





الاقتباس: د. شيخة الظاهري، د. سالم جافيد، نسرين الزhalawi، راجية بن كلبي، ماهر قبشاوي، وينستون كهودي، ادوين جراندكورت.
(٤٧) الدليل الإرشادي لتصنيف الموائل وحمايتها في إمارة أبوظبي، هيئة البيئة أبوظبي.

© هيئة البيئة -أبوظبي ٢٠١٧ جميع الحقوق محفوظة.
لا يسمح إعادة إنتاج أي جزء من هذه الوثيقة بآية طريقة
وشكل (ويشمل ذلك النسخ أو التخزين في أي وسيلة
الإلكترونية) دون الحصول على إذن خطى من أصحاب حقوق
الطبع. طلب إذن الخطى من أصحاب حقوق الطبع والنشر
إعادة إنتاج أي جزء من هذا الإصدار يجب ارساله إلى عنوان
الناشرين، تماشياً مع القانون الدولي لحق المؤلف (١٩٩٥) وقانون
دولة الإمارات العربية المتحدة الاتحادي رقم (٧) لعام ٢٠٠٣، لما
يتصل بحقوق الطبع والنشر وحقوق الجوار، أي شخص يتصرف
في مخالفة لذلك سيكون عرضة للملاحقة الجنائية والمطالبة
المدنية بالتعويض عن الأضرار.

للوصول إلى هذا التقرير كمل بنمط PDF قابل للتنزيل.
www.ead.ae
يرجى زيارة الموقع

نبذة عن هيئة البيئة -أبوظبي

تللزم هيئة البيئة - أبوظبي، التي تأسست في عام ١٩٩٦،
بحماية وتعزيز جودة الهواء، والمياه الجوفية بالإضافة إلى
حماية التنوع البيولوجي في النظم البيئية الصدراوية
والبحرية في إمارة أبوظبي. ومن خلال الشراكة مع جهات
حكومية أخرى، والقطاع الخاص والمنظمات غير الحكومية،
والمنظمات البيئية العالمية، تحمل الهيئة على تبني أفضل
الممارسات العالمية، وتشجيع الابتكار والعمل الجاد لانخاذ
تدابير، وسياسات فعالة. كما تسعى لتعزيز الوعي البيئي،
والتنمية المستدامة، وضمان استمرار إدراج القضايا البيئية
 ضمن أهم الأولويات في الأجندة الوطنية.

المقدمة

بشكل جيد أمر حيوي للتنوع البيولوجي. على الرغم من أنه يمكن الحفاظ على التجمعات القابلة للحياة لبعض الأنواع خارج الموقع إما بالزراعة أو التربية في الأسر، فإن هذه الأساليب أقل فعالية بكثير من الحفظ في الموقع، علاوة على أنها مكلفة للغاية. تُعد المحافظة على الأنواع في الموقع «المحافظة الأنواع في موائلها الطبيعية» الطريقة الأنسب لحفظ التنوع البيولوجي. تشمل تدابير المحافظة في الموائل تحديد مناطق معينة بمثابة موقع محمية، حيث يمكن توفير الحماية على مختلف المستويات، بدءاً من الحماية الكاملة وتقييد الدخول إلى مستويات متنوعة من الاستخدام البشري المصرح به.

يُعد هذا الدليل بمثابة آداة إدارية لتوصيل متطلبات حماية موائل الإمارة سعياً لتحقيق هذا الهدف، وحماية التراث الطبيعي بشكل أكثر فعالية، وتلبية أهداف خطة أبوظبي لحفظ على التنوع البيولوجي والتأكد من الاستخدام المستدام والأمثل للموارد الطبيعية. يركز هذا الدليل على تجنب الأثر البيئي قبل النظر في التخفيف، من خلال الاعتقاد الراسخ بأن النمو الاقتصادي يمكن أن يستمر إلى جانب الحفاظ على تراثنا الطبيعي، إذا كان التخطيط جيداً ومتوازناً ومدمجاً مع رؤية دولة الإمارات العربية المتحدة على المدى البعيد، لكي تترك للأجيال القادمة رفاهية العيش على هذه الأرض والبيئة ترتبط جنباً إلى جنب.

تنعم إمارة أبوظبي بتراث طبيعي غني وأنظمة بيئية مختلفة فريدة من نوعها. وتُعد بحار الإمارة وسواحلها وصحرائها موطنًا لأكثر من ٣٦٠ كائن، مع اكتشاف المزيد من خلال الأبحاث والمتابعة المستمرة. العديد من الكائنات المعروفة في الإمارة باتت تواجه ضغوطاً مرئية نتيجة توسيع رقعة التحضر والتطوير السريع الذي يشهده قطاع الصناعة والبنية التحتية لدعم تزايد تعداد الإمارة والطلب على الطاقة والنقل والأرض.

لا يقتصر هذا الضغط على إمارة أبوظبي، حيث يتم تركيز الحفاظ على التنوع البيولوجي عالمياً على تحديد الحلول للاستخدام غير المستدام للموارد والأرض، وتعريف أساليب تراجع وخسارة الكائنات. لقد وضع حكومة أبوظبي أولويات الحفاظ على التنوع البيولوجي ووضع هدف طموح في الحفاظ على ٨٠٪ على الأقل من التغطية الحالية (٤٠٪ لأنواع المختلفة للموائل البرية الطبيعية، والساحلية والبحرية). يتزامن هذا الهدف مع الهدف العالمي الذي حدده إطار عمل واحد متعدد الأطراف لحفظ التنوع البيولوجي، من خلال اتفاقية الحفاظ على التنوع البيولوجي التي صدقت عليها دولة الإمارات العربية المتحدة عام ٢٠١٣.

لقد أتى التركيز على الحفاظ على الموارد الطبيعية من الإدراك والمعرفة بأن النظم البيئية الطبيعية التي تعمل

الهدف من الدليل الإرشادي:

من هي الشريحة التي يستهدفها هذا الدليل؟

تستهدف وثيقة الإرشادات الفنية أصحاب مشاريع التنمية والمشاريع الصناعية (أو من يمثلهم)، وتقدم لهم إرشادات حول حماية الموائل البرية والبحرية والتخفيف من الآثار البيئية ومراقبة المشاريع التي تنفذ في البيئة البرية والبحرية لإمارة أبوظبي. توفر هذه الوثيقة أيضاً المعلومات المتعلقة بسياسات حماية الموائل المحتملة لدى هيئة البيئة إلقاء أصحاب المشاريع والاستشاريين فيها على علم تدهور الموائل ومنع تفكيكها وخسارتها.

تقديم هيئة البيئة- أبوظبي باعتبارها السلطة المختصة المعنية بإصدار التصاريح البيئية في إمارة أبوظبي، من خلال هذه الوثيقة التوجيهي الذي يصنف الموائل في الإمارة بأنها حرجية أو حساسة بيئياً ، ومبادئ الحماية والاستخدام المستدام التي تنظم ترخيص المشاريع التي من المتوقع أن يكون لها تأثيرات بيئية سلبية على هذه الموائل.

قائمة المحتويات

١.	- المقدمة
٢	٢- الموائل الطبيعية في إمارة أبوظبي
٢	٢- التنوع البيولوجي البحري في إمارة أبوظبي
٣	٣- الموائل الحرجية والحساسة بيئياً في إمارة أبوظبي
٤	٤- إجراءات إصدار التراخيص والتقييم
٩	٤,١ شرط إجراء الدراسة البيئية
٩	٤,٢ أهداف الدراسة البيئية
١١	٤,٣ إجراءات إصدار التراخيص والتقييم
٢٢	٤,٤ مبادئ حماية الموائل في إمارة أبوظبي
٢٢	٤,٥ مبادئ حماية الموائل الهامة
٢٤	٤,٦ مبادئ حماية الموائل الحساسة بيئياً
٦	٥- الموائل الحرجية - الضغوط والاستجابات
٧	٥,١ الألودية والسهول الفيضية
٩	٥,٢ السهول الرسوبيبة أو السهول بين الكثبان (السيوح)
٣١	٥,٣ السهول الرملية المنبسطة والكثبان مع غطاء بارز من الشجيرات أو الشجيرات القزمة
٣٤	٥,٤ الجبال
٣٦	٥,٥ السهول الرملية المنبسطة والكثبان مع غطاء الأشجار
٣٨	٥,٦ السهول الرسوبيبة والسهول بين الكثبان الشمالية
٤.	٥,٧ البرقا والميزا
٤٢	٥,٨ المسطحات الطينية والرمال التي تظهر عند أدنى جزر
٤٤	٥,٩ الشعاب المرجانية
٤٦	٥,١٠ الأعشاب البحرية
٤٨	٥,١١ القرم
٥.	٥,١٢ السبخات الملحة

٥٣
٥٢
٥٤
٥٦
٥٨
٦٠
٦٢
٦٤
٦٦
٦٨
٧٩

- ٦- الموارد الحساسة بيئياً: **الخطوط والاستجابة**
- ٦,١ السهول الرملية المنبسطة والكثبان مع والأعشاب المعمرة والأعشاب من الفصيلة النجيلية
- ٦,٢ السهول الرملية الساحلية والكثبان المنخفضة
- ٦,٣ مجتمعات الطحالب الكبيرة
- ٦,٤ السبخات الساحلية
- ٦,٥ المسطحات المدية
- ٦,٦ الجزر والمنحدرات الصخرية الساحلية
- ٦,٧ الصخور الشاطئية والشواطئ الحصوية
- ٦,٨ التلال الشاطئية الناتجة عن الأمواج العالية
- المراجع
الملحق I

