعنوان مقدم الطلب.
2– ملف الطالب.
أ– خطة الأعمال.
ب– تأهيل الكوادر الفنية في مجال معالجة النفايات الخطرة.
ج– معلومـات بشـأن تقييـم مـدى ملائمة المنشـأة لتوليـد أو تخزيـن النفايـات الخطرة.
3– وصف لعملية توليد النفايات الخطرة.
4– أنواع وكميات النفايات المتولدة.
5– خصائص النفايات الخطرة المتولدة.
6– تفاصيل حول المناولة والتخزين.
أ– أسباب التخزين.
ب– الكميات المخزنة.
ج– نوع التخزين.
د– نوع مواد التعبئة والتغليف.
هـ– مكان التخزين.
و– أقصى فترة للتخزين.
ز– ترتيبات تحقيق لأمن وخطط الطوارئ.
7– خطـط للحد من تولد النفايات الخطرة على مدى فترة زمنية.
8– خيـارات إعـادة الاستخـدام وإعـادة التدوير.
9– طريقة (طرق) التخلص.
10– موقع التخلص.
المصدر: مقتبس من نموذج طلب الحصول على ترخيص من مجلس البيئة في زامبيا

الملحـق 3ب (3B): المعلومـات المطلوبة للترخيص لنقل النفايات الخطرة
1– اسم وعنوان مقدم الطلب.
2– وسيلة النقل.
3– التسهيـلات المتاحـة ومـدى ملائمـة وسيلة النقل.
4– تفاصيل النفايات الخطرة ليتم نقلها
أ. أنواع وكميات النفايات الخطرة.
ب– نوع مواد التعبئة والتغليف.
5– مصدر النفايات الخطرة.
6– الوجهة النهائية للنفايات الخطرة.
7– طريقة استخدامها.
8– وقت النقل.
9– نوع العلامات الإرشادية على الحاويات والمركبات.
10– التغطية التأمينية.
11– التفاصيل المتعلقة بالأمن في العبور.
المصدر: مقتبس من نموذج طلب الحصول على ترخيص من مجلس البيئة في زامبيا.

الملحـق 3ج (3C): المعلومـات المطلوبـة للترخيـص للمعالجـة المبدئيـة ومعالجـة النفايات الخطرة
1– اسم وعنوان مقدم الطلب.
2– وصف المرفق (المرافق) من حيث:
أ– القدرة.
ب– العمر الافتراضي.
ج– خطة الموقع وتخطيطه.
3– موقع الوسيلة (الوسائل).
4– مصدر (مصادر) النفايات الخطرة.
5– المعالجـة المبدئية أو وسائل المعالجة التي ينبغي استخدامها.
6– أنواع وأحجام النفايات الخطرة المتوقعة التـي تخضـع لمرحلة ما قبـل المعالجة أو المعالجة.
7– النواتج و/أو النواتج الجانبية.

8– طريقة (طرق) رصد تلوث البيئة.
9– موقع التخلص النهائي.
10– نوع الغطاء التأميني.
11– ترتيبـات تحقيـق الأمـن وخطـط الطوارئ.
المصدر: مقتبس من نموذج طلب الحصول على ترخيص من مجلس البيئة في زامبيا

الملحـق 3د (3D): المعلومـات المطلوبـة للترخيـص لموقع تشغيـل التخلص النهائي من النفايات الخطرة
1– اسم وعنوان مقدم الطلب.
2– وصـف للموقع (المواقـع) أو الوسيلة (الوسائل) من حيث:
أ– القدرة.
ب– العمر الافتراضي.
ج– خطة الموقع وتخطيطه.
3– موقـع الموقـع (المواقـع) أو الوسيلة (الوسائل).
4– طريقة (طرق) التخلص.
5– تفاصيـل عن أنـواع وكميـات النفايات الخطرة التي يجب التخلص منها.
6– طريقة الرصد البيئي الذي يتعين القيام به.
7– نوع الغطاء التأميني.
8– ترتيبـات تحقيـق الأمـن وخطـط الطوارئ.

9- خطة الرصد بعد الإغلاق.
المصدر: مقتبس من نموذج طلب الحصول على ترخيص من مجلس البيئة في زامبيا

الملحق 3 هـ (3D): المعلومات المطلوبة لإصدار تراخيص تصدير النفايات الخطرة

1- اسم وعنوان مقدم الطلب.
2- سبب تصدير النفايات الخطرة.
3- اسم المصدر.
4- مولد النفايات الخطرة وموقع التولد.
5- اسم مشغل موقع التخلص/ الوسيلة والموقع الفعلي للتخلص.
6- الناقل المستهدف للنفايات أو وكلائهم.
7- بلد تصدير النفايات.
8- موافقة السلطة المختصة في بلد التصدير.
9- البلدان المتوقعة العبور بها.
10- موافقة السلطات المختصة في بلد المنشأ والعبور.
11- بلد استيراد النفايات الخطرة.
12- موافقة السلطات المختصة في بلد الاستيراد.
13- تاريخ (تواريخ) الشحن والفترة الزمنية التي يستغرقها تصدير النفايات والرحلة المقترحة.
14- وسيلة النقل.
15- نوع الغطاء التأميني.
16- تسمية ووصف النفايات تبعا لـ:
أ- ترقيم Y.
ب- ترقيم الأمم المتحدة UN.
ج- التكوين.
د- معلومات عن التعامل مع الاحتياجات الخاصة.
هـ- أحكام الطوارئ في حال وقوع حوادث.
17- نوع التعبئة والتغليف.
18- النوع والمية المقدرة بالـ«وزن/ حجم» من النفايات الخطرة.
19- العملية التي يتم بها تولد النفايات الخطرة.
20- الخصائص الخطرة.
أ- العدد H.
ب- تصنيف الأمم المتحدة.
21- طريقة التخلص.
22- الأدلة على قدرة مشغل مرفق التخلص على التخلص من النفايات الخطرة بطريقة سليمة بيئيا.
المصدر: مقتبس من نموذج طلب الحصول على ترخيص من مجلس البيئة في زامبيا.

الملحق رقم 4
المعلومات التي ستدرج في نظام معلومات النفايات

أ- وسائل النفايات الخطرة (المدافن، محطات التحويل، وسائل استعادة المواد، مواقع المعالجة المبدئية ومواقع المعالجة، إغلاق مواقع التخلص من النفايات).
ب- العمليات.
ج- مواقع التخلص.
د- المعلومات عن كل وسيلة.
- الموقع.
- المالك.
- المشغل.
- نوع المنشأة.
- وضع التنظيم والتشغيل.
- مجموع كميات النفايات التي يتم إنتاجها ونقلها، المعالجة أو التخلص منها.
- التقسيم إلى نفايات خطرة أو عامة.
- أنواع النفايات الرسمية.
- وكالة التنفيذ المحلية.
- سجلات التنفيذ والتفتيش.

هـ- وصف المالك/ مشغلي الأنشطة والمكان وحالة الامتثال.
و- التحقق ومراقبة جودة المعلومات.
ز- معالجة البيانات ونشر المعلومات.

الملحق رقم 5: عائد أداء الستة شهور للتولد/ التخزين/ النقل/ المعالجة/ التخلص من النفايات

نوع النفايات	الخصائص الخطرة	الكمية (طن/ كجم/ لتر) أشهر						% مجموع النفايات
		1	2	3	4	5	6	
الزيوت المستعملة								
نفايات الرعاية الصحية								
بولي كلورينيتد بايفينيل								
نفايات الأسبستوس								
المعادن الثقيلة والنفايات التي تحتويها								
الرماد								
نفايات المدابغ المحتوية على الكروم سداسي التكافؤ								
بطاريات الرصاص الحمضية								
المجموع								
التخلص من النفايات/ وسائل العلاج								
التخلص من النفايات/ موقع العلاج								
الأنشطة التي تضطلع/ تعتزم خفض توليد النفايات (إعادة استخدامها على سبيل المثال، إعادة التدوير)								
المجموع المعاد استخدامها والمعاد تدويرها								

المصدر: مقتبس من أشكال إرجاع مجلس البيئة في زامبيا

حماية البيئة الأرضية من التلوث

القانون رقم 2014/42

الفصل الأول: تعاريف (مادة 1)

التصريف: هو كل تسرب أو انسكاب أو انبعاث أو إطلاق أو تفريغ متعمد أو غير متعمد لأي نوع من المواد الملوثة (الصلبة و السائلة و الغازية و الأغبرة) أو أحد أشكال الطاقة إلى البيئة المحيطة (هواء، مياه، تربة) أو التخلص منها في المناطق المحظورة.

المواد الضارة: هي المواد التي ينجم عنها ضرر بصحة الإنسان أو الكائنات الحية بشكل مباشر أو غير مباشر وتشمل على سبيل المثال المواد الكيميائية والحيوية والمشعة والنفايات والمخلفات الصلبة والسائلة.

مياه الصرف الصحي: هي المياه المنصرفة من مواقع التجمعات البشرية (كالمناطق السكنية والتجارية والصناعية وغيرها) بما تحتويه من مخلفات الإنسان السائلة والصلبة (كالزيوت والشحوم والرواسب والبقايا الصلبة والمواد المنحلة في المياه ومن البكتيريا) والتي يتم نقلها لمواقع المعالجة عبر شبكات الصرف الصحي أو بواسطة الصهاريج المخصصة لذلك.

محطات معالجة مياه الصرف الصحي: هي المنشآت أو المعدات التي صممت خصيصاً لاستقبال مياه الصرف الصحي بغرض معالجتها بالطرق الميكانيكية والفيزيائية والكيميائية والبيولوجية لتخليصها من المواد والملوثات التي تضر بالبيئة وبالصحة العامة وتسمح بالاستفادة منها مجدداً.

الحمأة: هي المواد التي تترسب أثناء معالجة المخلفات السائلة في محطات المعالجة المتخصصة الصحية والصناعية وهي مواد عادة ما تكون على شكل مواد شبه صلبة وتحتوي على الكثير من المواد العضوية أو المواد الخطرة وتتطلب معالجة خاصة تبعاً لتركيبتها.

الصرف الصناعي: هي المخلفات السائلة الناتجة عن مجموعة من عمليات التصنيع في المنشآت الصناعية والأنشطة التنموية والتي تتطلب معالجتها في المصدر أو بنقلها لمواقع المعالجة المتخصصة.

النفايات البلدية الصلبة: هي النفايات والمواد الصلبة التي تنتج عن المنازل والتجمعات السكنية والأنشطة التجارية (كنفايات الأغذية والمنازل وتشمل الورق والكرتون وبقايا تغليف وتعليب المواد ومن البلاستيك والخشب و الزجاج والمعادن).

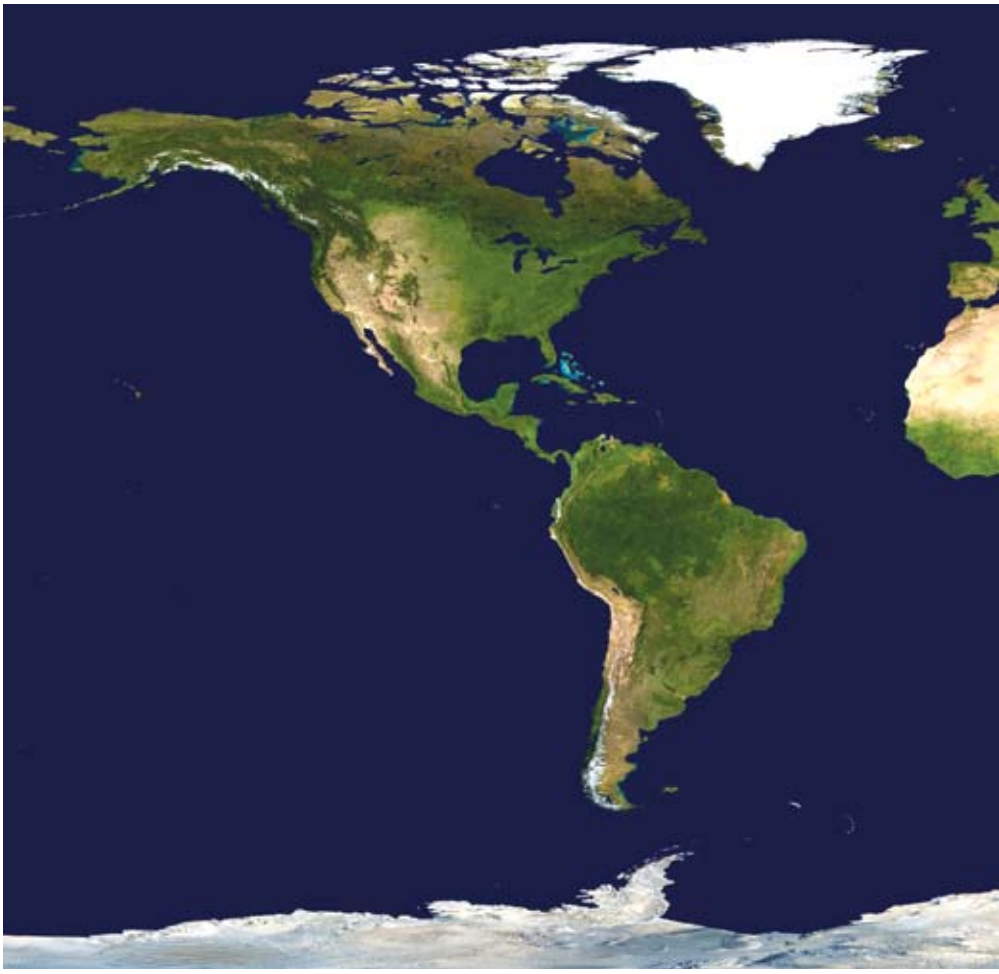
مرادم النفايات: هي المواقع التي يتم تحديدها واستعمالها وإدارتها بهدف التخلص من نوع واحد أو أكثر من المخلفات بطريقة الردم فوق سطح الأرض أو في مواقع منخفضة أو تحت سطح الأرض والتي قد ينتج عنها العديد من الآثار البيئية تبعا لنوع المخلفات وأسلوب التخلص المتبع.

النفايات الخطرة: هي النفايات (السائلة أو الصلبة أو الغازية) ذات السمية العالية أو القدرة على إحداث التآكل بالمواد أو نتيجة قابليتها للانفجار والاشتعال والتي تشكل بشكل مباشر أو غير مباشر خطورة كبيرة على صحة الإنسان والكائنات الحية وعلى النظام البيئي.

النفايات الطبية: هي مخلفات الأنشطة الطبية الناتجة عن المستشفيات والمجمعات الطبية والمراكز والعيادات الصحية بأنواعها وبنوك الدم والمختبرات الطبية ومراكز البحث الطبي والعيادات البيطرية.

المواد الخطرة: هي المواد ذات الخواص الخطرة التي تضر بصحة الإنسان أو تؤثر تأثيراً ضاراً على البيئة مثل المواد المعدية أو السامة أو القابلة للانفجار أو الاشتعال أو ذات الإشعاعات المؤينة.

النفايات النووية: هي المواد ذات النشاط الإشعاعي التي يصدر عنها إشعاعات مؤينة مثل اليورانيوم والسيزيوم وتنتج من عمليات



توليد الكهرباء من المحطات النووية وبعض الاستخدامات الصناعية والطبية ومراحل دورة الوقود النووي وتنقسم النفايات النووية إلى ثلاث مستويات: المستوى الأول ذات الطاقة الإشعاعية العالية، والمستوى الثاني ذات الطاقة الإشعاعية المتوسطة، والمستوى الثالث هو النفايات المنخفضة المستوى الإشعاعي.

مُعدل النشاط الإشعاعي: هو النسبة التي يجب ألا تزيد عن القدر الذي يضر بصحة الإنسان أو البيئة أي كمية الإشعاعات المؤينة التي إذا تعرض لها جسم ما بصفة مستمرة أو متقطعة أو لفترة زمنية غير محددة فلا تحدث عنها أضرار محسوسة.

مرافق استقبال المواد الملوثة: هي التجهيزات والمعدات والأحواض المخصصة لاستقبال وترسيب ومعالجة وصرف النفايات والمواد الملوثة.

ضرر التلوث: يعني كل خسارة ناتجة عن تلوث البيئة بمادة ضارة أياً كان سببها وتشمل كلفة تدابير مكافحة التلوث وإعادة التأهيل وكل خسارة أو ضرر ينتج عن تلك التدابير.

تدابير الإنقاذ: تعني كل التدابير الوقائية التي تنفذ من أي شخص أو جهة قبل أو أثناء أو بعد وقوع حادث التلوث بغرض مكافحته والحد من آثاره.

حادثة: تعني كل حادث أو سلسلة حوادث من مصدر واحد أو عدة مصادر نجم عنه التلوث.