قائمة الاختصارات

الموائل البرية أو البحرية الحرجة	CH
القوى الدافعة - الضغوط - الحالة- الآثار-الاستجابات	DPSIR
هيئة البيئة - أبوظبي	EAD
نظام إدارة البيئة والصحة والسلامة	EHSMS
تقييم الأثر البيئي	EIA
البيئة والصحة والسلامة	ESH
وزارة التغير المناخي والبيئة	MOCCE
شهادة عدم ممانعة	NOC
المراجعة البيئية الأولية	PER
التقييم البيئي الاستراتيجي	SEA
إمارات العربية المتحدة	UAE



قائمة الأشكال

الشكل ١	محايير القائمة الحمراء للاتحاد الدولي لصون الطبيعة لأنواع المهددة بالانقراض
الشكل ٢	موجز عن أنواع الموائل الحرجة والحساسة بيئياً في إمارة أبوظبي
الشكل ٣	إجراءات إصدار التصاريح والتقييم للمشاريع الجديدة
الشكل ٤	حماية وتنمية الموائل الحرجة والتسلسل الهرمي لتخفيف الآثار البيئية
الشكل ٥	حماية تنمية الموائل الحساسة بيئياً والتسلسل الهرمي للتخفيف من الآثار البيئية
الشكل ٦	إطار القوى الدافعة - الضغوط - الحالة- الآثار - الاستجابات
الشكل ٧	توزيع الأودية والسهول الفيضية
الشكل ٨	السهول الرسوبيّة بين الكثبان الرملية مع توزيع غطاء الشجيرات القزمة
الشكل ٩	الصهاف الرملية والكثبان مع توزيع غطاء باز من الشجيرات أو الشجيرات القزمة
الشكل ١٠	توزيع الموائل الجبلية
الشكل ١١	الصفائح والكثبان الرملية مع الغطاء الشجري
الشكل ١٢	توزيع السهول الرسوبيّة والسهول بين الكثبان الشمالية
الشكل ١٣	توزيع البرقا والميزا
الشكل ١٤	توزيع السهول الطينية والرملية المعرضة للمد المنخفض
الشكل ١٥	توزيع الشعاب المرجانية
الشكل ١٦	توزيع الأعشاب البحرية
الشكل ١٧	توزيع أشجار القرم
الشكل ١٨	توزيع السبخات الملحية
الشكل ١٩	الصهاف والكثبان الرملية ذات الأعشاب المعمرة والنجليات
الشكل ٢٠	توزيع صهاف الرمل الساحلية والكثبان الرملية المنخفضة
الشكل ٢١	الطحالب الكبيرة
الشكل ٢٢	توزيع السبخات الساحلية
الشكل ٢٣	توزيع المسطحات المائية
الشكل ٢٤	توزيع الجزر (القباب الملحية) والمنحدرات الصخرية الساحلية
الشكل ٢٥	توزيع الصخور الشاطئية والشواطئ الحصوية
الشكل ٢٦	توزيع حفافات الشاطئ الحصوية

قائمة الجداول:

الجدول ١	الموائل الحرجية والحساسة بيئياً في أبوظبي
الجدول ٢	الأودية والسهول الفيضية: الحالة والضغوط والاستجابات
الجدول ٣	السهول الحصوية: الحالة والضغوط والاستجابات
الجدول ٤	السهول الرملية المنبسطة والكثبان الرملية مع توزيع غطاء باز من الشجيرات أو الشجيرات القزمة: الحالة والضغوط والاستجابات
الجدول ٥	الموائل الجبلية: الحالة والضغوط والاستجابات
الجدول ٦	الصفائح والكثبان الرملية مع توزيع الغطاء الشجري: الحالة والضغوط والاستجابات
الجدول ٧	السهول الرسوبيّة والسهول بين الكثبان الرملية الشماليّة: الحالة والضغوط والاستجابات
الجدول ٨	البرقا والبيزا: الحالة والضغوط والاستجابات
الجدول ٩	السهول الطينية والرملية المعروضة للمد المنخفض: الحالة والضغوط والاستجابات
الجدول ١٠	الشعاب المرجانية: الحالة والضغوط والاستجابات
الجدول ١١	الأعشاب البحريّة: الحالة والضغوط والاستجابات
الجدول ١٢	أشجار القرم: الحالة والضغوط والاستجابات
الجدول ١٣	السبخات الملحيّة: الحالة والضغوط والاستجابات
الجدول ١٤	الصهائف والكثبان الرملية ذات الأعشاب المعمّرة والنحيليات: الحالة والضغوط والاستجابات
الجدول ١٥	صحائف الرمال الساحليّة والكثبان الرملية المنخفضة: الحالة والضغوط والاستجابات
الجدول ١٦	الطحالب الكبيرة: الحالة والضغوط والاستجابات
الجدول ١٧	السبخات الساحليّة: الحالة والضغوط والاستجابة
الجدول ١٨	المسطحات المديّة: الحالة والضغوط والاستجابات
الجدول ١٩	الجزر (القباب الملحيّة) والمنحدرات الصخرية الساحليّة: الحالة والضغوط والاستجابات
الجدول ٢٠	الصخور الشاطئيّة والشواطئ الحصويّة: الحالة والضغوط والاستجابات
الجدول ٢١	حافظات الشاطئيّة الحصويّة: الحالة والضغوط والاستجابات

تعريف المصطلحات

الأثر البيئي: الأثر الإيجابي أو السلبي الذي يحدث لأي مكون بيئي نتيجة للمشروع المقترن، يمكن أن يكون ذلك الأثر ناتجاً بصورة مباشرة أو غير مباشرة عن مختلف مراحل المشروع (أي الإنشاء والتشغيل ووقف التشغيل)

الموائل البحرية أو البحريّة الحساسة بيئياً: تم تعريفها على أنها أحد أنواع النظم البيئية التي تصبح من الموائل الحرجة نتيجة فقدان أي من موالئها الطبيعية أو تدهور في حالة تلك الأنواع من الموائل

- من المحتمل أن تكون قد فقدت شيئاً من بنيتها ووظيفتها وستعرض لخطر أكبر في حال استمرت بفقدان موائلها الطبيعية أو استمر تدهور حالتها.

تتضمن الموائل الحساسة بيئياً في إمارة أبوظبي وعددها ٨ مواليل ما يلي: السبخات الساحلية، المسطحات المدية، المحمية مع حصار البكتيريا الزرقاء، السهول الرملية، المنبسطة الساحلية والكثبان المنخفضة، صهاف الرمال الساحلية والكثبان الرملية المنخفضة، الصهاف والكثبان الرملية ذات الأعشاب المعمرة والنجليات، ، المسطحات المدية، الجزر، الشواطئ الصخرية ومجتمعات الطحالب الكبيرة.

الموائل: منطقة بيئية أو محيط بيئي تسكنه أنواع معينة من الحيوانات والنباتات أو أي نوع آخر من الكائنات الحية. إنه

- وتتضمن:
- الموائل التي تشكل أهمية كبرى بالنسبة لأنواع المهددة بالانقراض من الدرجة الأولى و/أو مهددة بالانقراض
 - الموائل التي تعزز كثافة الأنواع المهاجرة و/أو الأنواع التي تتجمع بأعداد كبيرة على الصعيد العالمي
 - النظم البيئية المهددة بشدة و/أو الأنظمة البيولوجية الفريدة: و/أو
 - المناطق المرتبطة بعمليات التطور الرئيسية

تتضمن الموائل البحرية والبحرية الحرجة في إمارة أبوظبي وعددها ٢٢ مواليل ما يلي: المرجان، الأعشاب البحرية، القرم، السبخات المالحة، الأودية والسهول الفيضية، الصحائف الرملية والكثبان ذات الغطاء الشجري، السهول الرسوبيّة والسهول بين الكثبان مع غطاء الشجيرات القزمة، الجبال، البرقة والميزا، السهول الرسوبيّة أو السهول بين الكثبان الشمالية، الصحائف الرملية والكثبان مع توزيع غطاء باز من الشجيرات أو الشجيرات القزمة، السهول الطينية والرملية المعروضة للدم المنخفض.

المشاريع الحرجة: النقل الاستراتيجي بين المدن، البنية التحتية، التنمية، المشاريع الصناعية أو العسكرية على النحو الذي قامـت بـتعريفـه وتحـديـدـه الأمانـةـ العامةـ للمجلسـ التنفيذيـ لإـمـارـةـ أبوـظـبـيـ.

التنوع البيولوجي: «التبالـينـ بينـ الكـائـنـاتـ الحـيـةـ منـ جـمـيعـ المـصـادـرـ،ـ وـمـنـ بـيـنـهـاـ نـظـمـ إـيكـوـلـوـجـيـةـ أـرـضـيـةـ وـبـحـرـيـةـ وـغـيرـهـاـ مـنـ النـظـمـ إـيكـوـلـوـجـيـةـ الـمـائـيـةـ وـالـمـنـظـومـاتـ إـيكـوـلـوـجـيـةـ الـتـيـ تـشـكـلـ جـزـءـاـ مـنـهـاـ،ـ وـيـشـمـلـ ذـلـكـ التـنـوعـ دـاخـلـ الـأـنـوـاعـ،ـ وـالـتنـوعـ فـيـمـاـ بـيـنـ الـأـنـوـاعـ،ـ وـالـتنـوعـ إـيكـوـلـوـجـيـةـ»ـ اـ (ـمـؤـتمرـ قـمـةـ الـأـرـضـ -ـ الـأـمـمـ الـمـتـحـدـةـ،ـ ١٩٩٢ـ)ـ

الحفظ: إدارة الطبيعة والتنوع البيولوجي مع هدف حماية الأنواع، وموائلها وأنظمة البيئة من معدلات مفرطة للانقراض وتأكل التفاعلات الحرجة. وهو موضوع متعدد التخصصات يستند إلى العلوم الطبيعية والاجتماعية، وممارسة إدارة الموارد الطبيعية.

المرجان: المناطق التي تميز بطبقة أو محيط بيئي ناتج عن أنشطة بناء الشعب المرجانية والكائنات الحية المرتبطة بها على مساحات واسعة.

الأنواع المهددة بالانقراض من الدرجة الأولى: مهددة بالانقراض، تحت التهديد، أو المعرضة للانقراض: فئات الأنواع المعرضة للانقراض في العالم والمدرجة في القائمة الحمراء الصادرة عن الاتحاد الدولي لصون الطبيعة

IUCN
www.iucnredlist.org

الموائل البحرية والبحرية الحرجة: تم تعريفها على أنها نوع من أنواع النظم البيئية يتمتع بقيمة تنوع بيولوجي عالية.

البيئة الطبيعية: أي بيئات طبيعية تعيش فيها الكائن الحي أو البيئة المادية التي تحيط بتجمّع الأنواع الحية (وتأثيره عليها ويستخدمها ذلك التجمّع)

المسطحات المدّية: الطبقات المدية المكشوفة والتي تغطيها بنسنة تزيد على ٢٥٪ جسيمات أصغر حجماً من الحصى

مجتمعات الطحالب الكبيرة: الأعشاب البحرية (الطحالب الكبيرة) التي توجد إما بصورة مشتركة مع مجتمعات الأعشاب البحرية والشعاب المرجانية أو في تجمعات منفصلة

أشجار القرم: أشجار يمكنها العيش في المياه المالحة وتنمو في مياه المد والجزر الضحلة في بعض المناطق الساحلية. أنواع القرم أفيسينيا مارينا (*Avicennia marina*) التي تنمو محلياً في أبوظبي وأسمها المحلي «قرم» هي القرم الرمادي أو الأبيض.

الأنواع المهاجرة: أي أنواع أو تصنيف أدنى للحيوانات البرية التي يقوم فيها جزء كبير من أفراد التجمّع بكامله أو جزء منفصل جغرافياً من ذلك التجمّع بعبور حدّ أو عدة حدود قانونية وطنية بصورة دورية متوقعة.

جذور.

الأنواع المهددة: أي أنواع (بما في ذلك الحيوانات والنباتات والفطريات وغيرها) تكون عرضة للخطر في المستقبل القريب. يتم تحديد صفة الأنواع على الصعيد العالمي من خلال القائمة الحمراء للاتحاد الدولي لصون الطبيعة أو على الصعيد المحلي من خلال عمليات التقييم التي تجريها السلطة المختصة ذات الصلة. في أبوظبي، تقوم هيئة البيئة - أبوظبي بتحديد أنواع المهددة وحالة الأنواع عموماً والإعلان عن تلك التقييمات.

إغتراس: نقل نبات (أي من أنواع الأشجار أو الأعشاب البحرية أو المستنقعات المحلية) من مكان معين وزراعته في مكان آخر بطريقة تضمن بقاءه ونموه على المدى الطويل.

التحفيف: تخفيف التأثيرات البيئية تعني الإجراءات التي تخفف أو تحدّ من تأثيرات المشروع على الأنظمة البيئية الطبيعية.

المناطق المحمية: أرض أو مياه محترف بها أو معلن عنها قانوناً على أنها خاضعة للملكية العامة أو الخاصة والتي تم تنظيمها وإدارتها لتحقيق أهداف محددة تتعلق بالمحافظة على البيئة.

الإنقال: نقل أحد أنواع الموارد من مكان ووضعه في مكان آخر.

الشواطئ الصخرية: شرفة شاطئية مدية منخفضة الزاوية تميز بصرخة قاعدية أو صخور لها غطاء جوي بنسبة ٧٥٪ أو أكثر سواء كانت منفردة أو مجتمعة.

السبخة المحلية: مساحات مدية تسسيطر عليها نباتات عشبية محلية ظاهرة وشجيرات.

الساحل الرملاني: شاطئ رسوبي مطل على جزر حاجزية وجزر في قلب البحر (قبالة الساحل) وهو مكون من رمال كربونية من أصل بيولوجي.

الأعشاب البحرية: طبقات قاعية مدية تتكون عادةً من رواسب غير محمّعة، وتتميز بخطاء تزيد نسبته عن ١٪ من أنواع الأعشاب البحرية الوعائية التي تحتوي على

١- مقدمة

تتمتع النباتات والحيوانات البرية والبحرية في أبوظبي بأهمية كبيرة فهي مكونات أساسية من التراث الطبيعي للإمارة وقد تكيّفت بشكل فريد لحفظها على بقائها في هذه البيئة القاسية.



تتولى هيئة البيئة -أبوظبي الإدارة وتنظيم ضغط التنمية من خلال تقييمها للمنشآت الصناعية ومشاريع التنمية وإصدار تصاريح خاصة بها. تسمح هذه العملية بتقييم الآثار البيئية وتحمّل التخفيف من الآثار البيئية والمراقبة المحتملة المرتبطة بمشروع التنمية المقترن داخل إمارة أبوظبي ضمن إجراءات التشغيل القياسية الخاصة بهيئة البيئة -أبوظبي (المراجع EAD-EQ-PCE-SOP) والمتوفر عبر الإنترنت على الموقع <https://www.ead.ae/Pages/our-services/business-and-industry.aspx>

تستهدف وثيقة الإرشادات الفنية أصحاب مشاريع التنمية والمشاريع الصناعية (أو من يمثلهم)، وتقدم لهم إرشادات حول حماية الموائل البرية والبحرية والتخفيف من الآثار البيئية ومراقبة المشاريع التي تنفذ في البيئة البرية والبحرية لإمارة أبوظبي. توفر هذه الوثيقة أيضاً المعلومات المتعلقة بسياسات حماية الموائل المعتمدة لدى هيئة البيئة لإبقاء أصحاب المشاريع والاستشاريين فيها على علم الموائل ومنع تفكيكها وخشانتها.

تعتمد هذه الحياة البرية على صحة وسلامة الموائل الطبيعية لضمان بقائها. تواجه هذه الموائل مخاطر جمة تهدّد قدرتها على الاستمرار والاستدامة بسبب الأنشطة البشرية. في ظل الضغوط التي تفرضها عملية التنمية في الوقت الحاضر، والتي تهدّد من أبرز التهديدات الذي تتعرّض لها الموائل البرية في إمارة أبوظبي.

وتماشياً مع التزام الإمارة بالتنمية المستدامة، لا بد من حماية والحفاظ على الموائل البرية والبحرية والتنوع البيولوجي الذي تعزّزه . (السياسة البيئية العامة لامارة أبوظبي ٢٠١٧). يتجسد هذا التزام الدولي والإقليمي والوطني بشكل واضح من خلال إقرار اتفاقيات بيئية متعددة الأطراف مثل اتفاقية التنوع البيولوجي (CBD) التي تم المصادقة عليها عام ...، واتفاقية حفظ أنواع الحيوانات البرية المهاجرة (CMS) والاستراتيجية الوطنية للتنوع البيولوجي وخطة العمل (٢٠١٤-٢٠٢٠) وخطة إمارة أبوظبي (٢٠١٦) (الهدف: بيئه مستدامة والاستخدام الأمثل للموارد لحفظها على التراث الطبيعي).



٢- الموائل الطبيعية في إمارة أبوظبي

تعمل هيئة البيئة بانتظام على مراقبة صحة الموائل وامتدادها ورسم خرائط لها من أجل تحديد التوجهات وضع إجراءات وبرامج الحفظ التي تساعد على الحد من فقدان الموائل وتدهورها وتفكيكها. وضعت هيئة البيئة مؤخراً خرائط لكافة الموائل في الإمارة بحيث تغطي الإمارة بأكملها.