الباب الثاني من القانون رقم 2014/42

حماية البيئة الأرضية من التلوث

الفصل الأول: إدارة المواد الكيميائية والنفايات الخطرة

أولاً: إدارة المواد الكيميائية

(مادة 21)

يحظر إنتاج أو تداول المواد الكيميائية التي تحددها اللائحة التنفيذية لهذا القانون إلا بعد الحصول على ترخيص من الجهة المختصة وذلك بعد أخذ موافقة الهيئة.

ويجوز للهيئة وقف النشاط أو التقدم بطلب إلغاء الترخيص من الجهة المانحة له إذا ثبت خطورة المنتج بيئياً أو صحياً ويجب في جميع الأحوال الحصول على اعتماد الهيئة على المنتج قبل تسويقه أو استيراده.

(مادة 22)

تلتزم جميع الجهات التي تقوم بإنتاج وتعبئة ومناولة وتخزين ونقل واستيراد وتصدير المواد الكيميائية أو مرورها عبر إقليم دولة الكويت بالإجراءات والمعايير البيئية التي تحددها اللائحة التنفيذية لهذا القانون.

(مادة 23)

يجب الحصول على موافقة الجهات المعنية عند استيراد أو تصدير المواد الخطرة والمواد الكيميائية، كما يشترط للتصريح بذلك إتمام إجراءات الفحص والمطابقة والتدقيق من الجهات المعنية أو من الشركات المؤهلة لهذا الغرض، وتحدد اللائحة التنفيذية لهذا القانون الاجراءات والاشتراطات المنظمة لذلك والسجلات المطلوبة ومسؤوليات الجهات المعنية تجاهها.

(مادة 24)

تعنى الهيئة بالتنسيق مع الجهات المختصة بتنفيذ متطلبات الاتفاقيات الدولية المتعلقة بإدارة المواد الكيميائية والمواد والنفايات الخطرة وتنفيذ المسوحات الوطنية الشاملة لإنبعاثات المركبات الكيميائية، كما تعنى الهيئة خلال عامين من صدور هذا القانون بإعداد البرنامج الوطني للسلامة الكيميائية ووضع الخطط والبرامج الزمنية لتنفيذها بالتعاون مع الجهات المعنية في الدولة.

ثانياً: إدارة النفايات الخطرة والطبية والبلدية الصلبة والحمأة

(مادة 25)
يحظر استيراد أو جلب أو ردم أو إغراق أو تخزين النفايات النووية أو التخلص منها بأي شكل من الأشكال في كامل إقليم دولة الكويت. ويحظر بغير تصريح مسبق من الهيئة السماح بمرور وسائل النقل البحرية أو الجوية أو البرية التي تحمل أياً من هذه النفايات عبر إقليم الدولة وذلك بالتنسيق مع الجهات المعنية بالدولة.

(مادة 26)
يحظر تداول النفايات المشعة منخفضة الإشعاع المولدة من المستشفيات أو بعض الصناعات بغير ترخيص مسبق من الجهات المعنية ويجب التخلص من هذه النفايات وفقاً للشروط والمعايير البيئية التي تحددها اللائحة التنفيذية.

(مادة 27)
يحظر استيراد أو تصدير النفايات الخطرة أو السماح بدخولها أو مرورها عبر إقليم دولة الكويت. ويستثنى من ذلك تصدير النفايات الخطرة التي لا تملك الدولة القدرة التقنية والمرافق اللازمة أو الوسائل أو الموانئ المناسبة للتخلص منها وفي كل الأحوال يلزم الحصول على موافقة الهيئة على ذلك.

(مادة 28)
يحظر الجمع والنقل والتخلص من النفايات البلدية الصلبة والخطرة ونفايات الرعاية الصحية والحمأة الناتجة عن مخلفات الصرف الصحي والصناعي بغير ترخيص من الجهات المعنية وتحدد اللائحة التنفيذية لهذا القانون إجراءات وشروط منح هذه التراخيص وآلية التداول والتعامل مع هذه المواد.

(مادة 29)
يجب التخلص من النفايات الخطرة والنفايات البلدية الصلبة ونفايات الرعاية الصحية والحمأة بأنواعها وفقاً للشروط والمعايير البيئية التي تحددها اللائحة التنفيذية لهذا القانون. كما يحظر التخلص من النفايات بأنواعها بالردم المباشر في مواقع غير مخصصة بيئياً.

(مادة 30)
يلزم التخلص من النفايات البلدية الصلبة وفقاً للشروط والمعايير البيئية التي تحددها اللائحة التنفيذية لهذا القانون. وتلتزم الجهات المعنية بانجاز واستكمال البنية التحتية لأعمال تدوير النفايات البلدية الصلبة خلال خمس سنوات بحد أقصى من تاريخ صدور هذا القانون.

(مادة 31)
تلتزم المصادر التي يتولد منها نفايات خطرة أو نفايات الرعاية الصحية أو الحمأة إضافة الى الجهات المختصة والمكلفة بجمع ونقل والتخلص من النفايات بأنواعها بتزويد الهيئة بتفاصيل هذه النفايات مع الاحتفاظ بسجل خاص وتحدد اللائحة التنفيذية لهذا القانون البيانات المطلوبة وآلية نقلها وإدارتها.

(مادة 32)
يحظر إلقاء أو معالجة أو حرق النفايات البلدية الصلبة إلا في المرافق المخصصة لذلك ويراعى في ذلك البعد عن التجمعات البشرية ومناطق الحساسية البيئية، وتحدد اللائحة التنفيذية لهذا القانون المواصفات والضوابط الخاصة بهذه المرافق ومواقعها.

(مادة 33)
يحظر إلقاء القمامة أو المخلفات أياً كان نوعها إلا في الحاويات المخصصة لذلك.

(مادة 34)
تعنى الهيئة بالتنسيق مع الجهات المختصة بإعداد البرنامج الوطني للإدارة المتكاملة للمخلفات شاملا إعداد وتطوير وتحديث إستراتيجية وطنية للإدارة المتكاملة للنفايات البلدية الصلبة والنفايات الطبية والسائلة والنفايات الخطرة مشفوعة بخطط العمل ومسؤوليات مؤسسات الدولة وبرامج الرقابة والرصد والبرامج الزمنية لتنفيذها. وتلتزم الهيئة بعرض البرنامج على المجلس الأعلى لاعتماده خلال ثلاثة أعوام كحد أقصى من صدور هذا القانون.

(مادة 35)
يمنع ربط المخلفات السائلة الصحية والصناعية للمناطق الصناعية مع الشبكات العامة للأمطار ومخلفات الصرف الصحي وتلتزم الجهات المختصة بإنشاء محطات خاصة بهذه المناطق خلال سبع سنوات بحد أقصى من تاريخ صدور هذا القانون.

(مادة 36)
يمنع إقامة مرادم جديدة للنفايات بدولة الكويت أو توسعة القائم منها إلا بموافقة المجلس الأعلى وفي كل الأحوال يلزم إقامة دراسات المردود البيئي كما يلزم عند إقامتها أو التوسع فيها الالتزام بالشروط التي تبينها اللائحة التنفيذية لهذا القانون. وتلتزم الجهات المعنية بوضع خطة تفصيلية لإدارة وتقييم ومعالجة واسترجاع كافة المرادم بالبلاد خلال سنة من تاريخ صدور هذا القانون على ان تعرض على المجلس الأعلى لاعتمادها.

(مادة 37)
تلتزم الجهات المعنية خلال خمس سنوات من تاريخ صدور هذا القانون بالحصر الكامل لأنواع وكميات ومواقع تواجد المخلفات الاسبستية بالبلاد كما تلتزم بالتخلص من هذه المخلفات الخطرة في موقع مؤهل لذلك وتتكفل الدولة بالالتزامات

المالية المترتبة على عمليات الجمع والنقل والتخلص من هذه المخلفات من السكن الخاص والمنشآت الحكومية.

(مادة 38)

تلتزم الجهات المعنية بإنشاء شبكات الصرف الصحي وشبكات الأمطار بأخذ الموافقات البيئية قبل إنشائها كما تلتزم بصيانتها والرقابة عليها بما يضمن سلامة البيئة البحرية وجودة وكفاءة العمل بمحطات المعالجة.

(مادة 39)

تلتزم الجهات المعنية بوضع المواصفات القياسية لكافة المواد المعاد تدويرها وطبيعة ونوعية وآليات استخدامها بما يحقق السلامة والكفاءة من الاستخدام، كما تعمل الدولة على منح المواد المعاد تدويرها داخل إقليم الدولة والمتوافقة مع المواصفات القياسية الأفضلية في مشاريعها دعماً لصناعات التدوير.

الباب السابع
العقوبات

(مادة 129)

يعاقب بالحبس مدة لا تزيد على ثلاث سنوات وغرامة لا تقل عن عشرة آلاف دينار ولا تزيد على خمسين ألف دينار أو بإحدى هاتين العقوبتين كل من خالف أحكام المواد (19، 20، 21، 23، 43) من هذا القانون.

(مادة 130)

يعاقب بالإعدام أو الحبس المؤبد وبغرامة لا تقل عن خمسمائة ألف دينار ولا تزيد على مليون دينار كل من خالف حكم المادة (25) من هذا القانون.

وتكون العقوبة الحبس المؤبد وغرامة لا تقل عن مائتين وخمسين ألف دينار ولا تزيد على خمسمائة ألف دينار لكل من خالف حكم المادة (25/ فقرة أولى) من هذا القانون.

ويلتزم كل من خالف حكم المادة (25/ فقرة ثانية) بإعادة تصدير النفايات النووية محل الجريمة على نفقته الخاصة.

(مادة 131)

يعاقب بالحبس مدة لا تقل عن ثلاث سنوات ولا تزيد على عشر سنوات وبغرامة لا تقل عن عشرين ألف دينار ولا تزيد على مائتي ألف دينار كل من خالف أحكام المواد (27، 28، 29، 30) من هذا القانون و يلتزم كل من خالف حكم المادة (25) بإعادة تصدير النفايات الخطرة محل الجريمة على نفقته الخاصة.

(مادة 132)

يعاقب بالحبس مدة لا تقل عن سنة ولا تزيد على ثلاث سنوات وبغرامة لا تقل عن عشرة آلاف دينار ولا تزيد على خمسين ألف دينار أو بإحدى هاتين العقوبتين كل من خالف حكم المادتين)35، 31(من هذا القانون.

(مادة 133)

يعاقب بغرامة لا تقل عن خمسين دينار ولا تزيد على خمسمائة دينار كل من خالف حكم المادة)33(من هذا القانون.

(مادة 162)

يلتزم كل من المنتج والموزع بضمان سلامة المنتج الذي من شأنه أو من شأن محتوياته أو طبيعته أو طريق استعماله تعرض حياته الأشخاص أو الممتلكات للخطر.

وتقوم المسئولية عن المنتجات سواء كان المنتج أو الموزع مرتبطاً بالمضرور برابطة عقد أو لم يكن كذلك.

(مادة 163)

إذا تعددت مصادر الضرر وتعذر على المضرور نسبة الضرر إلى فاعله، جاز للمضرور مطالبة أحد المتسببين بدفع كامل التعويض عن الضرر الذي أصابه، ويجوز للمدعي عليه نفي المسئولية بأن النشاط الذي يمارسه لم يكن بسبب الضرر وأن الضرر وقع بسبب أجنبي لا يد له فيه.

(مادة 165)

يجوز لكل من يتهدده خطر التلوث أن يطلب من المحكمة أن تأمر صاحب المنشأة ذات النشاط الخطر أو صاحب موقع النفايات أن يقدم تقريراً أو بيانات عن المواد التي ينتجها أو يتعامل معها.

(مادة 166)

يعفي المسئول عن التلوث من المسئولية إذا أثبت الضرر كان بسبب:

أ – القوة القاهرة.

ب– إذا وقع كلياً بسبب تصرف عمدي من أحد الأشخاص الذين لا تربطهم بالمالك أو المشغل رابطة عقدية أو تبعية.

ج– وقع كلياً بسبب الإهمال أو الخطأ سببته السلطة الإدارية المختصة.

يشترط لتطبيق الفقرة السابقة أن يكون المسئول عن التلوث قد ابلغ الإدارة المختصة بالحادث وأسبابه إذا علم أو كان عليه أن يعلم به وأن يكون قد اتخذ كافة الاحتياطات اللازمة لمنع الحادث أو التقليل من آثار التلوث.

(مادة 167)

تنقضي الدعاوى الناشئة عن حوادث التلوث بمضي ثلاث سنوات من يوم علم المضرور وبمن يسأل عنه و من يوم الانتهاء من حصر الأضرار فيما يتعلق بدعوى المطالبة بالتعويض عن الأضرار التي تلحق بالثروة الطبيعية أو من يوم الانتهاء من إجراءات التطهير وإزالة المواد الملوثة وإعادة تأهيل البيئة فيما يتعلق بدعوى المطالبة بتلك النفقات.

إدارة النفايات.. خطوة في إيجاد موارد جديدة للإنسان

المخلفات هي مواد فائضة عن الحاجة للاستهلاك وغير مرغوبة وتكون من مصادر طبيعية أو صناعية،وايا كان مصدرها لابد من التخلص منها بصورة آمنة لا تضر بالبيئة أو اعادة استخدامها أو تدويرها .

وتقسم النفايات الى نفايات خطرة وغير خطرة.

وفي هذا الصدد التقت مجلة بيئتنا مع رئيس قسم التحكم بالمخلفات الصناعية السيدة / سعاد أحمد تقي والتي أوضحت من خلال هذا اللقاء مهام القسم، والتعاون والتنسيق من اجل تحقيق أهداف العمل المتمثلة في متابعة ورقابة ومصير النفايات والتحكم بها للمحافظة على البيئة، والاجراءات بشأنها .

وقالت السيدة سعاد بأن الهيئة العامة للبيئة ممثلا بهذا القسم تتعاون مع الجهات الأخرى للتعامل مع النفايات بأنواعها المختلفة بطرق بيئية سليمة، اضافة الى نفايات المنازل والفنادق والمرافق العامة والنفايات الناتجة عن الأنشطة الصناعية والتجارية والزراعية، وكلها تشكل خطرا على صحة الانسان والبيئة.

أنواع النفايات

واستعرضت السيدة سعاد تقي موضوع النفايات بأنواعها والتعامل معها والتنسيق داخل وخارج البلاد بشأن هذا الموضوع حيث تحدثت عن أنواع النفايات بأنها تقسم الى قسمين رئيسيين وهما :

أولا : النفايات الغير خطرة: وهي الناتجة عن المنازل والفنادق والمرافق الترفيهية ما لم تحتوي على نفايات خطرة.

ثانيا : النفايات الخطرة وهي تشكل خطرا مباشرا محتملا على صحة الانسان والحيوان وعلى البيئة بشكل عام، وتتولد من الأنشطة الصناعية والتجارية والزراعية، وبعض النفايات المنزلية، ويستوجب اجراء اختبار السمية لها بتحليل الراشح الناتج عن النفايات للتأكد من عدم تجاوز الحدود المسموح بها .

النفايات الصناعية

وعن النفايات الصناعية والطبية قالت ان أنوعها تختلف باختلاف مصادرها، وتصنف الى الصناعات الغذائية والصناعات التحويلية والصناعات النفطية، وتقطير (تحلية) المياه.

والنفايات الصناعية منها النفايات الغير خطرة مثل الناتجة عن الصناعات الغذائية والنسيجية وصناعة مواد البناء، وبعض الصناعات التحويلية والمعدنية والخشبية وصناعات أخرى.

والنفايات الخطرة مثل المذيبات العضوية القابلة للاشتعال، والمواد القابلة للانفجار أو المسببة للتآكل كالأحماض والقلويات بأنواعها، أو المواد الفعالة كيماويا، أو المواد السامة كالمبيدات وبقاياها، أو المواد المشعة ذات النشاط الاشعاعي والمتخلفة عن بعض الاستعمالات البحثية والعلمية. وتنتج في الغالب عن كثير من الصناعات الكيميائية (الدهانات والأصبغة)، والصناعات البتروكيميائية، المصابغ، المدابغ، ومصانع المبيدات والأسمدة، وصناعات أخرى، ويجب التعامل مع هذه النفايات الخطرة بحذر لأنها قد تكون قابلة للاشتعال، أو الانفجار أو ذات تأثيرات سامة، أو مهيجة للأنسجة الحية. هذا وتصنف النفايات الطبية ونفايات المستشفيات ونفايات الاسبست والنفايات السائلة من مياه الصرف الصناعي كلها نفايات خطرة.

التصنيف العالمي للنفايات

واستطردت قائلة أن النفايات الصلبة تختلف كما ونوعا اختلافا كبيرا من دولة لأخرى، وتختلف أيضا في تصنيفها .

، فقد تصنف تبعا لمكوناتهاالأساسية، وكمية ما تحتويه من مواد كالنفايات الورقية والمواد العضوية، الخشب وغيره، أو تصنف تبعا لمصادرها ومدى التشابه الكبير بين مكونات النفايات المنتجة من المصدر الواحد، وقد تشمل النفايات المنزلية والتجارية الصلبة، ويستوجب معالجتها أو فرزها ثم التخلص منها، وذلك بعد

مراحل التجميع والنقل، وغالبا يتم التجميع بأساليب عديدة اما بواسطة البلديات أو بواسطة مقاولين أو شركات عاملة في مجال تجميع ونقل النفايات أو أفراد متعاقدين مع السكان.

هذا وتعد تكاليف التجميع النسبة الأكبر التكاليف الكلية لادارة النفايات المنزلية الصلبة، ويتم التخلص المباشر منها في مواقع ردم النفايات المنزلية ومعالجتها قبل عملية الردم كالتقطيع والفرز وغيرها بغرض التقليل من حجم هذه النفايات، للتقليل من تكاليف الردم على المساحات المستهلكة من الأراضي، وعملية اعادة المواد بالتدوير.

أما نفايات أنقاض البناء والمواد الانشائية المتولدة عن الأنشطة البشرية المرتبطة بالأعمال الانشائية وعمليات الهدم والازالة، وهي تتشابه مع النفايات المتولدة من الصناعات المرتبطة بهذه الأنشطة مثل صناعة الخرسانة المسلحة، والطابوق، والكاشي، والاسفلت وغيرها من الصناعات والأنشطة المماثلة، وفي البلاد النامية تمثل نفايات أنقاض البناء نسبة تتراوح ما بين 20 الى 30 % من كمية النفايات الصلبة سنويا.

مشكلة النفايات

وتقول السيدة سعاد تقي أن مشكلة النفايات مشكلة محلية وعالمية، وما يزيد من تفاقم هذه المشكلة ما يحدث من حرق لهذه النفايات مثل حريق اطارات منطقة رحية ومينا عبدالله، وهذا الأمر تهتم بمعالجته الهيئة العامة للبيئة بشكل جدي بالتعاون مع الجهات ذات الاختصاص، خاصة وبعد صدور قانون حماية البيئة رقم 42 لسنة 2014 الذي أصبح ينفذ العقوبات على المخالفين للقانون للحد من هذه المشاكل التي تؤثر على الانسان والبيئة. كما يعاني العالم من خطر النفايات بشتى صورها، ويعمل من خلال الاجتماعات ضمن الهيئات البيئية الدولية ومن بينها الهيئة العامة للبيئة على الحد من هذه المشكلات ضمن اتفاقيات وآليات عمل محددة.

والنفايات الخطرة مثل المذيبات العضوية القابلة للاشتعال، والمواد القابلة للانفجار أو المسببة للتآكل كالأحماض والقلويات بأنواعها، أو المواد الفعالة كيماويا، أو المواد السامة كالمبيدات وبقاياها، أو المواد المشعة ذات النشاط الاشعاعي والمتخلفة عن بعض الاستعمالات البحثية والعلمية.

تدوير النفايات صناعيا والصناعات التحويلية

كما تحدثت عن النفايات الصناعية التحويلية، وهي النفايات التي يمكن تصنيفها ضمن النفايات الصناعية التي من الممكن اعادة تدويرها واستخدامها مرة أخرى في صناعات أخرى عن طريق الشركات العاملة في مجال اعادة التدوير مشيرة الى أنها تشمل نفايات الزجاج، نفايات الورق ، نفايات المعادن، نفايات البلاستك، نفايات الزيوت، النفايات العضوية، ونفايات أنقاض البناء.

وتقول أن أفضل الطرق للتعامل مع النفايات الصناعية التحويلية بدولة الكويت هي عمليات اعادة التدوير، وتوجد مصانع لاعادة التدوير في الكويت لنفايات الزجاج ونفايات الورق ونفايات أنقاض البناء.

وان هناك توجها لأن يتم انشاء مصنع لتدوير الاطارات المستعملة نظرا لتكدس كميات كبيرة منها، اذ يمكن الاستفادة منها في عدة مشاريع كاستخدامها كوقود للطاقة أو اضافتها للاسفلت أو العديد من الاستعمالات الأخرى أما بالنسبة لبطاريات السيارات المستعملة يتم اعادة تدويرها، حيث يوجد مرفق للتخلص من مثل هذه البطاريات المستعملة.

النفايات الصناعية السائلة والغازية

وعن النفايات الصناعية السائلة، تقول أن النفايات الصناعية السائلة هي التي تنتج من مختلف العمليات الصناعية، فبعضها يكون ذو أساس مائي مثل مياه التبريد الصناعي، ومياه الاستخلاص، ولمعالجتها قامت كل من

التحويلية، وهي النفايات التي يمكن تصنيفها ضمن النفايات الصناعية التي من الممكن اعادة تدويرها واستخدامها مرة أخرى في صناعات أخرى عن طريق الشركات العاملة في مجال اعادة التدوير مشيرة الى أنها تشمل نفايات الزجاج، نفايات الورق ، نفايات المعادن، نفايات البلاستك، نفايات الزيوت، النفايات العضوية، ونفايات أنقاض البناء.

وتقول أن أفضل الطرق للتعامل مع النفايات الصناعية التحويلية بدولة الكويت هي عمليات اعادة التدوير، وتوجد مصانع لاعادة التدوير في الكويت لنفايات الزجاج ونفايات الورق ونفايات أنقاض البناء.

وان هناك توجها لأن يتم انشاء مصنع لتدوير الاطارات المستعملة نظرا لتكدس كميات كبيرة منها، اذ يمكن الاستفادة

الهيئة العامة للبيئة والهيئة العامة للصناعة باصدار قرارين يقضيان بالزام كافة المنشآت الصناعية بتركيب وحدات معالجة عند المصدر. وتم تعميم القرار مع كافة قطاعات الدولة المعنية كالقطاع النفطي ووزارتي الداخلية والدفاع وبلدية الكويت (المسالخ) والجهات ذات العلاقة.

بالاضافة الى أنه تم انشاء محطة لاستقبال النفايات السائلة في منطقة الوفرة لاستقبال كافة أنواع النفايات السائلة الصناعية بالبلاد وهي تحت اشراف اللجنة الثلاثية والتي تتضمن الهيئة العامة للبيئة، وتستقبل المحطة المخلفات السائلة يوميا، وتحتوي على مختبر متكامل لتحليل المياه والحمأة، ويتم تخزين المياه في خزانات سعتها علية، ويتم بعدها زراعة المحطة بالكامل، مع مراعاة التعامل البيئي الآمن.

وتقوم الهيئة العامة للبيئة بدورها لارقابي بالكشف على المصانع والمسالخ بشكل دوري للتحقق من تركيب وحدات معالجة النفايات السائلة.

ويتم أخذ عينات من المياه المعالجة وتحليلها ضمن مختبرات الهيئة وذلك للتحقق من كفاءة وحدات المعالجة.

وبالنسبة للنفايات الغازية فهي تخص ادارة متابعة جودة الهواء بالهيئة العامة للبيئة وتعني بالغازات أو الأبخرة الناتجة عن حلقات التصنيع، والتي تتصاعد في الهواء من خلال المداخن الخاصة بالمصانع، مثل أو أكسيد الكربون، ثاني أكسيد الكبريت، الأكسيدات النيتروجينية، الجسيمات الصلبة العالقة بالهواء كالأتربة وبعض ذرات المعادن المختلفة، وتقوم بمتابعة الانبعاثات والنفايات الغازية الصادرة من الجهات المختلفة وذلك عن طريق مراجعة للتقارير الدورية من شركات القطاع النفطي والتدقيق على معدل الانبعاثات الغازية الصادرة من وحداتها المختلفة. وتقوم ادارة البيئة الصناعية بالكشف على المصانع والمشاريع القائمة وأخذ القياسات الحقيقية لمعدلات الانبعاثات الصادرة عنها.

نقل النفايات الخطرة

و في مجال نقل النفايات الخطرة، وبعد سنوات من العمل والتنسيق الدوليين للتخلص من النفايات الخطرة من خلال اتفاقية بازل الخاصة بالتحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود، والتي تعتبر من أهم وأشمل المعاهدات الدولية البيئية العالمية في هذا الشأن.والاتفاقية معنية بوضع نظام دولي للتحكم في نقل النفايات الخطرة عبر الحدود معتمدا على اشعارات وموافقات مسبقة، بسبب عدم توفر مرافق للتخلص من النفايات الخطرة التي تندرج ضمن قوائم بازل فانه سيتم تصديرها خارج البلاد، وهناك نفايات الزيوت المستعملة والبطاريات والاطارات المستعملة والبلاستك المستعمل والمواد الحفازة وزيوت الطهي ورصاص سكراب.

التخلص من النفايات

وقالت المهندسة الجازي المنصور أنه وباختصار يمكن أن يتم التخلص من النفايات وفقا لطبيعتها كالتالي:

1 –النفايات المنزلية: يتم التخلص منها عن طريق ردمها في مرادم النفايات المنزلية التابعة لبلدية الكويت ضمن مهام أعمالهم.

2 – النفايات الانشائية ونفايات أنقاض البناء: يتم نقلها الى احدى الشركات العاملة في مجال تدوير النفايات الانشائية.

3 – نفايات الاسبست: يتم نقلها الى مردم الاسبست في ميناء عبدالله باتباع الاشتراطات الخاصة بتداول نفايات الاسبست.

4 – النفايات الخطرة وهي مدرجة ضمن قوائم اتفاقية بازل التي لا تتوفر مرفق للتخلص منها داخل الكويت وأمثلتها زيوت السيارات المستهلكة، بلاستك مستعمل، زيوت الطهي المستعملة، ورصاص السكراب، اطارات سيارات مستعملة، حيث يتم تصديرها خارج البلاد وفقا لاجراءات اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات والتخلص منها عبر الحدود.

5 – النفايات الخطرة الأخرى لا تندرج ضمن اتفاقية بازل: يتم نقلها الى محطة استقبال المخلفات الصلبة بمنطقة الشعيبة الصناعية

النفايات الصناعية السائلة هي التي تنتج من مختلف العمليات الصناعية، فبعضها يكون ذو أساس مائي مثل مياه التبريد الصناعي، ومياه الاستخلاص، وولمعالجتها قامت كل من الهيئة العامة للبيئة والهيئة العامة للصناعة باصدار قرارين يقضيان بالزام كافة المنشآت الصناعية بتركيب وحدات معالجة عند المصدر

وهي مخصصة للنفايات الخطرة.

النفايات السائلة: تعالج من مصدر تولدها بالزام المنشأة الصناعية بتركيب وحدة معالجة المخلفات الصناعية السائلة المتولدة عن نشاطها ثم تنقل المياه المعالجة الى محطة الوفرة لمعالجة مخلفات الصرف الصناعي المعالج كما أن الهيئة العامة للبيئة بصدد تأهيل شركات نقل النفايات السائلة بالتعاون مع الجهات المعنية.

6 – النفايات الطبية: الناتجة عن مستشفيات ومراكز القطاع الحكومي، وهذه تحرق بالمحارق التابعة لوزارة الصحة وهذه المحارق: محرقةالشعيبة 1، محرقة الشعيبة 2، محرقة كبد 1، محرقة الطب النفسي، وتنقل مخلفات الرماد الى محطة استقبال المخلفات الصلبة بمنطقة الشعيبة الصناعية.

النفايات الطبية الناتجة عن مستشفيات وعيادات القطاع الخاص، ويتم معالجتها من مصدر تولدها عن طريق استخدام بدائل المحارق، وهي معالجتها بالأوتوكلاف، الميكروويف...، ثم تنقل بعد تعقيمها الى محطة استقبال المخلفات الصلبة بمنطقة الشعيبة الصناعية.

مهام قسم التحكم بالمخلفات

وتحدثت الباحثة علياء حسين علي حسن عن مهام قسم التحكم بالمخلفات، حيث يقوم القسم بالأعمال التالية:

1 – مراجعة الدراسات الواردة من ادارة التخطيط وتقييم المردود البيئي والتقارير البيئية للعديد من المشاريع المختلفة الواردة للقسم لابداء الرأي الفني ودراسة ما يتعلق بأساليب وطرق التعامل مع النفايات الخطرة والغير خطرة.

2 – تقديم الاستشارات الفنية والبيئية للمصانع والشركات الخاصة.

3 – وضع معايير بيئية خاصة بالتعامل مع النفايات الصناعية بجميع أنواعها (تخزين، نقل، والتخلص) بالاضافة الى عمل الدراسات البيئية.

4– POPs متابعة أعمال اتفاقية الخاصة بالملوثات العضوية.

5 – الاشراف والرقابة على عمليات الازالة والتخلص من المخلفات الاسبستية (ألواح، بايبات،أسقف).

6 – متابعة تنفيذ الالتزامات الخاصة باتفاقية بازل بشأن التحكم بنقل النفايات والتخلص منها عبر الحدود على الصعيد المحلي.

7 – الاشراف على المحارق التابعة للجهات أو المؤسسات الحكومية والأهلية ووضع المواصفات الخاصة بها

8 – عمل الزيارات الميدانية للمصانع للتأكد من مدى التزامهم بالاشتراطات البيئية للتخلص من النفايات ولتفعيل الدور الرقابي من قبل الهيئة العامة للبيئة.

9 – يشارك القسم في المؤتمرات والندوات المحلية والاقليمية والدولية.

10 – ويقوم القسم بدور توعوي بعقد الندوات والمحاضرات وورش العمل لطلبة المدارس.

11 – يتابع قسم التحكم بالمخلفات شكاوى الجهات المختلفة والمواطنين، والتي تتعلق بالنفايات الصناعية وكيفية التعامل معها أو التخلص منها بالطرق المناسبة بيئيا.

12 – تنفيذ برامج التدريب للكوادر الوطنية من طلبة الكليات والجامعات والموظفين حديثي التعيين بالهيئة بالتعاون مع اقسام الادارة.

الاشتراطات الخاصة بالمباني السكنية والمنازل

إن حماية البيئة الداخلية لا تقل أهمية عن الحفاظ على البيئة الخارجية، حيث إنشاء المنزل وفق احتياجات صاحبه المعيشية، ومن المهم أن يقوم بتصميم مكان معيشته بما يكفل له بيئة صحية نقية خالية من التلوث، الأمر الذي يعود عليه بصحة أفضل، وبهذا الخصوص وضعت الهيئة العامة للبيئة اشتراطات خاصة بالمباني السكنية والمنازل، بالاضافة الى اشتراطات بلدية الكويت، وذلك لتأمين المسكن الملائم وللحفاظ على الأمن والسلامة بداخلها، وفيما يلي نلقي الضوء على تلك الاشتراطات:

أولاً- الموقع

هناك اشتراطات خاصة بمواقع المباني السكنية والمنازل تتمثل في النقاط التالية:

- توافر معلومات عن التكوينات الأرضية وأنواع الصخور الموجودة والتشققات والحركات الأرضية وأماكن وجود أية مخاطر في الموقع (خرائط طبوغرافية، صور جوية فضائية، دراسة التربة).
- تحديد جميع الظواهر الطبيعية كالمستنقعات أو مساحات السبخة أو الرواسب السطحية والأودية ومنسوب المياه الجوفية وما شابهها ومعرفة إذا قد تم إضافة ردميات على الموقع أو إزالة طبقات من التربة.
- تحديد المشاكل الفنية التي حدثت في الموقع أو المواقع المجاورة.
- يجب أن تكون المنازل بعيدة عن محطات التحويل الكهربائية وأبراج الضغط العالي طبقاً لمواصفات الإدارة الوقاية من الإشعاع التابعة لوزارة الصحة.
- أن لا تغطى الأبنية مساحة تتجاوز 70% من المساحة الإجمالية من الموقع المقرر.