يعيناً، وتحيط المسارب لتجنب التأثير السلبي على هذه الموائل. توفر رموز التصنيف المرتبطة بخرائط الموائل المحدثة عبر الإنترنت وفي الملحق (١). تم تصنيف الموائل البرية وفقاً لمخطط تصنيف مسبق واستناداً إلى دليل تفسير براون وبوير لأنواع الموائل البرية الرئيسية الطبيعية وشبه الطبيعية في إمارة أبوظبي النسخة -٢ (٤..٢). وقد تم توسيع هذه الفئات في عام ٢٠١٥ لدمج عناصر الغطاء الأرضي واستخدام الأرض بمزيد من التفاصيل. تم تصنيف الموائل البحرية وفقاً لنظام التصنيف البيئي للموارد البحرية الساحلية (CMRECS)، وهو مشتق من معيار التصنيف البيئي البحري الساحلي الصادر عن اللجنة الأمريكية الاتحادية للبيانات الجغرافية (CMECS)، ومحزز بواسطة صور الأقمار الصناعية متعددة الأطياف لإمارة أبوظبي.

تعمل هيئة البيئة بانتظام على مراقبة صحة الموائل وامتدادها ورسم خرائط لها من أجل تحديد التوجهات وضع إجراءات وبرامج الحفظ التي تساعد على الحد من فقدان الموائل وتدهورها وتفكيكها. وضعت هيئة البيئة مؤخراً خرائط لكافة الموائل في الإمارة بحيث تغطي الإمارة بأكملها. تشمل هذه الخرائط التفصيلية الموائل واستخدام الأرض وطبقات الغطاء الأرضي بمقاييس ...،!ا وتشمل كامل مساحة أبوظبي وبدقة ٥ سنتيمتر. تتوفر هذه المعلومات على الموقع الإلكتروني www.enviroportal.ead.ae. يمكن للمطورين أو من يمثلهم استخدام هذه الخرائط مع هذا الدليل لمعرفة مواقع الموائل الحرجية والحساسة



الصهاف والكتبان الرملية يكسوها غطاء من الشجيرات



سمك المهرج في موائل المرجان على سواحل جزيرة دلما

٢، التنوع البيولوجي البحري في إمارة أبوظبي

دولة الإمارات، كما توفر موئلاً لتعشيش الطيور والسلحفاة. وتألف البيئة القريبة من الشاطئ من موائل حرجية لتجمعات من المرجان والأعشاب البحرية وأشجار القرم والسبخات الملحية، فضلاً عن الموائل البحرية الحساسة بيئياً بما فيها مجتمعات الطحالب الكبيرة. تعتمد الأنواع الرئيسية على هذه الأنواع من الموائل الفردية الغير متجانسة، بما في ذلك الطيور المخوّضة والطيور المهاجرة وأبقار البحر (الأطوم)، التي تقطن على الأعشاب البحرية. توفر المياه (الأطوم) أيضاً موائل لسلحفاة منقار الصقر المهددة بشدة البحرية (Eretmochelys imbricata) والسلحفاة الخضراء (Chelonia mydas) بالإنقراض (IUCN) المهددة بالإنقراض حسب قائمة الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة (IUCN).

أنها قريبة من التهديد أو المعرضة للإنقراض على مستوى العالم، وهي مهددة جدياً بالإنقراض في إمارة أبوظبي، مثل الصقر الأسود (*Falco concolor*) حيث انخفض عددها إلى خمسة أزواج متکاثرة.

تتميز إمارة أبوظبي بيئتها بحرية فريدة من نوعها فهي عالية الملوحة وتتراوح درجة حرارة مياه البحر بين ١٦ - ٣٦ درجة مئوية، كما أنها غنية بأنواع عديدة من الحيوانات مثل المرجان، والتي تعيش ضمن حد مجالها. البيئة البحرية ضحلة حيث يقل منسوب المياه عن ٢٠ قتراً وهو ما يمثل أكثر من ٧٠٪ من المنطقة البحرية لإمارة أبوظبي. تتميز البيئة البحرية بأنها مسطحة عموماً وتتلخص حوالى ٦٥ جزيرة تترواح بين المياه الضحلة الرملية إلى القباب الملحيّة البركانية. توفر البنية التي تتسم بها هذه الجزر الموائل لما يقارب ٥٠ نوعاً من أنواع الأسماك البحرية الموجودة في

تميّز البيئة البرية برمال الصحراء في المنطقة الوسطى والغربية من الإمارة؛ جبل حفيت والأودية في منطقة العين في الجنوب؛ إلى جانب السهول الرسوبيّة والسهول بين الكثبان شرقاً قرب حدود دبي، واحدة من عدد قليل من السباخات الساحلية الكاملة في العالم في المنطقة الغربية والكثبان الرملية الساحلية والسهول المنبسطة مع غطاء من الشجيرات. وقد تم تحديد ٤٣٦ نوعاً من النباتات و ٩٥ نوعاً من الثدييات و ٢٧٤ نوعاً من الطيور و ٥٧ نوعاً من البرمائيات والزواحف و ١٣٣ نوعاً من اللافقاريات و ٥٦٤ نوعاً من الأسماك. وتشمل هذه الأنواع طائر الرقاق الأنثى المهدد بالإنقراض من الدرجة الأولى (*Vanellus gregarius*)، الطهير العربي المهدد بالإنقراض (*Arabitragus jayakari*) والصقر (*Falco cherrug*) والعقاب المصري (*Neophron percnopterus*) المهدد بالإنقراض حسب قائمة الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة. وهناك أيضاً أنواع التي تصنف على

٣- الموائل الحرجة والحساسة بيئياً في إمارة أبوظبي

حددت هيئة البيئة - أبوظبي ٢٤ من الموائل الحرجة و ٨ من الموائل الحساسة بيئياً في إمارة أبوظبي

الشكل ا: قائمة الاتحاد الدولي لصون الطبيعة (IUCN) الحمراء لمعيار الأنظمة البيئية

المعيار	المعيار
تعريف الأنظمة البيئية التي تشهد تراجع في المنطقة، وبشكل شائع نظراً للمخاطر التي ينبع عنها خسارة النظام البيئي وتهشيمه	أ- تقليل التوزيع الجغرافي
تعريف الأنظمة البيئية ذات توزيع صغير الذي يكون عرضة إلى مخاطر مكانية واضحة وكوارث	ب- التوزيع الجغرافي المقيد
تعريف الأنظمة البيئية التي تشهد تدهور بيئي	ج- التدهور البيئي
تعريف الأنظمة البيئية التي تشهد خسارة أو تعطيل في الخطوات العملية الحرجية الرئيسية أو التفاعلات	د- تعطيل العملية الحرجية أو التفاعلات
الاتاحة لتقدير مدى تدهور المخاطر المتعددة، والأعراض وتفاعلاتها	هـ- التحليل الكمي الذي يقدر احتمال تدهور النظام البيئي

تم تحديد هذه الموائل استناداً إلى تخطيط الحفظ المنظم والألوان المكانية لإمارة أبوظبي، استناداً إلى تقييمات تخطيط الحفظ المنظم وتحديد الأولويات المكانية لإمارة أبوظبي ودولة الإمارات وشبكة الجزرية العربية، واستكمال ذلك عام ٢٠١٣ من خلال مبادرة أبوظبي العالمية للبيانات البيئية (AGEDI)، وعملية وضع خرائط الموائل التي أجريت مؤخراً (هيئة البيئة، ٢٠١٥)، والمسح البيئي للتنوع البيولوجي البري الذي أُنجز عام ٢٠١٥، إضافة إلى برامج هيئة البيئة الجارية حالياً لمراقبة حفظ وتصنيف وإدارة البيئة البرية والبحرية.

تم تعريف الموائل البحرية والبرية الحرجية على أنها نوع من أنواع النظم البيولوجية الذي يتمتع بقيمة تنوع بيولوجي عالية، وتتضمن:

- الموائل التي تشكل أهمية كبرى بالنسبة لأنواع المتواطنة وأنواع النادرة والأنواع المحلية المهددة أو الأنواع المهددة بالإنقراض من الدرجة الأولى على مستوى العالم، أو الأنواع المهددة بالإنقراض أو الأنواع المعرضة للإنقراض؛
- المناطق الضرورية لتعزيز المراحل الرئيسية لدورة حياة الأنواع المحلية.
- الموائل التي تعزز كثافة الأنواع المهاجرة و/أو الأنواع التي تتجمّع بأعداد كبيرة على الصعيد العالمي؛
- الأنظمة البيولوجية المهددة بشدة و/أو الأنظمة البيولوجية الفريدة، وفق إجراءات التقييم والتأنقلم من القائمة الحمراء للاتحاد العالمي لصون الطبيعة (IUCN) (Bland et.al ٢٠١٦).



تم تعريف الموائل البحرية والبرية الحرجية على أنها نوع من أنواع النظم البيولوجية الذي يتمتع بقيمة تنوع بيولوجي عالية، وتتضمن:

- الموائل التي تشكل أهمية كبرى بالنسبة لأنواع المستوطنة وأنواع النادرة وأنواع المحلية المهددة أو أنواع المهددة بالإنقراض من الدرجة الأولى على مستوى العالم، أو أنواع المهددة بالإنقراض أو أنواع المعرضة للإنقراض؛
- المناطق الضرورية لتعزيز المراحل الرئيسية لدورة حياة الأنواع المحلية.
- الموائل التي تعزز كثافة الأنواع المهاجرة و/أو أنواع التي تتجتمع بأعداد كبيرة على الصعيد العالمي؛
- الأنظمة البيولوجية المهددة بشدة و/أو الأنظمة البيولوجية الفريدة، وفق إجراءات التقييم والتأقلم من القائمة الحمراء للاتحاد العالمي لصون الطبيعة (IUCN) (Bland et.al ٢٠١٦)
- المناطق المرتبطة بعمليات التطور الرئيسية

تتضمن الموائل البحرية والبرية الحرجية في إمارة أبوظبي عددها ١٢ موئلاً :

- المرجان، الأعشاب البحرية، المصانع والمناجم، الصهاريف الرملية والكتبان مع توزيع غطاء بارز من الشجيرات أو الشجيرات القزمة، البرق والميزا، الأودية والسهول الفيوضية، السهول الرسوبيّة والسهول بين الكثبان، الجبال والأراضي الصخرية، السهول الرسوبيّة أو السهول بين الكثبان الشماليّة مع الغطاء الشجري، السهول الرملية المنبسطة والكتبان مع الغطاء الشجري، السهول الطينية والرملية المعرضة للمد المنخفض

يتم تصنيف هذه الموائل على أنها أحد أنواع الأنظمة البيئية ذات الأولوية في حال:

- سيؤدي فقدان أي من تلك الأنواع من الموائل أو تدهور حالتها، إلى خسائر جسيمة في الأنواع المستوطنة أو المهددة و/أو
- كانت أنواع النظام البيئي مهددة أصلاً ومن المحتمل أن تكون قد فقدت شيئاً من بنيتها ووظيفتها في الإمارة أو دولة الإمارات أو المنطقة، وستعرض لخطر أكبر في حال استمرت بفقدان موائلها الطبيعية أو استمر تدهور حالتها.

تم تعريف الموائل الحساسة بيئياً على أنها نوع من أنواع النظم البيئية التي:

- تصبح من الموائل الحرجية نتيجة فقدان أي من موائلها الطبيعية أو تدهور في حالة تلك الأنواع من الموائل و/أو تعرض أنواع الأنظمة البيئية لخسارة جزء من هيكلها وعملها، سببها يتعرض لمزيد من الخطر لخسارة المأوى أو تراجع صحة ظروفه.

تتضمن الموائل الحساسة بيئياً عددها ٨ في إمارة أبوظبي:

السبخات الساحلية، المسطحات المدية مع حصائر البكتيريا الزرقاء، الصهاريف الرملية الساحلية والكتبان المنخفضة، الجزر (القباب الملحيّة) والجروف الصخرية الساحلية، حافات الشاطئ الحصوية، الشواطئ الصخرية والحمصية، الصهاريف والكتبان الرملية ذات الأعشاب المغمورة والنجليات ومجتمعات الطحالب الكبيرة.

تعزيز أهمية هذه الموائل لخصائصها الجمالية الفريدة وقدرتها على تخزين الكربون الطبيعي. وهي من النظم البيئية التي قد تتعرض للتهديد نتيجةً لمشاريع التنمية والرعاية الجائز والبنية التحتية والنقل والأنشطة الترفيهية (القيادة على الطرق الوعرة).

الشكل (ا): موجز عن أنواع الموائل الحرجية والحساسة بيئياً في إمارة أبوظبي

١٢ موئلاً بحرياً وبررياً حرجاً



الشعاب المرجانية



السبخات الملحية



أشجار القرم



الآعشاب البحرية



الأودية في الأراضي المفتوحة
وقنوات الصرف الصحي



السهول الرسوبيّة أو السهول
بين الكثبان مع الشجيرات القزمة



الصهاف والكثبان الرملية ذات
الغطاء الشجري



المنحدرات الجبلية



الصهاف والكثبان الرملية
ذات غطاء من الشجيرات
القزمة



البرقا والميزا



السهول الطينية



المنحدرات الجبلية والأودية

٨ موائل بريّة وبحريّة حساسة بيئياً



التلال الشاطئية الناتجة عن
الأمواج العالية



الصهاف والكثبان الرملية ذات
نباتات معمرة



الشواطئ الرملية



الجزر- القباب الملحية



السبخات الساحلية



المسطحات المدية



مجتمعات الطحالب



الشواطئ الصخرية

<p>الأراضي الجبلية بما في ذلك السفوح الصخرية والأودية المرتبطة بها. تتمتع هذه المناطق بأعلى مستوى من التنوع النباتي. وبينما تتصف المنحدرات الجبلية بانخفاض الغطاء النباتي فيها لكنها غنية بأنواع الأشجار والنباتات العصارية والشجيرات والشجيرات القزمة والأعشاب المحمّرة. ومن تلك الأنواع: السبط المهدّب (<i>Cenchrus ciliaris</i>). الإذخر الليمونية (<i>Panicum commutatum</i>) (الثمام) (<i>Cymbopogon commutatus</i>) (<i>Pennisetum divisum</i>) (ثيوم السبط (<i>turgidum</i>)) (<i>Blepharis ciliaris</i>) (شوك الضب) (<i>Pulicaria glutinosa</i>) (ونبات الغال)</p>	<p>٦١.. المنحدرات الجبلية، ركام السفوح والأودية المتصلة بها</p>
<p>يرتبط وجود الأودية بوجود الجبال وهي غنية بالأنواع مثل: السمر (<i>Acacia tortilis</i>) (العسبيج) (<i>Euphorbia</i>)، العوسج (<i>Moringa shawii</i>) (الشوع) (<i>Lycium shawii</i>)، العوسج (<i>larica</i>) (<i>Acridocarpus orientalis</i>) (القفص) (<i>peregrine</i>) (<i>Dodonaea viscosa</i>) والشت الدابق أو الدودونيا</p>	<p>٦٣٢.. الأودية في المناطق المفتوحة.</p>
<p>مناطق الكثبان الرملية المتموجة بارتفاع أقل من ٢٠ م وغطاء شجري يزيد على٪. من أهم الأنواع الموجودة فيها . الغاف (<i>Prosopis cineraria</i>) ومن أنواع الطيور المتكاثرة اليمام المطوق والقبّرة الهدّهيدية والقبّرة المتوجة والصرد (الدقناش) الرمادي الجنوبي. ويستخدم يوم الصحراء النسري الأشجار في هذه المنطقة كمحثّم وربما في حالات قليلة للتکاثر.</p>	<p>٤١.. الصهاف والكتبان الرملية ذات الغطاء الشجري</p>
<p>مساحات من الطبقات تتكون من الحصى والأحجار أو المواد الحصوية وتندعم الشجيرات القزمة والشجيرات. السهول الرسوبيّة عبارة عن طبقات مكونة من الحصى والأحجار والمواد الصخرية بينما تتكون السهول بين الكثبان من طبقات من الرمال وال حصى أو طبقات رقيقة من الرمال تعلوها رواسب حصوية. تعتبر هذه المساحات هامة لنبات الرمث (<i>Haloxylon</i>) (<i>salicornicum</i>) الذي ينمو محلّياً في هذه المناطق.</p>	<p>٥١٣.٨٥٣.. سهول حصوية يكسوها غطاء من الشجيرات القرفة (السيوح)</p>
<p>تم فصل هذه الفئة من الموائل عن السهول الرسوبيّة أو المدينة أو السهول الرسوبيّة أو المدينة بسبب أهميتها الكبيرة لأشجار السمر (<i>Acacia tortilis</i>). يقتصر هذا المؤل على السهول المحيطة بمنطقة جبل حفيت.</p>	<p>٥١.. سهول حصوية بخطاء من الأشجار</p>



الموائل الساحلية الحرجة، مثل مناطق القرم تقوم بدور احتضان الأسماك الصغيرة وتوفير الغذاء للأنواع المختلفة من الطيور المهاجرة

الجدول (١): الموائل الحرجة والحساسة بيئياً في أبوظبي

الموائل الحرجة (١)	الرمز في دليل تصنيف الموائل (٢.١٥)	نوع الموائل
المناطق التي تميز بطبقة أو محيط بيئي ناتج عن أنشطة بناء الشعب المرجانية والكائنات الحية المرتبطة بها على مساحات واسعة	٢.١...	الشعاب المرجانية
طبقات قاعية مدية تكون عادةً من رواسب غير مجتمعة، وتميز بخطاء تزيد نسبته عن .٦٪ من أنواع الأعشاب البحرية الوعائية التي تحتوي على جذور.	٢.٢...	الأعشاب البحرية
أشجار يمكنها العيش في المياه المالحة وتنمو في مياه المد والجزر الضحلة في بعض المناطق الساحلية. أنواع القرم (<i>Avicennia marina</i>) التي تنمو محلياً في أبوظبي واسمها المحلي "قرم" هي القرم الرمادي والأبيض.	٢.٤.	أشجار القرم
مساحات مدية تسيطر عليها نباتات عشبية ملحية ظاهرة وشجيرات.	٢.٣.	السبخات الملحية