ثانياً- المبنى

الإشتراطات العامة التي يجب توافرها في المبنى نوجزها فيما يلي:

- يجب أن تكون الإنشاءات المقامة ومطابقة للإشتراطات البلدية والمواصفات القياسية الكويتية.
- بعد الإنتهاء من صب الخرسانة على كامل أرضية مسطح البناء (اللبشة) يتم دهنها بطبقة من البيتومين (الزفتا) تمهيدا لوضع رولات العازل المائي (البوليثرين) ليتم عمل طبقة حماية لهذه الرولات باستخدام طبقة من السكريت.
- لا يجوز إستعمال أي مبنى بمنطقة السكن كدكان أو معمل لأي غرض خاص باسواق أو لأي حرفة.
- لا يجوز استعمال أبنية المساكن في مقام الأبنية العامة كالديوانيات، المساجد، المستشفيات، العيادات، الفنادق، المقاهي، الإسطبلات، الكراجات ودورات المياه.
- لا يجوز إقامة أي بناء مؤقت أو لصفة مستديمة إلا بإذن من الجهات المعنية.
- يجب أن لا يقل إرتفاع سطح الأرض السفلي في جميع منازل السكن عن 30 سم عن مستوى الشارع المجاور أو الأرض المحيطة.
- كل غرفة تستعمل للسكن يجب أن تكون لها نافذة أو نوافذ لا تقل مساحتها عن 8% مساحة الأرضية دون بروزها وبحد أدنى 1 م2، ويجب أن تكون صالحة لمرور الهواء بمعدل 18% / ساعة والضوء لمدة ساعة على الأقل في يوم صحو بما يتفق والقواعد الصحية.
- يجب أن يكون السطح الإجمالي لفتحة

التهوية، 10% من سطح أي مرفق من مرافق البناء (دورة المياه – مطبخ –حمام) بحد أدنى 1/2 م2، وفي حال تعدد الفتحات تحسب مساحة الفتحة اللازمة على أساس مجموع المساحات وبشرط ألا يقل سطح الفتحة الواحدة عن 1/2 م2.

– يجب أن تكون فتحات التهوية متصلة بالهواء الخارجي مباشرة ومزودة بوسائل فتح وإغلاق مناسبة.

– تنظيم دورات المياه وتمديداتها طبق المواصفات الصحية بحيث تتصل قضبانها إلى أعلى المنزل وتغطى بشباك ويكون لكل مرحاض شباك يطل على الشارع ليتخلل الهواء وأن يكون كرسيه مجهز بقلاب أو سيفون.

– مراعاة وجود مساحة كافية للتهوية في الخارج أو ما يعرف بالإرتداد بين مبنى وآخر من أجل مضخات التهوية وحركة الهواء وتغييره ضمن متطلبات موقع المبنى واتجاهه.

– توظيف أدوات تظليل المبنى (كسارات الشمس) كأداة جمالية معمارية وباستخدام العناصر النباتية كالأشجار والشجيرات دائمة الخضرة في الواجهات الغربية ومتساقطة الأوراق في الوجهات الجنوبية.

– خزان المياه مصمم ومنفذ حسب المواصفات الفنية وبأن يكون حجمه يتوافق مع متطلبات عدد السكان في هذه المنشأة.

– أن يكون الحد الأدنى لعروض الأبواب على النحو التالي:

الغرف السكنية 80 سم والمطابخ والحمامات ودورات المياه 70 سم.

– يجب تصريف مياه الأمطار من أسطح المباني والمساحات والممرات المرصوفة والمبلطة (المناور) إلى شبكات الصرف المشتركة أو إلى أحد النظم الخاصة للمعالجة أو في شبكات صرف المطر المنفصلة.

– يجب أن تزود خزانات المياه بمواسير للتهوية تتصل بالهواء الخارجي كما يجب حماية خزانات المياه وشبكات تغذية المياه.

– يجب مراعاة المؤثرات البيئية المختلفة في أعمال التصميم والتنفيذ (الظروف الجوية– أشعة الشمس – طبقة الأرض – الجوار – مستوى الضوضاء – الملوثات البيئية).

– يراعى رفع أعتاب النوافذ إلى أقصى ارتفاع ممكن للسماح بدخول الضوء إلى مسافة عميقة.

– يراعى التوزيع المنتظم للنوافذ في حالة وجود أكثر من فتحة مع توزيعها في أكثر من حائط مع مراعاة استخدام أنظمة النوافذ الزجاجية المزدوجة والستائر الداخلية والخارجية لتقليل الأحمال الحرارية.

– العمل على فتح الأبواب والشبابيك وتشغيل الشفاطات عند إجراء عمليات التنظيف الدورية بالمنظفات الكيميائية في جميع أنحاء المبنى.

– يجب أن يكون تصميم وتجهيز المبنى من حيث الديكور والتأثيث مناسباً للذوق العام مع الحرص على استخدام الألوان الهادئة التي تبعث على الراحة النفسية.

– استخدام أنواع من الأصباغ المقاومة للحريق والحشرات ونمو الفطريات ولا يدخل في تركيبها مذيبات عضوية ذات رائحة نفاذة واستبدالها بأصباغ خالية من الروائح ومن المواد الكيميائية الخطرة مثل الرصاص.

– استخدام الأسقف الزائفة والقواطع والديكورات خالية من ألياف الإسبستوس والفيبرجلاس الضارة بالصحة.

– إيقاف نظام التكييف المركزي لأركان المبنى المراد صباغتها ومن ثم تهويتها بفتح الشبابيك والأبواب أثناء عملية الصباغة وبعد الانتهاء منها خلال عملية التأثيث على أن لا يتم تأهيل المبنى إلا بعد فترة من الانتهاء من عمليات الصباغة والتأثيث بحيث تكون فترة كافية للتخلص من الروائح الناتجة من هذه العمليات.

– تنظيف الشبابيك من الخارج بشكل دوري لمنع تراكم الأتربة والأوساخ وبالتالي إمكانية تسربها من خلال الفتحات وأجهزة التكييف إلى داخل المبنى.

– يجب السيطرة على مصادر الرطوبة التي يمكن أن تؤدي إلى نمو عفن داخلي كما يجب

الاشتراطات للمساكن تضمن سلامة البيئة الداخلية من حيث ملاءمة الهواء والحدود المسموح بها للضوضاء

منع أي تسرب مائي وإصلاح المصدر الأصلي للمشكلة وإزالة الاسقف المبقعة واستبدالها بأخرى جديدة.

– يجب أن تكون مواد البناء من مواد مقاومة للحريق وعازلة للصوت بحيث تمنع إنتقال الضوضاء من البيئة الخارجية للمبنى إلى البيئة الداخلية لها.

– يلزم توفر مصدر للكهرباء ذو طاقة كافية، وأن تكون الإضاءة كافية ومناسبة للقيام بجميع الأعمال، مع تجنب الانعكاسات الضوئية غير المرغوبة.

– أن تكون الأبواب والنوافذ جيدة الصنع ومحكمة تمامًا وتصمم من مواد صماء غير منفذة وغير ماصة للماء وذات أسطح ملساء وتغلق ذاتياً بإحكام.

– الإلتزام بما ورد ذكره في الملحق رقم (4 – 2) – (4 – 3) من اللائحة التنفيذية لقانون إنشاء الهيئة العامة للبيئة الخاص بالحدود المسموح فيها للضوضاء في المباني.

– الإلتزام بالإشتراطات البيئية الخاصة بقيم معدلات سريان الهواء في البيئات الداخلية كما هو وارد في اللائحة التنفيذية لقانون إنشاء الهيئة العامة للبيئة ملحق رقم (6-5).

– الإلتزام بما ورد في اللائحة التنفيذية ملحق رقم (6-4) الحدود المسموح بها لدرجات الحرارة في البيئة الداخلية.

– وضع ميازيب بمواسير وتوصل المياه إلى قاع البناء بمسافة ربع ذراع على الأكثر.

– كل غرفة معدة لسكن الإنسان يجب ألا تقل مساحاتها عن 3.70 م2 ولا يقل الفراغ فيها عن 20 م3.

– جعل غرف النشاط (المطبخ، غرفة الطعام، غرفة الجلوس، غرفة الكتب) في الجهة المشمسة من المنزل، وجعل الغرف (النوم، المؤنة) في الجهة الغير مقابلة للشمس.

– استخدام الزجاج المزدوج على الشبابيك والأبواب لتخفيض فقدان الدفء والحرارة في المنزل وباستخدام براويز خشبية للشبابيك تساعد على الإحتفاظ بالحرارة المطلوبة.

– أن لا تتعدى درجات الحرارة الداخلية في المنزل عن (18م°) شتاءً و(25م°) صيفاً.

– يجب أن تكون النوافذ من النوع القابل للفتح وللإستخدام كمصدر للتهوية الطبيعية عند الحاجة وتزويدها بحواجز للحماية.

حمام السباحة

فيما يخص بعض مرافق المباني السكنية والمنازل مثل حمام السباحة فنجد الاشتراطات التالية:

– التأكد من قيمة الأس الهيدروجيني (pH) بشكل يومي، ولكن إذا كان الجو المحيط بالحوض مرتفع حرارياً، فينصح بالتأكد من قيمة الأس الهيدروجيني ونسبة الكلور في الحوض على الأقل مرتين يوميا.

– يجب أن تتم عملية تنظيف الحوض بصفة دورية ومستمرة.

– يجب التأكد من سلامة المضخات والكاشطات (skimmers) وغيرها من الآلات والمعدات، واستبدال التالف منها.

– يجب أن يكون مصدر المياه آمن وصحي ونظيف وفقاً للمعايير والاشتراطات البيئية المعتمدة من الهيئة العامة للبيئة.

يجب أن تكون أرضية وجوانب الحوض مبطنة بالبلاط المناسب.

– تنقية وترشيح مياه الحوض بحيث يجهز

الحوض بنظام ترشيح للمياه باستخدام المرشحات السريعة على أن يتناسب مع حجم الحوض، وتكون عملية الترشيح مستمرة طوال فترة الاستخدام بما يضمن الترشيح للمياه في أقل من 6 ساعات.

– يتوجب تصريف 15% من مياه الحوض يومياً وتزويدها بمياه نظيفة وجديدة من مصدر آمن وذلك لضمان التخلص من المواد المذابة الناتجة عن مستخدمي الحوض مثل الأمونيا والمواد البروتينية والعضوية والنيتروجينية حيث أن تراكم هذه المواد يعيق عمل الكلورين المتبقي في الماء من القضاء على الميكروبات.

كلورة وتطهير مياه أحواض السباحة ويجب أن تتراوح نسبة الكلورين المتبقي في الماء بين (0.5-1.5) ppm، ويجب أن تتراوح نسبة الحموضة (pH) بين (7-7.8) pH مما يضمن الوقاية من الإصابة بأي ملوثات بكتيرية أو فيروسية أو فطرية.

– عمل نظام ميكانيكي لسحب ودفع ومعالجة مياه حوض السباحة يشتمل على:

- محطة تدوير.
- نقاط الشفط والدفع.
- الإضاءة تحت المائية.

يجب أن تكون أرضيات المطبخ وغرف تحضير الطعام من مواد غير منفذة للماء، سهلة التنظيف ولا تتأثر بالمنظفات الصناعية

- أجهزة معالجة المياه كيماوياً.
- شبكة أنابيب.
- نظام الفلترة أو المرشحات.

– تخصيص أماكن آمنة للنزول والخروج من حوض السباحة من خلال تثبيت سلالم آمنة داخل حوض السباحة.

– تغطية المنطقة المحيطة بحوض السباحة بمادة مانعة للانزلاق.

– مراعاة سعة حوض السباحة حسب العدد المتوقع لمرتادي الحوض حيث يجب تخصيص مساحة مترين مربع لكل شخص.

– مراعاة العزل الجيد والآمن للوصلات الكهربائية.

– ضرورة الإعلام بعمق المياه في الأماكن المختلفة من حوض السباحة.

– يجب أن تكون منافذ التفريغ في أعمق جزء من أرضية الحمام ، كما يجب أن تغطى بغطاء معدني ومجهزة بصمام يسمح ويمنع عودتها.

– يجب أن يتوفر في وحدة المرشحات وإضافة الكلور الشروط التالية:

- أن تمر المياه بأجهزة الترشيح لفصل المواد العالقة بها.
- تعقيم المياه بواسطة أجهزة إضافة الكلور إليها على أن تكون هذه الأجهزة مركبة على ماسورة المياه الداخلة للحوض.
- يجب أن تكون نسبة الكلور المتبقي بعد المعالجة مطابقة للمواصفات المعتمدة.

اشتراطات خاصة بنظام التهوية في حالة استخدام التكييف المركزي

- يجب أن تصرف المياه العادمة من حوض السباحة إلى مجاري المياه العامة ويفضل الاستفادة منها في الري.
- عمل عدة مداخل للمياه في أماكن تتيح التوزيع المنتظم للمياه في جميع أجزاء الحوض للمساعدة على أن تكون المياه المطهرة منتشرة بانتظام في جميع أجزاء المسبح ويركب على هذه المداخل أجهزة خاصة للتحكم في كميات المياه الداخلة للمسبح.
- مراعاة نواحي السلامة العامة والإضاءة والتهوية.

التخزين

- يجب تخزين المواد الكيميائية والمواد الغذائية بشكل مناسب كلاً وفقاً لطبيعته بحيث يصبح سهل التناول وتكون الأرفف محاطة بألواح واقية من جميع الأطراف لكي لا تكون العبوات قابلة للسقوط.
- اسطوانات الغاز المضغوط يجب أن تخزن في مكان خاص بعيداً عن اللهب ومصدر للحرارة مع الحرص على عدم ارتطامها ببعضها البعض أو على الأرض أو بأي جسم آخر مع عدم تعرضها للاهتزازات.
- وضوح العلامات الدالة على نوعية المواد المخزنة.
- التخلص من جميع المواد التالفة والغير صالحة أو منتهية الصلاحية أولا بأول.

المطبخ وغرف تحضير الطعام

- تركيب وصيانة أنظمة تهوية موضعية أعلى الأفران في المطبخ لرفع كفاءتها على سحب الأدخنة والروائح.
- يجب أن تكون المياه المستخدمة من مصدر معروف ومأمون صحياً ثبتت صلاحيته للاستهلاك البشري.
- يجب أن يكون خزان المياه بعيداً عن مصادر التلوث وتؤخذ منه المياه عن طريق شبكة مواسير إلى أماكن استخدامها، ويتم تنظيفه وتعقيمه بصفة دورية.
- تكون الأرضيات من مواد غير منفذة للماء وغير ماصة سهلة التنظيف والغسيل وغير زلقه ومن مواد لا تتأثر بالمنظفات الصناعية أو الأحماض المستخدمة في النظافة، وتكون ذات سطح مستو خال من الشقق والحفر، وتصميم بميل خفيف تجاه فتحات الصرف الصحي.
- أن تكون جميع حوائط المطبخ مغطاة بالبلاط الأملس الذي يسهل تنظيفه.
- تكون الأسقف مدهونة بطلاء مناسب أملس للتنظيف.
- يكون المطبخ بجميع مرافقه جيد التهوية لمنع ارتفاع درجات الحرارة داخله وتكاثف الأبخرة وتراكم الأتربة ويمكن استخدام التهوية الصناعية بعدد كاف من المراوح الشافطة ذات الكفاءة العالية.
- يجب تصريف المياه إلى شبكة الصرف الصحي على أن تكون جميع فتحات الصرف الصحي ذات أغطية محكمة، ويجب عدم تركها مفتوحة.
- يجب أن تكون جميع الأدوات والأواني المستخدمة في إعداد وتجهيز وطبخ وتقديم الطعام صالحة للاستخدام وبحالة

جيدة ومن مواد غير خطرة وغير قابلة للصدأ وسهلة التنظيف.

– تجهيز غرف التحضير والغسيل والطبخ بالأحواض المناسبة للغسيل وتكون من مادة غير قابلة للصدأ.

– يجب العناية بنظافة أماكن إعداد وتجهيز اللحوم والخضروات وعدم استخدام الأواني والأدوات المستخدمة في تجهيز اللحوم والدواجن النيئة في تجهيز وإعداد الخضر والفاكهة التي يتم تناولها طازجة (السلطات والعصائر) إلا بعد غسلها جيداً.

– تجميع النفايات في أكياس بلاستيكية أو حاويات محكمة الغلق.

ثالثاً: التهوية

في مجال التهوية هناك عدة اشتراطات خاصة ومنها ما يلي:

– في حالة التكييف المركزي يجب توفير مكان لصرف مياه التكاثف من جميع ملفات التبريد أو المبخرات من مكان تجميعها إلى مكان صرف مناسب.

– التأكد من توفير درجات الحرارة والرطوبة النسبية ودرجة نقاء وكمية الهواء وضبط فروق الضغط والعزل الصوتي وعزل الإهتزازات الموصى بها داخل الأماكن الواجب تكييفها.

– يجب استخدام البطانات الصوتية لعزل الضوضاء الصادرة من وحدات التكييف.

– استخدام النظم اللازمة لعزل الإهتزازات بحيث لا تؤثر على السلامة الإنشائية للمبنى.

– إجراء الصيانة الدورية لنظام التكييف المركزي وذلك بإتباع الطرق الهندسية التالية:

– زيادة نسبة الهواء النقي من (20–30) – (Fresh Air) الداخل لنظام التكييف.