مساحات من الأراضي الصلبة المرتفعة بالقرب من الساحل مع النباتات الملدية. تشمل المنحدرات المنخفضة إلى العالية الموجودة على الساحل المباشر وكذلك القباب الملدية الواقعة على الجزر.	٢٠٣.	الجزر (القباب الملدية) والمنحدرات الصخرية الساحلية		البرقا والمبيزا هي الأسماء المحلية التقليدية للنوعات الصخرية والجبال الصغيرة في المنطقة الغربية والتي طالما كانت تحت الحماية غير الرسمية من خلال التعليمات الشفهية الصادرة عن المخفور له الشيخ زايد. تتمتع بميزات طبغرافية فريدة من نوعها وتلعب دوراً بيئياً رئيسياً باعتبارها موئلاً لتعشيش ومحيضة الطيور والخفافيش، علاوة على قيمتها الثقافية العالية.
منطقة رملية رابية ذات غطاء نباتي موجود بشكل موازي وفوق أعلى منسوب للمياه ويبلغ ارتفاعها أقل من ١ متر وتمتعم بخطاء نباتي أقل من ٢٠٪ وأحياناً تخطيها العواصف.	١٠٥.	حافات الشاطئ الحصوية		مناطق كثبان رملية متموجة بارتفاع أقل من ٢٠٪ مع غطاء واسع من الشجيرات (أي النباتات الخشبية). تعتبر هذه المناطق هامة بالنسبة لكل من الرمث (<i>Haloxyton salicornicum</i>) وهو الاسم الذي تعرف به محلياً والغضري (<i>Haloxyton Persicum</i>) والذي يعرف محلياً باسم (الغضري) والتي تنمو محلياً في هذه المنطقة.
شرفة شاطئية مدية منخفضة الزاوية تميّز بصرخة قاعديّة أو صخور لها غطاء جوي بنسبة ٧٥٪ أو أكثر سواء كانت منفردة أو مجتمعة	١٠٧.	الشواطئ الصخرية والحسوية		الرملية التي يكسوها غطاء من الشجيرات أو الشجيرات القزمة
مساحات من الصحراء الرملية المتموجة تتضمن كثباناً بارتفاع أقل من ٢٠٪ وتفتقر إلى الأشجار والشجيرات القزمة. وهي مكونة من رمال وكثبان منها ما يحتوي على غطاء نباتي ومنها ما يكون خالياً من النباتات، وقد يوجد فيها أعشاب معمرة وأعشاب من الفصيلة النجيلية.	١٤.	الصهاف والكثبان الرملية ذات الأشجار المعمرة والنجليليات		السهول الطينية والرملية المعروفة للمرد المنخفض
مناطق تحتوي على نباتات وتوزيع فوق رمال ذات لون أصفر شاحب عادةً (معظمها تحتوي على الكربونات)، كما يؤثر الجو الساحلي على الغطاء النباتي فيها. تنتشر فيها بشكل كبير الأعشاب المحمرة والشجيرات القزمة. تغطي هذه السهول نباتات بنسبة تزيد على ٣٪.	٢٠٦.	صهاف الرمال والكثبان الرملية المنخفضة		الموائل الحساسة بيئياً (٨)
				الأعشاب البحرية (الطحالب الكبيرة) التي توجد إما بصورة مشتركة مع مجتمعات الأعشاب البحرية والشعاب المرجانية أو في تجمعات منفصلة
				مجتمعات الطحالب الكبيرة
				السبخات الساحلية
				مسطحات المد والجزر المحمية مع حصائر الزرقاء (البكتيريا الزرقاء)

٤- إجراءات إصدار التصاريح والتقييم

يكون صاحب أي مشروع صناعي أو تجاري أو تنموي أو مشروع بنية تحتية (أو أي من ممثليه) مسؤولاً عن إعداد وتقديم طلب للحصول على تصريح بيئي. بالنسبة لبعض أنواع المشاريع المحددة في القوانين الاتحادية وقوانين الإمارة وفي الأدلة الإرشادية الفنية، قد يتضمن طلب التصريح البيئي شرطاً إضافياً يلزم صاحب المشروع بتقديم دراسة بيئية على أن يتم إنجازها، في حال طلبها، من قبل استشاري معتمد ومسجل لدى هيئة البيئة- أبوظبي ويحمل في إمارة أبوظبي.

أو بعد إتمام ومراجعة تقارير التقييم البيئي الاستراتيجي أو المراجعة البيئية الأولية. يتم تقديم طلبات التصاريح البيئية عبر بوابة الخدمات الإلكترونية لهيئة البيئة- أبوظبي <https://eservices.ead.ae> . توفر التفاصيل الكاملة حول إجراءات الحصول على التصريح البيئي في وثيقة إجراءات التشغيل القياسية- إصدار التصاريح لمشاريع التنمية والبنية التحتية في أبوظبي (EAD-EQ-PCE-SOP) (نسخة أبريل ٢٠١٤).

يبين تقرير الدراسة البيئية (سواء كان المراجعة البيئية الأولية أو تقييم الأثر البيئي أو التقييم البيئي الاستراتيجي) بشكل واضح الوضع البيئي الحالي للمشروع في موقع المشروع. كما يقدم تفاصيل حول المشروع المقترن وتقييمه للتأثيرات البيئية المحتملة والممكنة المرتبطة بالمشروع، إضافة إلى توصيات بشأن تدابير التخفيف وجهود المراقبة بتفاصيل كافية ومرضية بالنسبة لهيئة البيئة.

يمثل بيان التعهدات المذكور في الدراسة وشروط شهادة عدم الممانعة لأعمال البناء أو التصريح البيئي بالتشغيل، الاتفاقية الملزمة بين هيئة البيئة وصاحب المشروع.

٤ القانون الاتحادي ٢٤ (لعام ١٩٩٩): وثيقة الإرشادات الفنية للمراجعة البيئية الأولية (EAD-EQ-PCE-TG-١)، النسخة رقم (١٤.٢)، وثيقة الإرشادات الفنية لتقييم الأثر البيئي (EAD-EQ-PCE-TG-٣)، النسخة رقم (١٤.٣)، وثيقة الإرشادات الفنية للتنقييم البيئي الاستراتيجي (EAD-EQ-PCE-TG-٤)، النسخة رقم (١٤.٤).

٤.١ شرط إجراء الدراسة البيئية

تطلب إمارة أبوظبي إجراء دراسة بيئية بهدف تقييم التأثيرات البيئية وتدابير التخفيف وجهود المراقبة المحمولة المرتبطة بالمشروع المقترن. تمثل التقارير المطلوبة جزءاً من إجراءات تقييم المشروع وإصدار التصاريح وقد تتضمن مراجعة بيئية أولية وتقييم الأثر البيئي أو تقييم بيئي استراتيجي، وذلك تبعاً لحجم وموقع المشروع. يطلب إجراء تقييم بيئي استراتيجي للمشاريع الكبرى أو البرامج والمخططات الرئيسية الخاصة بالبنية التحتية، بينما يطلب إجراء تقييم الأثر البيئي والدراسات البيئية المماثلة في حال المشاريع المنفردة.

تهدف تلك الدراسات إلى تعزيز الإطار التنظيمي لمتطلبات نظام إدارة البيئة والصحة والسلامة (EHSMS) لإمارة أبوظبي (المرسوم ٤٦ لعام ٢٠١٩).

قد يطلب أيضاً تقديم تقرير تقييم الأثر البيئي وتقرير المراقبة البيئية بعد أن تقوم هيئة البيئة بمراجعة طلب التصريح البيئي



يجب توثيق نتائج ووصيات تقييم الأثر البيئي (أو أي دراسة بيئية أخرى) بشكل واضح ومحجز في التقرير إضافة إلى أي تفاصيل فنية ضرورية وخاصة تلك المتعلقة ببيانات المسح البيئي. يجب أن تقدم البيانات البيئية الأولية حسب الشكل المطلوب إلى جانب الدراسة.

تقاس فائدة تقرير تقييم الأثر البيئي بمدى نجاح عملية توقع المشاكل المحتملة وطريقة تقييمها ومعالجتها وفقاً لتدابير دقيقة وبسيطة وإجراءات مقتصرة. تساعد تقارير المراقبة البيئية، وخطط الإدارة البيئية لأعمال البناء، وخطط الإدارة البيئية للتشغيل وخطط الإدارة البيئية لوقف التشغيل، على تقييم وتحديد مدى الامتثال بتدابير التخفيف التي تم تنفيذها بهدف حماية الموارد الطبيعية والأنواع.

٤.٢ أهداف الدراسة البيئية

تهدف الدراسة البيئية إلى تزويد هيئة أبوظبي بوصف شامل للظروف البيئية الأساسية والتأثيرات الممكنة لأي مشروع مقترن. كما تتضمن تدابير التخفيف المحتملة وجهود المراقبة على النحو الذي تطلبه هيئة البيئة. تعمل الدراسة البيئية المطلوبة على تعزيز أهداف حماية البيئة والتنمية المستدامة، كما تعد جزءاً أساسياً من القرارات الاقتصادية والقرارات المتعلقة بحماية البيئة. تتضمن الدراسة البيئية أيضاً تنبؤات حول النتائج البيئية والاجتماعية والاقتصادية لأي نشاط مقترن وتقييمًا للخطط المتعلقة بتخفيف أي تأثيرات سلبية ناشئة عن ذلك النشاط؛ وتحث على إشراك الحكومة والجهات الأخرى المعنية بمراجعة النشاطات المقترنة والنظر فيها.

٤. مبادئ حماية الموارد في إمارة أبوظبي

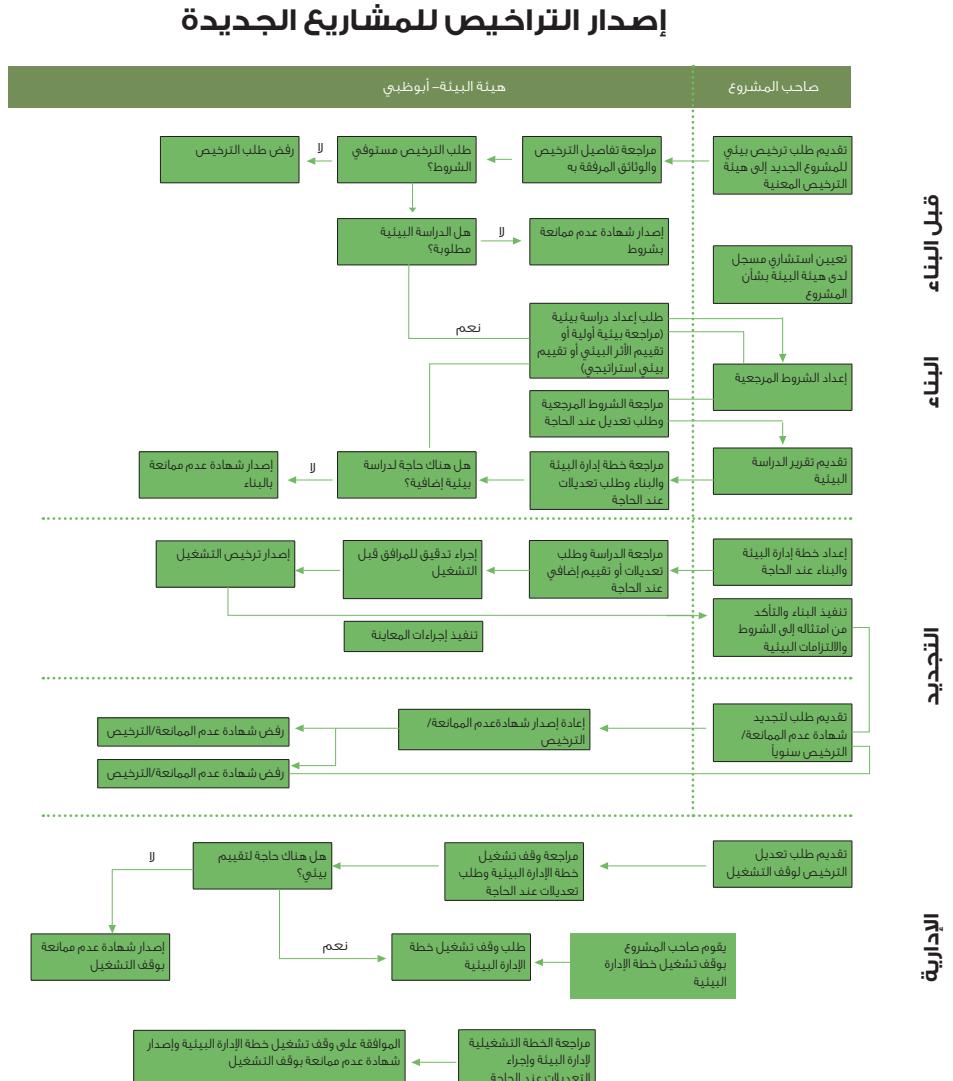
يبين هذا البند النقاط التي يتوافق فيها التسلسل الهرمي لحماية الموارد الحساسة بيئياً والموارد الحرجية مع إطار التقييم وإصدار التصاريح لمشاريع التنمية المعتمدة لدى هيئة البيئة - أبوظبي.

٤,٤ مبادئ حماية الموارد الحرجية

فيما يلي مبادئ حماية الموارد الحرجية المعتمدة من قبل هيئة البيئة - أبوظبي

المبدأ (١) لحماية الموائل الحرجية:
لا يجوز فقدان أي موئل حرج ضمن المناطق محمية؛ إلا أنه يمكن الموافقة على فقدان ذلك الموئل الحرج الموجود خارج المناطق محمية فقط في حالة المشاريع والخطط الوطنية الحرجية شريطة تقديم إجراءات تخفيف وتعويض ومراقبة ملائمة ومعتمدة من قبل هيئة البيئة أبوظبي

المبدأ (٢) لحماية الموارد الحرجية:
يجب على أي مشروع من الممكن أن يكون اتباع التسلسل الهرمي للحماية والتخفيف وأو التعويض.



الوظيفي للنظام البيئي وتساعد على الحفاظ على استدامة الأنواع النباتية والحيوانية. تم تعريف «نهج النظام البيئي» في الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي على أنها استراتيجية الإدارة المتكاملة للأرض والمياه والموارد الحية التي تهدف إلى تعزيز الحفظ والاستخدام المستدام بطريقة عادلة^٥. ولتحقيق هذه الغاية، لا بد من إجراء تقييم للأثر التراكمي للنشاطات المتنوعة والمشاريع المقامة في المواريل المتربطة والمتجاوقة، وذلك كجزءٍ من تقييم الأثر البيئي والتقييم البيئي الاستراتيجي.

الرئيسية) مسحاً بيئياً تفصيلاً وفقاً للمتطلبات المحددة في وثيقة الإرشادات الفنية الخاصة بتقييم الأثر البيئي والمحتملة لدى هيئة البيئة (الإشارة: EAD-EQ-PCE-TG: ٢-٢). تم تحديد منهجيات المسح الموصى بها بشأن الغطاء النباتي والحيواني البري في إجراءات التشغيل القياسية لمسح التنوع البيولوجي البري وتقديم البيانات (هيئة البيئة-أبوظبي، ٢٠١٦). كما سيطلب غالباً إجراء العديد من المسوحات البيئية التي تعكس التغيرات الموسمية.

تدرك هيئة البيئة -أبوظبي بأن العديد من المناطق البرية والبحرية في إمارة أبوظبي هي موارل غير متجانسة وتتضمن نوعاً واحداً أو أكثر من الموارل الحرجية وأو الحساسة بيئياً التي تشكل جزءاً من نفس التجمع أو المجتمع. في مثل هذه الحالات وفي مرحلة اقتراح تدابير التخفيف، تشجع هيئة البيئة على اعتماد «نهج النظام البيئي» التي ترتكز على حماية الأداء

من المتوقع أن يتم استلام طلبات التصريح البيئي المقترحة بشأن المشاريع أو الخطط الوطنية الحرجة التي تؤثر على المواريل البرية والبحرية الحرجية. فقط من قبل الجهات الحكومية أو الاستشاري المعتمد من قبلها. سوف يطلب من تلك المشاريع تقديم تقييم الأثر البيئي أو التقييم البيئي الاستراتيجي للحصول على شهادة عدم ممانعة لأعمال البناء أو التصريح البيئي بالتشغيل.

عند إتمام المراجعة البيئية الأولية (EAD-EQ-PCE-TG: ١-١) أو المراجعة البيئية الاستراتيجية (EAD-EQ-PCE-TG: ٣-٣) و/ أو تقرير تقييم الأثر البيئي (EAD-EQ-PCE-TG: ٢-٢)، يتوجب على مقدم الطلب اتباع إرشادات المحددة في الشكلين ٣ و ٤ من هذا الدليل الإرشادي الفني.
يجب أن يتضمن تقييم الأثر البيئي (أو التقييم البيئي الاستراتيجي بالنسبة للمشاريع الكبرى والمخططات



^٥ الأمانة العامة لاتفاقية التنوع البيولوجي (...) القرار رقم ٦/٥ نهج النظام البيئي. وثيقة برنامج الأمم المتحدة للبيئة ٦/٥/UNEP/CBD/COP. نهجه البيئي، نهجه البيئي، كينيا

الشكل (٤): حماية وتنمية الموائل الحرجية والتسلسل الهرمي لتدابير التخفيف



* تتولى الأمانة العامة للمجلس التنفيذي لإمارة أبوظبي تحديد فيما إذا كان المشروع من المشاريع الوطنية الحرجية.

** إرشادات الموائل الحرجية، الملاحظة (٤). قد يتذرع نقل المرجان والأشجار والنباتات ذات الجذور العميقه وغيرها من النباتات أو الحيوانات، بشكل ناجح وبالتالي قد تطلب هيئة البيئة تقديم برامح تعويض محددة من قبلها على أساس كل حالة على حدة. تعتبر الأعشاب البحرية الموئل البحري الحرج الوحيد الذي يمكن نقله (في حال لم يكن المشروع من المشاريع الوطنية الحرجية).

٤,٤ مبادئ حماية الموارد الحساسة بيئياً

فيما يلي سياسات حماية الموارد الحساسة وتحفييف تأثيرات المشاريع على البيئة، حسبما تم اعتمادها لدى هيئة البيئة- أبوظبي.