– تبديل أو تنظيف الفلاتر باستمرار وتنظيف وتعقيم المجاري الهوائية.

– يجب مراعاة استخدام فلاتر ذات كفاءة عالية (Effeciency 99.97%) نوع (Hepa Filters) لحجز الجسيمات العالقة في الهواء الداخل لنظام التكييف والتي لا تقل قطرها عن (micro meter 0.3).

– تنظيف وتعقيم المجاري الهوائية وفتحات الدفع والسحب لإزالة ما هو لاصق عليها وعدم إجراء أي عمليات لتنظيف المجاري أثناء تواجد شاغلي المبنى.

– تركيب أجهزة إنذار ملحقة بالفلاتر وذلك للتنبيه بوجود خلل أو التنبيه لوقت الصيانة المقررة.

– يجب الاهتمام والتأكد من وضع مداخل هواء أنظمة التكييف والنوافذ بعيدة عن أي مصادر تلوث تقع بالقرب من المبنى وأن تكون فتحات دخول وخروج الهواء من الخارج (Fresh Air Intake) لأنظمة التهوية والتكييف الميكانيكية، على بعد لا يقل عن حوالي ثمانية أمتار من فتحات خروج الهواء العادم من داخل المبنى (Exhaust Outlets) أو أي مصدر تلوث آخر قريب، كما يجب أن تكون ارتفاعات فتحات دخول الهواء لأنظمة

> اجهزة تنقية الهواء لها القدرة على التقليل من الأتربه الدقيقة والمتطايرة في المباني السكنية

التكييف والموجودة فوق سطح المبنى تتراوح ما بين (5–8 أمتار) كما هو موضح بالشكل رقم 1:

– التقيد بقيم معدلات سريان الهواء في البيئات الداخلية والوارد ذكره في ملحق رقم (6 - 5) من اللائحة التنفيذية للقانون رقم 21 لسنة 1995 بإنشاء الهيئة العامة للبيئة (الاشتراطات والمعايير البيئية بدولة الكويت) – ملحق رقم 533 من جريدة الكويت اليوم الصادر بتاريخ 2001/10/2.

– يفضل استخدام أجهزة تنقية الهواء الداخلي (Indoor Air Cleaners) في المباني، وهي إما على هيئة وحدات منفصلة (Room Air Cleaners) تستخدم داخل الغرف، أو توجد ضمن أنظمة التكييف والتدفئة بالمبنى، وغالباً ما تحتوي أجهزة تنقية الهواء على أنواع مختلفة الكفاءة من الفلاتر المصنعة من الأقمشة أو الكربون المنشط (Activated Carbon)، كما أنها قد تكون مزودة بالمرسبات الكهروستاتيكية (Electrostatic Precipitation)، وأجهزة تنقية الهواء الداخلي لها القدرة والكفاءة على التقليل من الأتربة الدقيقة والمتطايرة أو الداخلة للمباني من الخارج، بالإضافة إلى امتصاص بعض الملوثات والروائح الكريهة.

– يفضل استعمال أجهزة ضبط الرطوبة (Humidifiers) لضبط مستويات الرطوبة داخل المباني ما بين (30–50%) على أن تكون درجة الحرارة ما بين (23–26 درجة

من الاشتراطات الهامة في المساكن تأريض جميع التوصيلات والأجهزة الكهربائية

مئوية) كما هو وارد في اللائحة التنفيذية ملحق رقم (6 - 4) - الحدود المطلوبة لدرجات الحرارة في البيئات الداخلية.

- التوزيع المناسب لفتحات توزيع الهواء النقي وفتحات خروج الهواء الراجع (Grills or Diffusers and Returns) بحيث يتناسب مع عدد شاغلي غرف المبنى وتوزيعهم في الغرف.

رابعاً: تجهيزات السلامة والوقاية

- يمنع منعاً باتاً إجراء أية تمديدات أو تركيبات كهربائية مكشوفة في الموقع وأن تكون التركيبات مستوفية لشروط الأمن والسلامة التابعة لوزارة الكهرباء والماء.

- يجب تأريض جميع التوصيلات والأجهزه والمعدات الكهربائية واستخدام القواطع ذات الحساسية للحماية من التسرب الأرضي للتيار وهو مايطلق عليها (Circuit Breakers Earth Leakage)، كما يجب أن تكوت قوة المآخذ كافية للمعدات ومنفذة حسب الأصول الفنية المتعارف عليها.

- يجب أن تكون تمديدات الغاز من مواد غير قابلة للصدأ وأن تتم طبقاً للأصول الفنية المتعارف عليها في هذا المجال الغاز والتأكد من سلامة الوصلات المطاطية للغاز وعدم وجود تشققات بها لضمان عدم التسرب، ويجب وجود مفتاح رئيسي للتحكم في الغاز لاستخدامه في حالات الطوارئ ومراعاة عدم حفظ اسطوانات الغاز بداخل المبنى والتأكد من فصل التيار الكهربائي وإغلاق محابس الغاز والماء الرئيسية عند انتهاء العمل يومياً ويستثنى من ذلك الأجهزة التي يلزم تشغيلها بصفة مستمرة.

- استخدام المصائد الضوئية الصاعقة للحشرات بدلاً من استعمال المبيدات الحشرية بطريقة الرذاذ.

- يجب الإلتزام بالمواصفات الكويتية لأسس التصميم واشتراطات التنفيذ لحماية المنشآت من الحريق.

- يجب أن تكون جميع العناصر الإنشائية من (أرضيات - أسقف - أعمدة) من الخرسانة المسلحة للمباني تحت سطح الأرض ولا يستخدم في إنشائها مواد قابلة للإشتعال وذات قدرة مقاومة للحريق لمدة لا تقل عن ساعات والحوائط الداخلية ذات مقاومة لا تقل 3 ساعات، والسلالم والمصاعد وأماكن السلالم الكهربائية ذات حوائط فاصلة مقاومة للنيران لمدة لا تقل عن ساعتين.

- يجب أن تتوفر بالمصاعد الإشتراطات الخاصة بسحب المصاعد إلى مستوى منافذ صرف الأفراد من المبنى آلياً وأن يتوافر بها الإشتراطات الخاصة بحمايتها من أخطار الحريق.

- ضرورة توصيل نظام الصرف الصحي بجهاز إنذار لاكتشاف أي حالات طفح في المجاري وضرورة تركيب مضخات رفع إذا كانت متواجدة بالسرداب.

- استخدام أجهزة الإضاءة ذات أغطية واقية للحماية من تأثيرات التعرض المباشر لها والضارة بالصحة.

– تركيب أجهزة إنذار في جميع أنحاء المبنى للكشف عن الحريق وتسرب الأدخنة وأبخرة المواد الكيميائية.
– يجب توفير صندوق إسعافات أولية ومعدات للطوارئ مثل: مطفئات الحريق، مرشات مياه...، بحيث تكون جاهزة للعمل في أي لحظة.
– توفير أدوات الوقاية الشخصية (قفازات) لحماية مستخدمي المنتجات الكيميائية.
– أن تكون أسقف والجدران مبنية من مواد عازلة للضوضاء وكذلك تغطية الأرضيات بمواد عازلة للضوضاء لمنع حدوث الصدى.
– يجب أن يكون مبنى السكن فيه مخارج كافية لإخراج من فيه من السكان خلال 5 دقائق عند حصول حريق أو أي طارئ وإذا كان البناء أكثر من دور يجب أن يؤمن له مخارج.
– في حال وجود السرداب يتبع المبنى مخرجان على الأقل على أن يؤدي كل منهما إلى مسار مختلف للخروج من المبنى، ويسمح بالمخرج الواحد في حالة ما إذا كانت مسافة الإرتحال من أبعد نقطة في الغرفة إلى مخرجها الوحيد لا تزيد عن 10م (إذا كانت غير مزودة بنظام للإطفاء التلقائي)، أو على بعد 25م (إذا كانت مزودة بنظام للإطفاء التلقائي).

خامساً: المخلفات

– يجب أن تصرف جميع المياه المستعملة في دورات المياه إلى خارج المسكن بواسطة أنابيب أو مجار مبلطة بمادة غير قابلة للترشيح إلى شبكة الصرف الصحي.

يجب توفير مكان لصرف مياه التكاثف من جميع ملفات التبريد أو المبخرات من مكان تجميعها إلى مكان صرف مناسب.
في المباني (Indoor Air Cleaners) يفضل استخدام أجهزة تنقية الهواء الداخلي
تأريض جميع التوصيلات والأجهزة والمعدات الكهربائية واستخدام القواطع ذات الحساسية تحمي من التسرب الأرضي للتيار
من الاشتراطات الخاصة بالبيئة الداخلية توفير فراغ كافي لتنفيذ برامج التخلص من المخلفات الصلبة وفرزها بالتنسيق مع الشركات المعنية باستقبالها حتى يتم إعادة إستخدامها .
يجب أن تكون تمديدات الغاز من مواد غير قابلة للصدأ وأن تتم طبقاً للأصول الفنية المتعارف عليها في هذا المجال الغاز والتأكد من سلامة الوصلات المطاطية للغاز وعدم وجود تشققات بها لضمان عدم التسرب.

– التأكد من كفاءة مضخات رفع مياه المجاري لمنع حدوث أي طفح وانبعاث الروائح الكريهة ووجود مضخات إضافية تعمل تلقائياً عند توقف المضخات الآخرى.
– يجب إستخدام المواضع التي أعدتها البلدية في التخلص من المخلفات المنزلية والتقيد بالساعات المخصصة بجمعها من الشركات المتعهده بتجميعها.
– يجب أن تكون جميع فتحات الصرف الصحي ذات أغطية محكمة ويجب عدم تركها مفتوحة.
– في حالة وجود أنابيب للصرف الصحي ممتدة في سقف المبنى يجب عزل هذه الأنابيب بعوازل محكمة لمنع أي تسرب لمياه المجاري.
– توفير فراغ كافي لتنفيذ برامج التخلص من المخلفات الصلبة وفرزها بالتنسيق مع الشركات المعنية باستقبالها حتى يتم إعادة إستخدامها.

اشتراطات الأمن والسلامة والتهوية في المستشفيات والمراكز الطبية

حدد قسم البيئة الداخلية بإدارة البيئة الصناعية العديد من الاشتراطات اللازمة لأبعاد الأمن والسلامة والتهوية.. الواجب توافرها حال تجهيز المستشفيات والمراكز الطبية.

ووضع القسم اشتراطاته وفق المقاييس البيئية العالمية لتأمين التهوية الجيدة والأمن والسلامة في تلك المنشآت، ونتعرف على هذه الاشتراطات بالترتيب كما يلي:

التهوية

1- إجراء الصيانة الدورية لنظام التكييف المركزي وذلك باتباع الطرق الهندسية التالية:

- زيادة نسبة الهواء النقي من 20-30
- Fresh Air الداخل لنظام التكييف لجميع أقسام المستشفى أما في غرف العمليات والعناية المركزة والإفاقة فإنه من الضروري دخول هواء نقي 100% بمعدل تغير الهواء بما لا يقل عن 22-25 مرة/ساعة.
- تبديل أو تنظيف الفلاتر باستمرار وتنظيف وتعقيم المجاري الهوائية.

2- مراعاة العوامل التالية لضمان نظام تكييف مركزي ذو كفاءة عالية:

أولاً: عملية التقليل من تراكم الملوثات في المكان قدر الإمكان:

هناك وسيلتان لتقليل تراكم الملوثات في

وسيلتان لتقليل تراكم الملوثات في جو المكان لتأمين التهوية الجيدة والأمن والسلامة في المستشفيات

جو المكان:

● Single-Pass System:

يتم تبريد أو تسخين الهواء الخارجي بشكل مناسب ويمرر على أنواع مناسبة من الفلاتر بحيث يدخل هواء نقياً 100 % ولا يتم استخدام أي جزء من الهواء الخارج في عملية تدوير الهواء لاستخدامه مرة أخرى في نظام التكييف، ويستخدم هذا النظام في غرف العمليات، وحدة المعالجة المحتوية على مرضى مصابين بأوبئة معدية، أجنحة العناية المركزة، غرف التعقيم، الأجنحة والغرف الخاصة بمرضى الحروق.

● Recirculating System نظام تدوير الهواء:

يتم التخلص من نسبة بسيطة من الهواء خلال هذا النظام وتستبدل بهواء نقي في حين تعاد النسبة الأكبر من الهواء لنظام التكييف مختلطة مع نسبة الهواء النقي، وهذا الهواء يحمل كمية كبيرة من الملوثات المتراكمة والتي يمكن التخلص من جزء كبير منها عن طريق استخدام فلاتر مناسبة (شكل 1).

ثانياً: التحكم في كمية الهواء الداخل والخارج من الغرف:

وفقاً لخصوصية المستشفيات وتأثير نظامي التكييف والتهوية على الوضع الصحي في المستشفيات فإنه من الضروري الحفاظ على معدلات عالية من تغير الهواء في كل أجزاء المستشفى بحيث لا تقل عن 12 مرة ساعة خاصة في غرف المرضى وغرف العلاج.

ثالثاً: التحكم في اتجاه دفع الهواء داخل المكان:

اتجاه الهواء مهم جداً بالنسبة لوضع المريض فعندما يدخل الهواء النظيف إلى الغرفة يجب أن يكون مساره بحيث يغطي معظم أجزاء المكان النظيفة ثم ينتهي بمصدر التلوث أوبئة، أبخرة... وينتهي مباشرة بمخرج الهواء وذلك لضمان جو نقي داخل الغرفة قدر الإمكان وذلك لصحة المرضى والعاملين، ولتطبيق ذلك يمكن اعتماد أحد النظامين التاليين:

1. يدخل الهواء النقي من الجهة المقابلة للمريض ثم يكون خروج الهواء من الجهة التي بها سرير المريض.

2. الطريقة الأخرى وهي فعالة في حالة التبريد حيث يكون الهواء النقي أبرد من هواء الغرفة فيتم دخول الهواء النقي من سقف الغرفة وخروجه من مخارج أسفل جدران الغرفة.

3. وضع نظام تكييف منفصل لكل من غرف العمليات، العناية المركزة، وحدة الأمراض المعدية، المختبرات، وأجنحة المرضى كل على حده بحيث لا تتصل هذه الأجزاء مع بعضها البعض لكي لا يتم نقل الملوثات من جراثيم و أوبئة وغيرها عبر ممرات التكييف، وفي حالة استخدام نظام تكييف مشترك في أجزاء المستشفى الأخرى من ممرات وأجنحة فيجب أن يكون دفع الهواء من المناطق النظيفة ممرات عبر فلاتر مناسبة إلى المناطق الأقل نقاء مثل غرف المرضى والأجنحة بشكل عام، وللحفاظ على اتجاه معين للهواء يجب المحافظة على فرق في الضغط معين بين منطقة دخول الهواء وخروجه وفق طرق هندسية خاصة.

4. يجب توفير استخدام أجهزة التهوية الموضعية حيث يمكن التحكم بمصدر التلوث والتقليل من تأثيراته قدر الإمكان لمنع انتشار الملوثات في مجال بعيد عن المصدر، ويمكن استخدام مثل هذه الأجهزة في غرف المرضى ذوي الأمراض الوبائية.

5. تستخدم أجهزة التهوية الموضعية في جميع أقسام المختبرات مختبرات الأنسجة، الكيمياء الحيوية، أمراض

استخدام أجهزة التهوية الموضعية يمكن من التحكم بمصدر التلوث والتقليل من الملوثات

الدم... والتي يتم فيها استخدام مواد كيميائية خطرة، متطايرة عند درجة حرارة الغرفة أو عمليات تسخين متكررة على أن لا تجري أي عمليات كيميائية خارج كبائن التهوية الموضعية.

6. يجب أن يؤخذ في الاعتبار عند استخدام التهوية الموضعية معدلات تغير الهواء في الغرفة وموقع مداخل ومخارج نظامي التهوية والتكييف مع ضرورة إجراء الصيانة الدورية لها.

7. يمكن استخدام أجهزة تهوية سحب متنقلة لاستخدامها في الحالات الطارئة ولسحب الأدخنة في حالة عمليات الليزر إن وجدت.

8. أكسيد الايثيلين والفورمالدهيد يجب التخلص منهما خلال نظام التهوية الذي لا يحتوي على عملية تدوير الهواء Recirculating System لمدى خطورة هذه الغازات والمستخدمة في عمليات التعقيم.

8. وجوب تحقيق شرط الحفاظ على ضغط منخفض في المختبرات لكي يتم التخلص من الهواء الملوث خلال فتحات التهوية بدلاً من تسربه إلى أماكن أخرى في المبنى.

10. يجب وضع مداخل هواء أنظمة التكييف والنوافذ بعيدة عن أي مصادر تلوث تقع بالقرب من المبنى وأن تكون فتحات دخول وخروج الهواء من الخارج Fresh Air Intake لأنظمة التهوية والتكييف الميكانيكية، على بعد لا يقل عن حوالي ثمانية أمتار من فتحات خروج الهواء العادم من داخل المبنى Exhaust

ثلاث مراحل لتركيب فلاتر لحجز الأتربة بحسب أقطارها والمرحلة الرابعة هي تركيب فلاتر لامتصاص الأدخنة والروائح في المطبخ

Outlets أو أي مصدر تلوث آخر قريب، كما يجب أن تكون ارتفاعات فتحات دخول الهواء لأنظمة التكييف والموجودة فوق سطح المبنى تتراوح ما بين 5-8 أمتارشكل 2.

11. التقيد بقيم معدلات سريان الهواء في البيئات الداخلية الوارد ذكره في ملحق رقم 6-5 من اللائحة التنفيذية للقانون رقم 21 لسنة 1995 بإنشاء الهيئة العامة للبيئة الاشتراطات والمعايير البيئية بدولة الكويت – ملحق رقم 533 من جريدة الكويت اليوم الصادر بتاريخ 2001/10/2.

12. يفضل استخدام أجهزة تنقية الهواء الداخلي Indoor Air Cleaners في المباني ومكاتب العمل، وهي إما على هيئة وحدات منفصلة Room Air Cleaners تستخدم داخل الغرف، أو توجد ضمن أنظمة التكييف والتدفئة بالمبنى، وغالباً ما تحتوي أجهزة تنقية الهواء على أنواع مختلفة الكفاءة من الفلاتر المصنعة من الأقمشة أو الكربون المنشط Activated Carbon، كما أنها قد تكون مزودة بالمرسبات الكهروستاتيكية Electrostatic Precipitation، وأجهزة تنقية الهواء الداخلي لها القدرة والكفاءة على التقليل من الأتربة الدقيقة والمتطايرة أو الداخلة للمباني من الخارج، بالإضافة إلى امتصاص بعض الملوثات والروائح الكريهة.

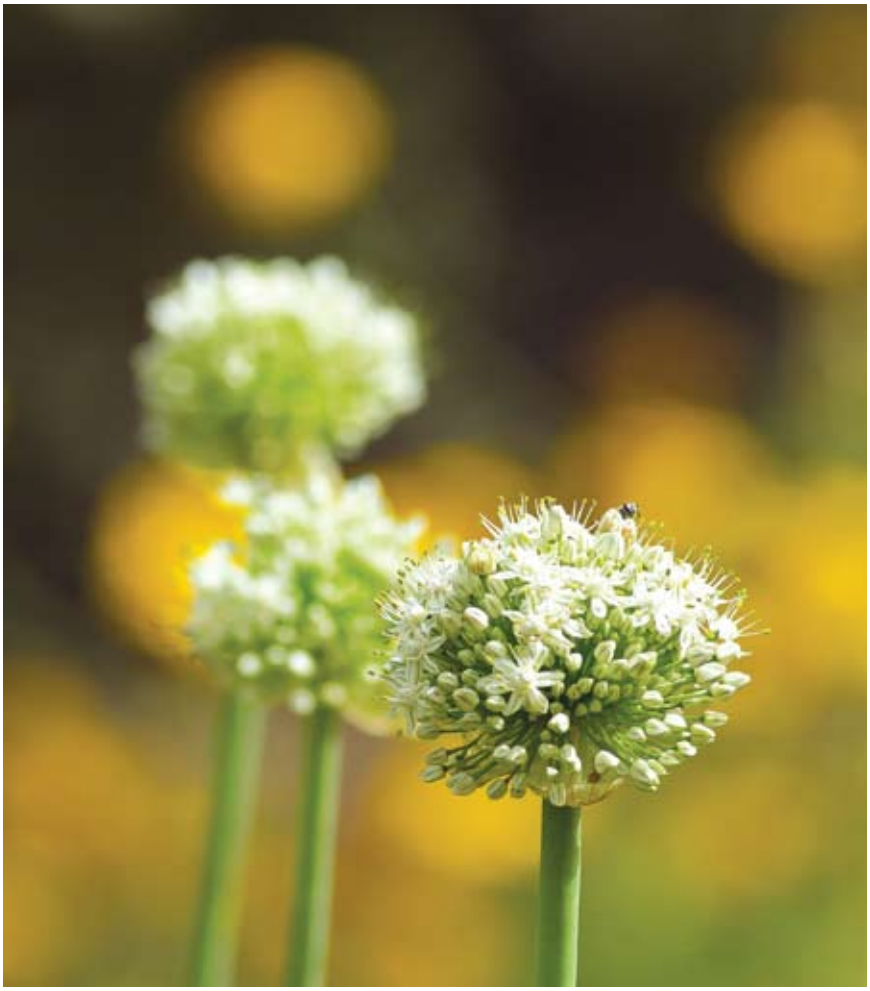
13. تركيب الفلاتر المناسبة لنوعية المباني وخصوصاً تلك التي تحتوي على مختبرات وورش بحيث لا تسمح بدخول الأتربة والأدخنة وأبخرة المواد الكيميائية للداخل وانتشارها في المبنى وعليه يجب ترشيح الهواء الداخل لنظام التكييف على مراحل متعددة وهي:

- المرحلة الأولى: تركيب فلاتر نوع Sand Filter لحجز الأتربة ذات الأقطار الكبيرة.
- المرحلة الثانية: تركيب فلاتر نوع Per Filter لحجز الأتربة مختلفة الأقطار.
- المرحلة الثالثة: تركيب نوع من الفلاتر Hepa Filter وذلك لحجز الأتربة الدقيقة.
- المرحلة الرابعة: تركيب فلاتر من نوع activated charcoal لامتصاص الأدخنة والروائح خاصة بالمطابخ.

14. يفضل استعمال أجهزة ضبط الرطوبة Humidifiers لضبط مستويات الرطوبة داخل المباني ومكاتب العمل ما بين 30-50 % على أن تكون درجة الحرارة ما بين 23-26 درجة مئوية كما هو وارد في اللائحة التنفيذية ملحق رقم 6-4 الحدود المطلوبة لدرجات الحرارة في البيئات الداخلية.

15. التوزيع المناسب لفتحات توزيع الهواء النقي وفتحات خروج الهواء الراجع Grills or Diffusers and Returns بحيث يتناسب مع عدد شاغلي غرف المبنى وتوزيعهم في الغرف.

16. لعزل الروائح والملوثات الغازية يجب تصميم وتشغيل نظام التكييف بحيث يتم التحكم بضغط الهواء بين غرف المستشفى ويتم تحقيق ذلك بتحديد كميات الهواء الداخلة للغرف وكميات الهواء الخارجة منها بحيث إذا تم إدخال كمية هواء الغرفة أكثر من الهواء الخارج



أو المسحوب Exhausted Air فإن الهواء الزائد يتسرب للخارج من خلال الأبواب أو الشبابيك أو الفتحات الموجودة في الغرف وتكون الغرفة في هذه الحالة تحت الضغط الموجب Positive Pressure وعليه يجب إبقاء المباني التي تحتوي على مواقف السيارات أو القريبة من المناطق الصناعية تحت ضغط موجب لمنع أدخنة العوادم من التسرب إلى داخل المباني، أما في حالة إدخال كمية من الهواء أقل من المنصرف فان الهواء يندفع نحو الفتحات وتكون الغرفة تحت الضغط السالب Negative Pressure ومعظم المباني مصممة بحيث تكون تحت الضغط الموجب لمنع أو تقليل انتشار الملوثات في المبنى.

17. مراعاة عملية التنظيف الخاصة بأنابيب التبريد Cooling Coils على أن يزود عمال الصيانة بجهاز تهوية موضعية متحركة لشفط الملوثات العالقة بالأنابيب إلى الخارج وتجفيف الأنابيب جيداً قبل بدء تشغيل النظام.

18. تنظيف وتعقيم المجاري الهوائية وفتحات الدفع والسحب لإزالة ما هو لاصق عليها وعدم إجراء أي عمليات لتنظيف المجاري أثناء تواجد شاغلي المبنى.

19. تركيب أجهزة إنذار ملحقة بالفلاتر وذلك للتنبيه بوجود خلل أو التنبيه لوقت الصيانة المقررة.

20. ضرورة تركيب ستائر هوائية أعلى الأبواب المفتوحة دائماً أو أغلب الأوقات وللأبواب الصعب التحكم بإغلاقها أو للغرف والمباني التي لا يتم إغلاق أبوابها

> تركيب الفلاتر المناسبة لنوعية المباني تمنع دخول الأتربة والأدخنة للداخل وانتشارها في المبنى

نظراً لطبيعة العمل فيها، حيث أن هذه الستائر من وسائل التهوية الموضعية والتي تقوم بتزويد تيار هوائي ذات سرعة عالية أعلى الأبواب للتقليل من تسريب الهواء الخارج من المبنى أو الغرف، لمنع أو الحد من دخول الملوثات الغازية والجسيمات إلى الداخل، توفر بيئة حرارية مناسبة وتقلل من استهلاك طاقة أنظمة التكييف المركزي بالحفاظ على برودة هواء المبنى.

21. في حالة التكييف مركزي يجب توفير مكان لصرف مياه التكاثف من جميع ملفات التبريد أو المبخرات من مكان تجميعها إلى مكان صرف مناسب.

يجب استخدام البطانات الصوتية لعزل الضوضاء الصادرة من وحدات التكييف.

22. استخدام النظم اللازمة لعزل الإهتزازات بحيث لا تؤثر على السلامة الإنشائية للمبنى.

الأمن والسلامة

● الالتزام بالاعتبارات الوقائية التي يجب العمل بها كما يلي:

– يجب تزويد جميع العاملين في قسم الأشعة بأفلام قياس الجرعات الإشعاعية التي يتعرض لها كل عامل وقراءة هذه الأفلام بواسطة مختبرات، ويجب حفظها في مكان أمين.

– ينبغي توفير العدد الكافي من أجهزة ومعدات الوقاية من الإشعاع، مثل الأدرعة، والقفازات الرصاصية الواقية.

● يجب القيام بعملية مسح ميداني دوري لقسم الأشعة، للتأكد من سلامة وكفاية الاحتياطات القائمة لمنع تعرض العاملين

يجب مراعاة تركيب الأبواب المقاومة للحريق وأن تكون النوافذ من مواد عازلة للصوت ومزدوجة العزل

بالقسم أو المترددين عليه أو على الأماكن المحيطة بالقسم لمخاطر الإشعاع الناتج عن تشغيل أجهزة الأشعة به.

- ضرورة توصيل نظام الصرف الصحي بجهاز إنذار لاكتشاف أي حالات طفح في المجاري وضرورة تركيب مضخات رفع.
- في حالة إذا كانت الأغذية يتم طبخها داخل المستشفى فمن الأفضل استخدام الأفران الكهربائية.
- استخدام أجهزة الإضاءة ذات أغطية واقية للحماية من تأثيرات التعرض المباشر لها والضارة بالصحة.
- التأكد عند استخدام الأجهزة والمعدات الكهربائية من عدم وجود تسريب سواء للغازات أو السوائل مع الحرص على تبديل التالف منها عند الحاجة لذلك وفي استخدام الكيماويات المتطايرة مثل الفورمالدهيد والتولوين التأكد من إحكام غلق الجهاز عند استخدامه.
- وضع نظام فحص دوري لأجهزة التكييف، أجهزة التهوية الموضعية، الفلاتر، أجهزة التخدير، الأشعة، نظام الليزر، وغيرها من أجهزة بحيث يتم الحفاظ على كفاءة الأجهزة وبالتالي نقاء جو العمل.
- الاهتمام بوضع علامات تحذيرية مناسبة على الأجنحة وكذلك على الأجهزة الكهربائية كل وفقاً لخصائصه والأخطار المحتملة وكيفية التعامل معها.
- ضرورة استخدام حاويات القمامة في جميع أنحاء المستشفى من النوع المغلق لمنع انتشار الجراثيم والأوبئة مع مراعاة عدم تعرض المرضى ومرتادي المستشفى للملوثات الناجمة من برنامج جمع المخلفات من الحاويات.
- ينبغي إزالة الضمادات التي استخدمت في إسعاف المريض وكذلك غسل وتنظيف الجروح ووضع ضمادات جديدة بالاستعانة بالمطهرات و تطبيق الأساليب مانعة التلوث.
- يجب تنظيف جميع الأدوات التي لا يتم التخلص منها والتي لا تخترق الجسم مثل وسادات قياس ضغط الدم أسطوانات وأنابيب الأكسجين أجهزة رسم القلب المحمولة أجهزة الشفط كمامات التنفس والإنعاش... الخ والتي يتم استخدامها أثناء الطوارئ وتطهيرها أو تعقيمها فيما بعد.
- يجب تنظيف جميع الأسطح والمواضع الملوثة بالدم وسوائل الجسم والإفرازات الأخرى وتطهيرها.
- توفير والحرص على استخدام أدوات الوقاية الشخصية القفازات واقي العين الكمامات ملابس الجراحة بجميع أقسام المستشفى ووحدات الإسعاف.
- مراعاة استخدام الأبواب المقاومة للحريق وان تكون النوافذ من مواد عازلة للصوت بحيث تكون مزدوجة العزل (double glazed).
- يجب أن تكون تمديدات الغاز من مواد غير قابلة للصدأ وأن تتم طبقاً للاصول الفنية المتعارف عليها في هذا المجال لضمان عدم تسرب الغاز بالمختبرات والتأكد من سلامة الوصلات المطاطية للغاز وعدم وجود تشققات بها لمنع تسرب الغاز منها ويجب وجود مفتاح رئيسي للتحكم في الغاز لاستخدامه في حالات الطوارئ ومراعاة عدم حفظ اسطوانات الغاز بداخل المختبرات وحفظها بخزائن محكمة الغلق خارج المختبر والتأكد من فصل التيار الكهربائي وإغلاق محابس الغاز والماء الرئيسية عند انتهاء العمل يومياً ويستثنى من ذلك الأجهزة التي يلزم تشغيلها بصفة مستمرة.

● التأكد من سلامة أجهزة إنذار للحرائق في جميع أنحاء المبنى من مطفآت حريق، ومرشات مياه بحيث تكون جاهزة للعمل في أي لحظة.

● يمنع منعاً باتاً إجراء أية تمديدات أو تركيبات كهربائية مكشوفة في الموقع وأن تكون التركيبات مستوفية لشروط الأمن والسلامة المهنية.

● يجب تأريض جميع التوصيلات والأجهزة والمعدات الكهربائية واستخدام القواطع ذات الحساسية للحماية من التسرب الأرضي للتيار وهو ما يطلق عليها(Earth Leakage Circuit Breakers).

● استخدام المصائد الضوئية الصاعقة للحشرات بدلاً من استعمال المبيدات الحشرية بطرقة الرذاذ.

● يجب الإلتزام بالمواصفات الكويتية لأسس التصميم واشتراطات التنفيذ لحماية المنشآت من الحريق.

● يجب أن تكون جميع العناصر الإنشائية من (أرضيات – أسقف – أعمدة) من الخرسانة المسلحة للمباني تحت سطح الأرض ولا يستخدم في إنشائها مواد قابلة للإشتعال وذات قدرة مقاومة للحريق لمدة لا تقل عن ساعات والحوائط الداخلية ذات مقاومة لا تقل عن ثلاث ساعات، والسلالم والمصاعد وأماكن السلالم الكهربائية ذات حوائط فاصلة مقاومة للنيران لمدة لا تقل عن ساعتين.

● يجب أن تتوفر بالمصاعد الإشتراطات الخاصة بسحب المصاعد إلى مستوى منافذ صرف الأفراد من المبنى آلياً وأن يتوافر بها الإشتراطات الخاصة بحمايتها من أخطار الحريق.

● تركيب أجهزة إنذار في جميع أنحاء المستشفى للكشف عن الحريق وتسرب الأدخنة وأبخرة المواد الكيميائية مع توفير طرق المكافحة المختلفة.

● يجب توفير معدات للطوارئ مثل: مطفئات الحريق، مرشات مياه...، بحيث تكون جاهزة للعمل في أي لحظة.

● شبكة الكهرباء: مؤرضة مع الحماية من التكهرب وقوة مآخذ كافية للمعدات الملحوظة ومنفذة حسب الأصول الفنية المتعارف عليها.

المخلفات

1. الالتزام باستخدام الطرق السليمة في إدارة النفايات والتخلص من مخلفات البناء للمستشفى قيد الإنشاء وذلك على النحو التالي:

– ترسل المواد الغير قابلة للتدوير إلى المرادم، أما الكونكريت وأنقاض البناء يتم إرسالها للشركة الصناعية حماية البيئة والشركة العربية الدولية للمشروعات الصناعية.

– ترسل الزيوت للشركات العاملة في مجال إعادة التدوير– الشركة الكويتية لإنتاج الزيوت والشحوم.

– التقيد بتشجير المنطقة أو الرش بالماء حول أماكن إثارة التراب من نقل وتفريغ وحفر وتخزين وذلك للحد من انبعاث الأتربة.

2. التأكد من كفاءة مضخات رفع مياه المجاري لمنع حدوث أي طفح وانبعاث

وضعت الاشتراطات اعتبارات خاصة للالتزام باستخدام الطرق السليمة للتخلص من مخلفات البناء للمستشفيات قيد الانشاء

الروائح الكريهة ووجود مضخات إضافية تعمل تلقائياً عند توقف المضخات الآخرى.

3. التخلص من المواد الفاسدة أو منتهية الصلاحية بالتنسيق مع الهيئة العامة للبيئة – إدارة البيئة الصناعية – قسم التحكم بالمخلفات الصناعية.

4. التنسيق مع الهيئة العامة للبيئة للتخلص من النفايات الطبية والإشعاعية والأدوية والمعدات الطبية وأجهزة الإشعاع وغيرها.

5. يجب أن تخزن المواد وبقايا علب المواد المشعة، الإبر والأنابيب التي حفظت بها المواد المشعة حتى يتم التأكد من نهاية النشاط الإشعاعي وثم يتم إبلاغ قسم التحكم بالمخلفات الصناعية التابع لإدارة البيئة الصناعية في الهيئة العامة للبيئة لتحديد كيفية التخلص من هذه المواد.

6. الالتزام بعدم تكديس النفايات الطبية وضرورة نقلها للمواقع المخصصة والتخلص منها بشكل دوري.

7. الالتزام بتركيب واستخدام أحدث التقنيات في تصميم وحدة تجميع ومعالجة للمياه الناتجة عن غسيل العينات والمختبر مع ضرورة الالتزام بما جاء في قرار رقم 2004/6.

8. في حالة وجود أنابيب للصرف الصحي ممتدة في سقف المبنى يجب عزل هذه الأنابيب بعوازل محكمة لمنع أي تسرب لمياه المجاري.

9. يجب التخلص من جميع الأدوات الحادة بوضعها في الأوعية المضادة للثقب المعدة لهذا الغرض.

10. أن يتوفر منفذ خاص للتخلص من الفضلات والضمادات والملابس والمهملات الجراحية المستعملة.

رؤساء العالم يتصدون للتغير المناخي الذي يهدد البيئة العالمية

بان كي مون | باراك اوباما | عبد الفتاح السيسي | رونالدو دي كابريو

شخصيات عالمية بارزة شاركت في مؤتمر التغير المناخي

افتتح رئيس الدورة الحالية للجمعية العمومية سام كوتيسا قمة المناخ بمشاركة 122 من رؤساء الدول والحكومات

وأبدى الرئيس الأميركي استعداد بلاده لقيادة جولة جديدة من مفاوضات تغير المناخ، ودعا الدول ذات الاقتصادات القوية والدول ذات الاقتصادات الناشئة للتعاون في هذه الجهود.

وأعلن أوباما إجراءات تتخذها بلاده للتصدي لتغير المناخ بهدف خفض تلوثات ثاني أكسيد الكربون بنسبة 17 في المائة بحلول عام 2010 وزيادة استخدام طاقة الرياح والطاقة الشمسية وخفض هدر الطاقة وخفض تلوث الكربون ما يقرب من 300 مليون طن متري حتى عام 2030 وقال: «حكومتي ستعمل مع الدول لوضع أول معايير لخفض تلوث الكربون وسيمثل هذا خطوة هامة للولايات المتحدة» وقد أعلن وزير الخارجية الأميركي جون كيري الاثنين الماضي أن الولايات المتحدة ستقدم 15 مليون دولار للبنك الدولي في برنامج يهدف لتحفيز التمويل للمشاريع التي تقلل من التلوث البيئي.

وأعربت فرنسا عن اعتزامها المساهمة بمليار دولار في صندوق الأمم المتحدة للمناخ. وقال الرئيس الفرنسي فرنسوا هولاند، إن بلاده تعتزم التقدم بمبلغ 780 مليون يورو (مليار دولار تقريبا) خلال الأعوام المقبلة. ورأى هولاند في كلمته التي ألقاها في نيويورك، أن «التغير المناخي يؤدي إلى نزوح وهروب أكبر مما تفعله الحرب». وأضاف أن مساهمة بلاده في مكافحة هذه الظاهرة تعد بمثابة «استثمار في المستقبل» و«مساهمة في التضامن بين البشر».

كما أعلنت ألمانيا من قبل مساهمتها بـ750 مليون يورو في هذا الصندوق. وأعربت وزيرة البيئة الألمانية باربارا هيندريكس عن توقعها أن تقدم سلسلة من الدول إسهامات مالية في صندوق المناخ الجديد لمساعدة الدول النامية في تبني اقتصادات صديقة للمناخ.

ودافعت هيندريكس عن غياب المستشارة الألمانية أنجيلا ميركل عن القمة ضد الانتقادات الموجهة لها. وقالت هيندريكس في تصريحات لصحيفة «فرانكفورتر روندشاو» الألمانية الصادرة أمس الثلاثاء، إن الحكومة الألمانية تمثل نفسها على أكمل وجه في القمة بمشاركة وزير التنمية الألماني جيرد مولر وحضورها شخصيا، مضيفة أن ميركل ستظل رغم غيابها عن القمة «مستشارة المناخ». وطالبت هيندريكس قبل انعقاد القمة في نيويورك بـ«التزام واضح بخطة بروتوكول باريس» التي من المفترض أن تحل محل بروتوكول كيوتو لحماية المناخ. وقالت: «يتعين على كل الدول أن تضع بحلول مارس آذار عام 2015 أهدافها الطموحة لحماية المناخ لعام 2030. من هنا يمكن وضع أساس

كلمة الرئيس الأمريكي في المؤتمر

جانب من المؤتمر

لاتفاقية عالمية». وقالت هيندريكس: «هكذا نتقدم بنموذج جيد».

بان كي مون

وقال الأمين العام للأمم المتحدة بان كي مون الذي تحدث في الجلسة الافتتاحية أول مكن أمس، إن هناك حاجة إلى العمل على كل المستويات – الفردية والمجتمعية والتجارية والحكومية وفي مجال الأعمال – لوقف تغير المناخ. وقال وزير الخارجية الأميركي جون كيري الذي تحدث في نفس الجلسة، إن القادة بحاجة لأن يسمو فوق السياسة الخاصة ببلادهم من أجل التعامل مع قضية تغير المناخ .

زعماء العالم العربي باتجاه محاربة التغير المناخي

شارك زعماء الدول الخليجية والعربية في اجتماعات الدورة التاسعة والستين للجمعية العامة للأمم المتحدة وقمة تغير المناخ تضمنت كلمات ألقاها الزعماء من بينها

خطاب رئيس جمهورية مصر العربية محمد السيسي قال فيه أن المنطقة العربية الواقعة في إطار المناطق الجافة والقاحلة هي أكثر المناطق عرضة لتأثيرات تغير المناخ بما لها من آثار سلبية على التنمية، وهو ما يتطلب تحركا وتضامنا دوليا أساسه مبدأ الإنصاف والمسئولية المشتركة وحق الدول العربية في تحقيق التنمية المستدامة

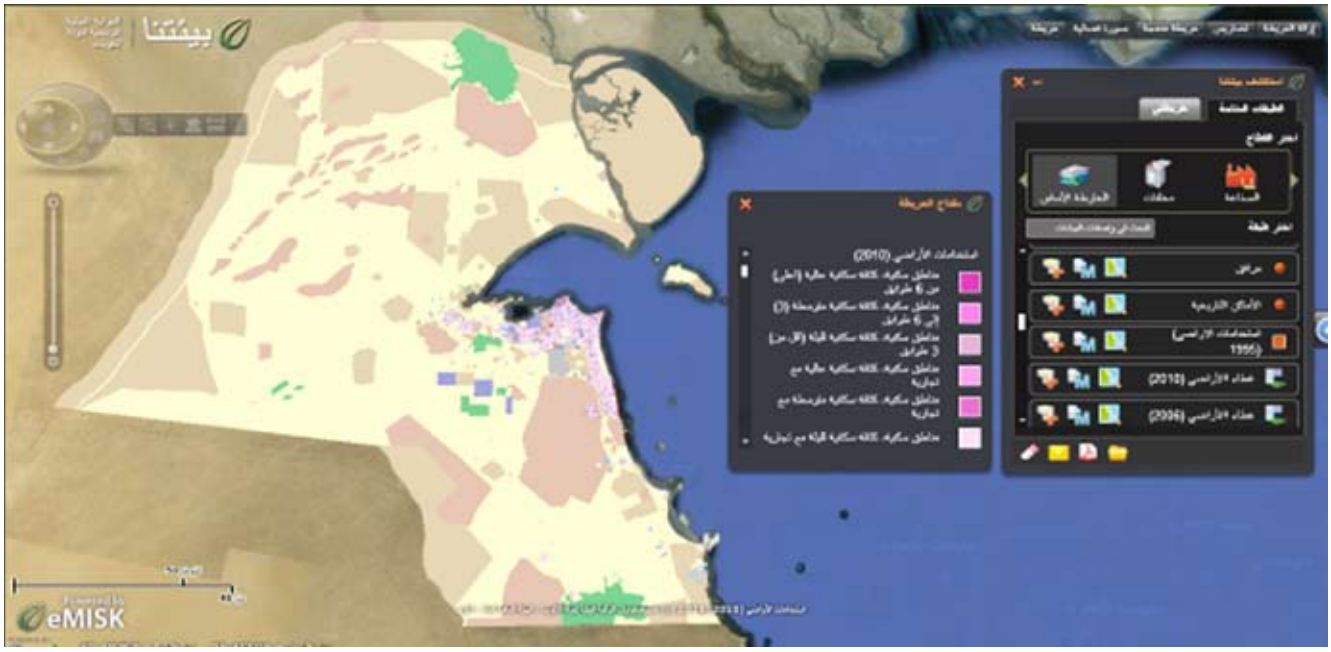
وقال إن دولنا تعاني أزمات متفاقمة في الطاقة في وقت تستهدف فيه تحقيق معدلات مرتفعة للنمو، وهو ما يتطلب التوسع في مشروعات الطاقة المتجددة، مع التحول الى نمط اقتصادي اكثر حفاظا على البيئة، ومن هذا المنطلق أدعو الدول المتقدمة والمؤسسات المالية والقطاع الخاص للاستثمار في هذه المشروعات .

افريقيا .. ليست دول خط المواجهة لاثار التغير المناخي

الرئيس التنزاني مشاركا : لن تسمح منطقتنا للتغير المناخي بأن يخرج اهدافنا التنموية عن مسارها أدلى الرئيس التنزاني جاكايا كيكويتي بتصريحاته خلال إلقائه كلمة أمام قمة الامم المتحدة للتغير المناخي في نيويورك "لن تسمح منطقتنا للتغير المناخي بأن يخرج اهدافنا التنموية عن مسارها وتنهب منا أهم مواردنا وان تسخر من أفضل جهودنا اثناء كفاحنا لاعطاء شعبنا المستقبل الذي يريده ، و إنه لا ينبغي أن يتسبب تغير المناخ في اخراج مسيرة التنمية للقارة الافريقية عن مسارها .

وقال بيان أصدرته الرئاسة في العاصمة التجارية دار السلام إن الرئيس كيكويتي كان يتحدث بالنيابة عن اعضاء لجنة رؤساء الدول والحكومات الافريقية للتغير المناخي. وأشار إلى أنه ينبغي أن تضع معالجة التغير المناخي في افريقيا في الحسبان الامن الغذائي واجتثاث جذور الفقر والتنمية الاجتماعية الاقتصادية والبيئة واستدامة سبل المعيشة. وأضاف "نحتاج في هذه القمة ضمان أن الدول الافريقية جزء من الدول المحركة في عملية البحث عن حلول وليست دول خط المواجهة لاثار التغير المناخي." وحذر من ان تغير المناخ ربما يعرقل آفاق افريقيا الواعدة في النمو الاقتصادي على المدى المتوسط. فعلى سبيل المثال بلغ معدل النمو الاقتصادي في منطقة الصحراء الافريقية باستثناء جنوب افريقيا 6.5 بالمئة خلال العقد الاخير 2004 – 2013 مع بعض التباطؤ في 2009، حسبما قال. وقال إنه من المتوقع الحفاظ على هذا المستوى من النمو البالغ 6.5 بالمئة في 2014 و2015 على مستويات اعلى من معدل 3.6 و3.9 للاقتصاد العالمي في 2014 و 2015 على التوالي. وأضاف أن ما تريده القارة من الدول النامية هو اتخاذ خطوات ملموسة لتقليل انبعاثات الاحتباس الحراري والوفاء بالتزاماتها فيما يتعلق بالدعم المالي والتكنولوجي للقارة

اعداد / مكتب التفتيش والرقابة
والطوارئ البيئية



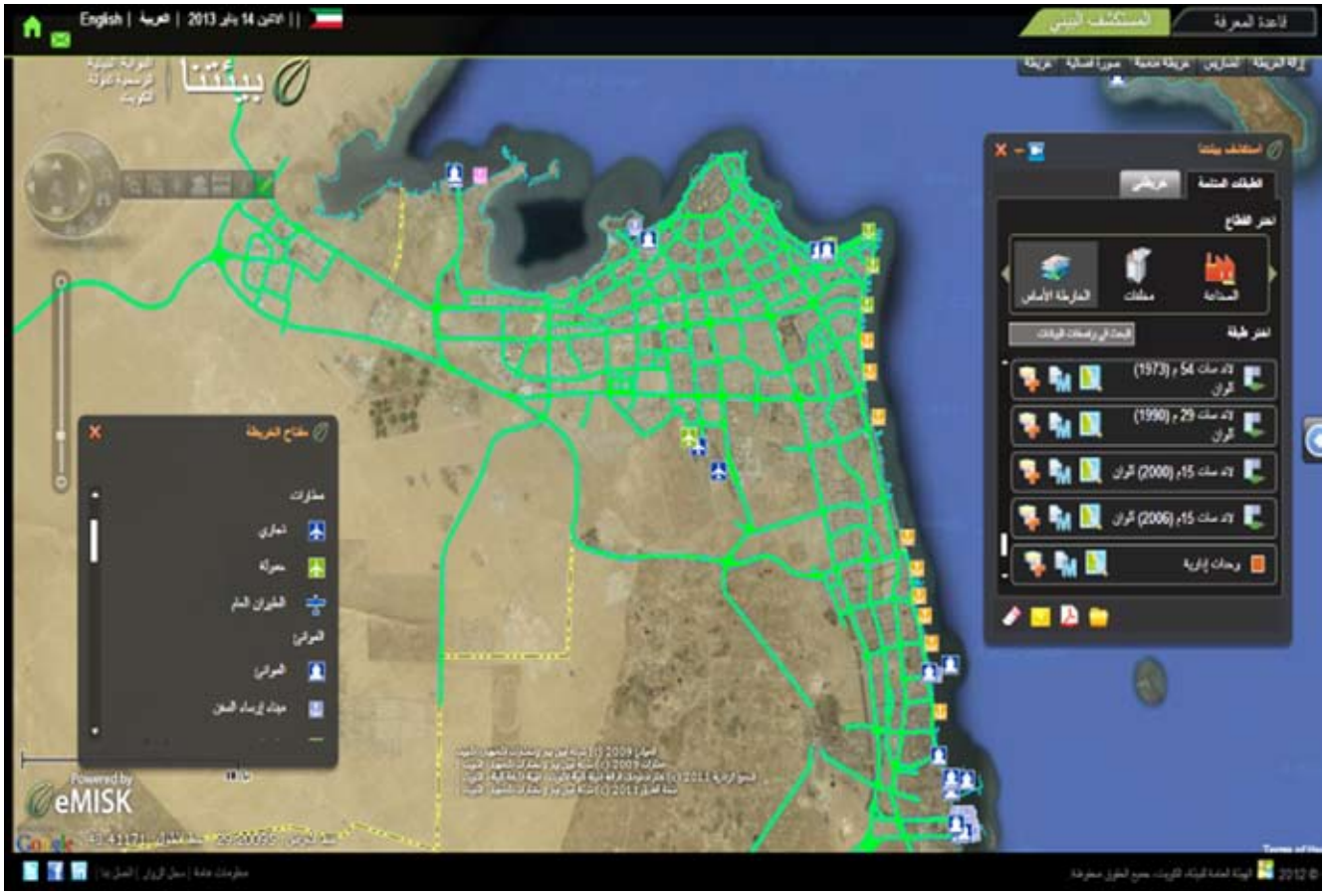
التطبيق الثاني.. استكشف بيئتنا

كنا قد بدأنا في العدد السابق شرح تطبيقات البوابة البيئية الرسمية لدولة الكويت (بيئتنا) وتحدثنا عن التطبيق الأول (ساهم في اصلاح بيئتنا) حيث يسمح هذا التطبيق بالمشاركة الفعالة لأفراد المجتمع للإبلاغ و التسجيل عن المشاكل و المخالفات البيئية وحالات الطوارىء وحوادث التلوث في مختلف القطاعات البيئية. كما يسمح للمواطن بمتابعة و مشاهدة جهود المؤسسات الحكومية في التعامل مع هذه البلاغات. و للإبلاغ عن أحد المشاكل أو المشاهدات البيئية عن طريق هذا التطبيق ، يمكن للمواطن أو المقيم اتباع عدة خطوات بسيطة يتم فيها تحديد الموقع الجغرافي و كتابة شرح مختصر و إرفاق صور توضح المشكلة أو الحادثة البيئية.

التطبيق الثاني"استكشف بيئتنا"

قام نظام المعلومات الرقابة البيئية لدولة الكويت بإعداد مايزيد عن 206 طبقة Layer بنظم المعلومات الجغرافية GIS موزعة حسب القطاعات الإحدى عشر 11 Domains في قاعدة البيانات الجغرافية-البيئية لنظام المعلومات الرقابة البيئية لدولة الكويت. و قد تم تجهيز معظم هذه الطبقات ليتم استعراضها من قبل الجمهور عبر تطبيق "استكشف بيئتنا – Explore Our Environment"، حيث أصبح من الممكن من خلال هذا التطبيق "استكشف بيئتنا " استعراض و عرض جميع الطبقات المتوفرة في القطاعات البيئية المختلفة بصورة مميزة وسهلة للغاية تمكن المستخدم من إنتاج خرائط مفصلة حسب احتياجاته و حفظها و طباعتها. و نعرض فيما يلي بعض الأمثلة عن بعض القطاعات الرئيسية :

"قطاع التربة Soil Domain": يحتوي على 17 طبقة layer بنظم المعلومات الجغرافية و منها خرائط الجيولوجيا العامة و أنواع التربة و مجموعات التربة و خصائص الصخور وحركة زحف الرمال في دولة الكويت. و تسمح مثل هذه الخرائط لكل من الجمهور و الطلبة و الباحثين معرفة أماكنها على الخريطة



وأنواعها من خلال مفتاح الخريطة ويمكن حفظ الخريطة وطباعتها للاستفادة منها في إعداد التقارير.

"قطاع الخرائط الأساس- Base Map":

يحتوي على 28 طبقة layer بنظم المعلومات الجغرافية و منها خريطة الحدود الإدارية للمحافظات و المناطق و شبكة الطرقات و مواقع المرافيء و الموانيء البحرية و الجوية و خريطة الطبوغرافية و الارتفاعات و مواقع المنشآت العامة و المواقع التاريخية و خرائط الأقمار الصناعية Landsat و خرائط استخدامات الأراضي في عام 2010 و الغطاء الأرضي و جميع هذه الخرائط مزودة بمفتاح للخريطة legend و يمكن للجمهور و الطلبة و الباحثين حفظ الخريطة وطباعتها للاستفادة منها في إعداد التقارير. و الأشكال التالية تمثل نماذج عن الخرائط المتوفرة في هذا القطاع.

«قطاع التنوع الأحيائي - Biodiversity":

يحتوي على 28 طبقة layer بنظم المعلومات الجغرافية و منها خرئط تبين مواقع المحميات البرية والبحرية خريطةومواقع رصد الأحياء البرية و البحرية و مواقع رصد الطيور و مواقع الشعب المرجانية 3 ومعرفة أماكن تواجد بعض أنواع الحيونات البرية و النباتات وغيرها حيث يمكنك اختيار أكثر من طبقة على الخريطة و حفظها أو رسالها عبر البريد الإلكتروني أو طباعتها.

«قطاع المخلفات - Waste":

يحتوي على 9 طبقات layer بنظم المعلومات الجغرافية و منها خرئط تبين مواقع مرادم النفايات و مواقع محطات معالجة الصرف الصحي و منشآت إعادة تدوير النفايات و مواقع رصد الصرف الصناعي و مواقع رصد الصرف الصحي المعالج و مواقع محارق النفايات الطبية و الخطرة.

الثعلب الاحمر الحصني: متقلب المزاج وخجول جدا

الثعلب الأحمر الحصين

بالرغم من إنتشار الثعلب الأحمر Vulpes vulpes في مناطق عديدة في دولة الكويت إلا أن التقارير التي نشرت عنه خلال العقود الثلاثة الماضية ظلت قليلة، فلقد أشار كلايتون 1982 إلى أن الثعلب الأحمر ينتشر في كل أنواع البيئات الممكنة في الكويت، وتعتبر منطقة جال الزور بين كتل الصخر الضخمة وداخل شقوقها أحد ملاجئه المهمة. كما تردنا بعض التقارير الشفهية من الصيادين خلال مسحنا مناطق كثيرة من الدولة عن مشاهداتهم للثعلب الأحمر في مناطق متفرقة سواء كان ميتا او حيا. لقد رصدت الثعلب الأحمر في سبع مناطق متفرقة في الدولة خلال خمس السنوات الماضية، إحداها كان مع جرائه جنوب البلاد. إلا أن المشاهدات ظلت نادرة لهذا الحيوان في محمية الجهراء والمناطق المحيطة بها. ويمثل تسجيل تكاثر الثعلب الأحمر في المحمية لأول مرة في مارس عام 2004 من الملاحظات الهامة التي تساهم في معرفة سبب إنتشار هذا النوع المهدد بالإنقراض في الكويت.

الوصف:

الحجم صغير نسبيا له شكل ثعلب واضح، نحيل الجسم، الخطم طويل مدبب، الإذنان كبيرتان بشكل لافت، الكبسولة العظمية لمنطقة الأذن الوسطى من الجمجمة أصغر وبشكل ملحوظ من تلك التي في آذان ثعالب الصحراء الأخرى في المنطقة. الذيل طويل مغطى بفراء كثيف. الأرجل قصيرة نسبيا. لون غطاء الجسم متباين بين الأفراد. وبصفة عامة فإن الخطم وقمة الرأس والجزء الظهري من الجسم ذات لون بني باهت او رملي، جوانب الجسم لونها فاتح والناحية السفلية بيضاء، لون الأرجل بيج - بني، وغالبا ما توجد لطخة سوداء على المناطق السفلية لكل من الحلق والصدر والبطن. فراء الذيل ينتهي بقمة بيضاء، أطراف الأذن الخارجية سوداء او مائلة إلى اللون البني، ويمتد من الحافة الداخلية لكل إذن شعر طويل أبيض وخشن للحماية. أكبر أنواع الثعالب حجما في الكويت.

البيئة:

يقيم الثعلب الأحمر في الجحور وشقوق الصخور والمغاور وبين كتل الصخور الضخمة في منطقة جال الزور، وفي المناطق الرملية خاصة في بيئة الكثبان الرملية المتشكلة حول شجيرات الغردق او العوسق والتي تعرف بالنباك، حيث يصنع لنفسه تجاويف وجحور بسهولة في تربتها الرملية. فقد تم رصده في معظم بيئات الكويت البرية والساحلية على حد سواء.

الغذاء:

الطيور الصغيرة وبيوضها، والثدييات مثل قوارض الصحراء كالجرابيع والفئران والقنافذ والزواحف مثل السحالي والثعابين الصغيرة والضبان، والحشرات وأحيانا يضيف عليها بعض المواد النباتية. وهو بذلك من آكلات اللحوم الصحراوية التي لاتحتاج إلى شرب الماء على الإطلاق.

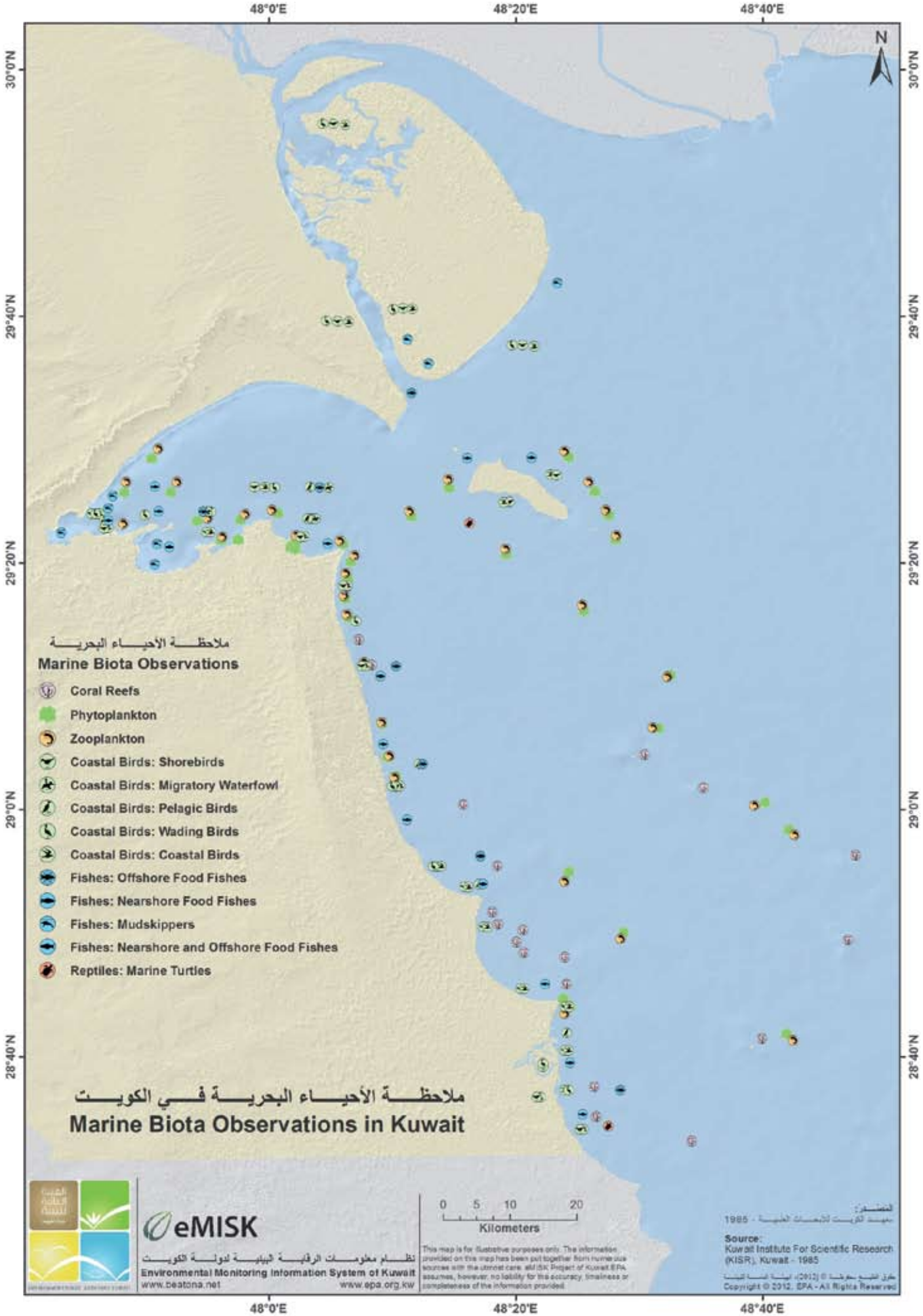
السلوك:

حيوان مفترس متقلب طليق الحركة رشيق للغاية، خجول جدا وسريع الهرب. مهيأ جدا لحفر خنادق بسيطة او جحور في التلال الرملية بعيدا عن العيون خلال 10 دقائق. وهو عادة يتفادى الإنسان ولكنه كثيرا ما يرتاد أماكن تجميع القمامة، وبالقرب من محاصير الأغنام والإبل المنتشرة حول المحمية حيث ترمى بعض الفضلات او الأغنام النافقة والتي تشكل أحد مصادر تغذيته. بالرغم من أن الثعلب الأحمر المألوف حيوان ليلي النشاط إلا أن جميع مشاهداتي له في المحمية كانت أثناء النهار، وكانت تلك المشاهدات سريعة جدا بحيث يعدو مسرعا بين النباتات وتلال النباك خلال دقائق معدودة، حيث يتوقف في دهشة وإستغراب ثم يكمل العدو مبتعدا مرة أخرى. وكانت هذه المشاهدات تتم خلال فترات متباعدة ونادرة.

وقد ساهمت الظروف الامنية في مارس 2003 من القضاء على التعديات التي كانت تتعرض لها المحمية بكافة أنواعها الأمر الذي وفر بيئة آمنة مستقرة للحيوانات ولاسيما الثعلب الأحمر المألوف حيث رصدت في 27 مارس 2004 عصرا عدة جراء تلهو حول جحورها في نباك في الجزء الغربي من المحمية، وإستمرت المشاهدات لهذه الأسرة ومراقبتها ومتابعة سلوكها ثلاثة أسابيع، حيث تم هجر الموقع او المكان ولم أرى أفراد الأسرة بعدها. إستمرت عملية المراقبة شبه اليومية للأسرة قبيل غروب الشمس بساعتين او أقل قليلا، رصدت في اليوم الأول أحد الأبوين راقدا على تلة صغيرة تبعد عن جحره حوالي 50 مترا بحيث تكون جحوره بينه وبين موقع مراقبتنا وعلى خط مستقيم تقريبا، يراقب جرائه تلهو مع بعضها وبعد حوالي 20 دقيقة أطلق صوتا تحذيريا لجرائه التي ما إن سمعته حتى إختفت داخل جحورها وولى هو في إتجاه مغاير بعيدا. وكان النشاط اليومي لهذه الجراء وسلوكها متشابه حيث تلهو مع بعضها بالدخول والخروج من جحورها، او القفز على بعضها البعض، ومع مرور الوقت إزادت أوقات المراقبة من عدة دقائق في البداية إلى قرابة الساعة ويبدو أنها أمنت وجودنا لعدم إزعاجنا لها. كما لاحظت في إحدى المشاهدات وجود بعض العظام عند جحورها، وفي مشاهدات أخرى وجدت الجراء تلهو بثعبان ميت ممزق.

تعنى الهيئة بالتعاون مع الجهات المختصة باعداد خطط الطوارئ وخطط ادارة المخاطر الطبيعية بما فيها العواصف الغبارية والرملية وموجات الجفاف والسيول الفجائية والهزات الأرضية وحالات نفوق الأسماك والأحياء البحرية وغيرها اضافة الى المخاطر البيئية التي قد تنتج عن الأنشطة البشرية ، وفي كل الأحوال تتولى الجهات المختصة ادارة هذه الخطط وتوفير متطلبات انجاحها وتعنى الهيئة بمتابعة أداءها ورفع التقارير اللازمة بشانها للمجلس الأعلى .

القانون رقم 42 لسنة 2014 – مادة 118


48°0'E
48°20'E
48°40'E
30°0'N
29°40'N
29°20'N
29°0'N
28°40'N
N
ملاحظـــة الأحيـــاء البحريـــة
Marine Biota Observations
Coral Reefs
Phytoplankton
Zooplankton
Coastal Birds: Shorebirds
Coastal Birds: Migratory Waterfowl
Coastal Birds: Pelagic Birds
Coastal Birds: Wading Birds
Coastal Birds: Coastal Birds
Fishes: Offshore Food Fishes
Fishes: Nearshore Food Fishes
Fishes: Mudskippers
Fishes: Nearshore and Offshore Food Fishes
Reptiles: Marine Turtles
ملاحظـــة الأحيـــاء البحريـــة فـــي الكويـــت
Marine Biota Observations in Kuwait
eMISK
نظـــام معلومـــات الرقابـــة البيئيـــة لدولـــة الكويـــت
Environmental Monitoring Information System of Kuwait
www.beatona.net
www.epa.org.kw
0 5 10 20
Kilometers
This map is for illustrative purposes only. The information provided on this map has been put together from numerous sources with the utmost care, all ISK Project of Kuwait EPA assumes, however, no liability for the accuracy, timeliness or completeness of the information provided.
المصدر:
معهد الكويت للابحاث العلمية - 1985
Source:
Kuwait Institute For Scientific Research (KISR), Kuwait - 1985
Copyright © 2012, EPA - All Rights Reserved