المبدأ (١) لحماية الموارد الحساسة بيئياً:

تم وضع قيود على نشاطات المشاريع التي تؤثر سلباً على الموارد الحساسة بيئياً في إمارة أبوظبي ويجوز التصريح لها بمزاولة نشاطاتها فقط في حال كان من الممكن تخفيف تأثيراتها إلى الحد الأدنى أو إلى حدّ ضئيل جداً بعد الانتهاء من المشروع وضمن إمارة أبوظبي بحيث يسمح ذلك للموارد الحساسة بيئياً بتلبية احتياجات الأجيال القادمة والمتوخّعة إلى حد معقول، مع الأخذ بعين الاعتبار الحجم والاستمرارية والقابلية للعودّة إلى الوضع السابق والمدى التراكمي.

المبدأ (٢) لحماية الموارد الحساسة بيئياً:

يجب على أي مشروع من الممكن أن يكون له أي تأثيرات سلبية على الموارد الحساسة بيئياً اتباع التسلسل الهرمي للحماية والتخفيف والذي يتضمن البحث والتجنّب؛ التخفيف وأو التعويض.



الشكل (٥): حماية وتنمية الموائل الحرجية والتسلسل الهرمي لتدابير التخفيف



٥- الموائل الحرجية- الضغوط والاستجابات

ضمن إطار تغير التنوع البيولوجي المرتبط بالقوى الدافعة والضغط والحالة والآثار والاستجابات (الشكل ٥)، يتضمن هذا البند وصفاً لكل نوع من أنواع الموائل كما يحدد الضغوط التي يتعرض لها ذلك الموئل وطريقة استجابة هيئة البيئة لتلك الضغوط، كما أنه يقترح المزيد من الإرشادات حول تدابير التخفيف لأي مشروع مستقبلي من الممكن أن يؤثر سلباً على ذلك الموئل. يتضمن أيضاً مجموعة من الصور التي تبيّن التوزيع الحالي المعروف لكل نوع من أنواع الموائل بينما تتوفر معلومات جغرافية كاملة عن تلك الموائل عبر منصة مفاضلة تفاعلية على البوابة الإلكترونية للهيئة enviroportal.ead.ae



المصدر: استراتيجية التنوع البيولوجي لدى هيئة البيئة - أبوظبي (2015-2020)

٤، الأودية والسهول الفيضية

يتضمن الجدول (٢) التفاصيل حول الحالة والموقع والضغوط واستجابة هيئة البيئة والإرشادات المتعلقة بالحماية وتحفييف آثار مشاريع التنمية والخاصة بهذا النوع من الموائل الحرجية.

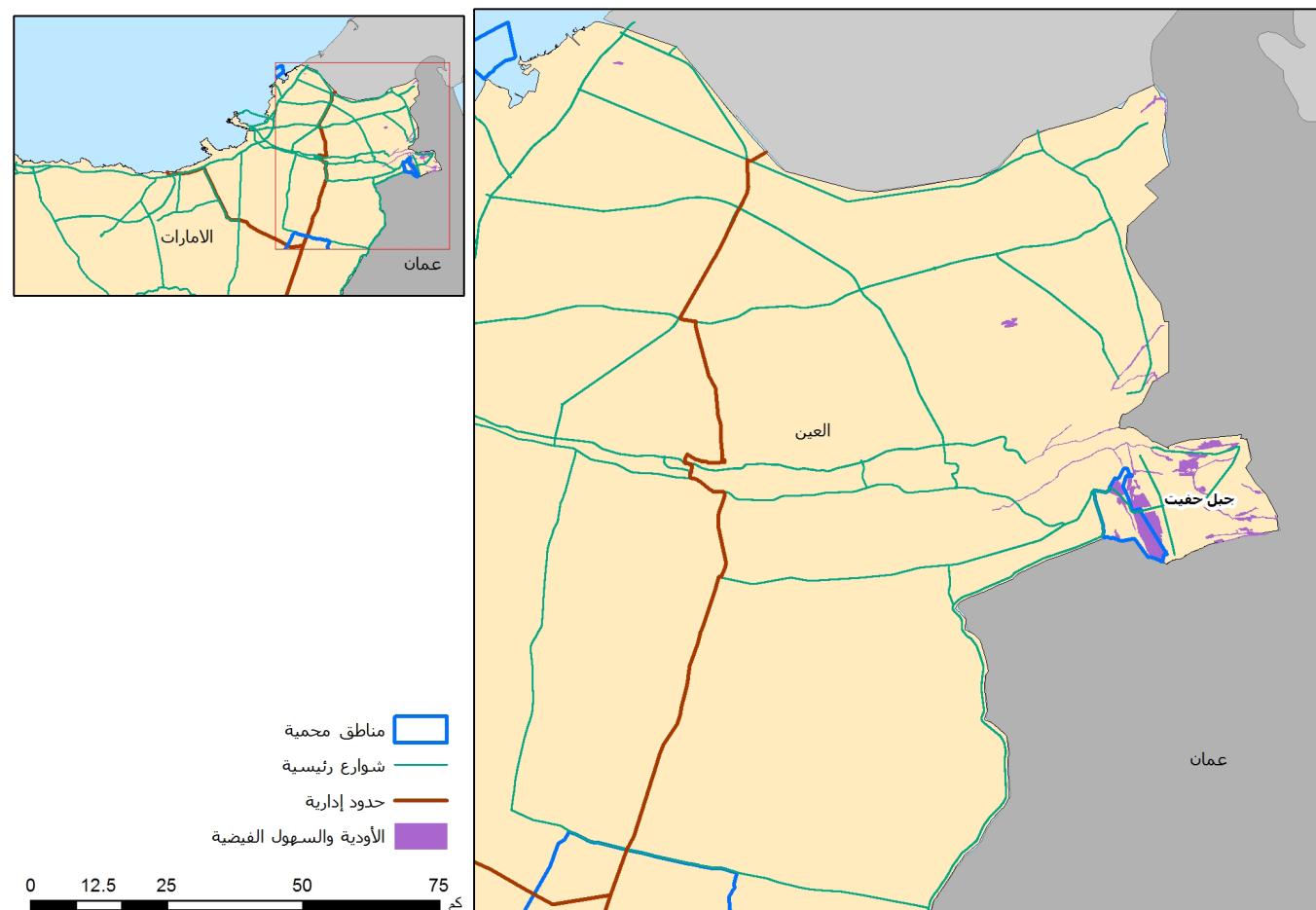
الجدول (٢): الأودية والسهول الفيضية: الحالة والضغط والاستجابة

صور توضيحية	الاستجابة	الضغط	الحالة والموقع والوصف
	<p>مستوى الحماية: يعتبر هذا النوع من الموائل موئلاً برياً حرجاً في إمارة أبوظبي.</p> <p>ابتداءً من عام ٢٠١٥، تم ضمّ ٤,٣٥٪ من هذا المؤهل إلى محمية جبل حفيت التي ما زال ٢,٧ كم منها على حالته الطبيعية الأصلية بينما مساحة ٦,٦ كم هي عبارة عن مساحات فقيرة أو تم تحويلها ومساحة ٤,٤ كم حالتها متدهورة.</p> <p>الاستجابة المستقبلية: من أصل المساحة الباقية على حالتها الطبيعية وقدرها ٢,٧ كم، سيتم العمل على حماية ٦,٣٥ كم وهو ما يمثل نسبة إلٍ٥٠٪ المستهدفة لحماية المؤهل البري الحرج وذلك بموجب استراتيجية التنوع البيولوجي (٢٠٢٠).</p> <p>سياسات الموائل المعمول بها والملاحظات الإرشادية بشأن الحماية والتحفييف:</p> <ul style="list-style-type: none"> سياسة الموائل الحرجية ١؛ سياسة الموائل الحرجية ٢؛ الملاحظة الإرشادية ١ المتعلقة بالموائل الحرجية؛ الملاحظة الإرشادية ٢ المتعلقة بالموائل الحرجية؛ الملاحظة الإرشادية ٣ المتعلقة بالموائل الحرجية؛ الملاحظة الإرشادية ٤ المتعلقة بالموائل الحرجية؛ الملاحظة الإرشادية ٥ المتعلقة بالموائل الحرجية؛ الملاحظة الإرشادية ٦ المتعلقة بالموائل الحرجية. 	<p>ضغط التنمية إنشاء الطرق ضغط السياحة الاستخدام الزراعي تعديل الموائل توطين أنواع لا تنتمي محلياً</p>	<p>الأودية في الأراضي المفتوحة وقنوات صرف المياه (السهول الفيضية، منطقة جبل حفيت)</p> <p>الحالة: موئل «حرج» ضمن إمارة أبوظبي</p> <p>الموقع: الأودية والسهول الفيضية الموجودة حول جبل حفيت (ولا تتضمن جبل حفيت) في منطقة العين.</p> <p>الوصف: تتميز هذه الأودية والسهول الفيضية بتدفق مياه مؤقت وبرك موسمية وعدد قليل من البرك الدائمة.</p> <p>الوصف: يتميز هذا المؤهل بتنوع كبير في الغطاء النباتي والحيواني بسبب حدوث الفيضانات بشكل دوري، ومن الأنواع النباتية المسجلة في هذه المنطقة سمر/شجرة الطلح (السنط الملتوى) الراء الجاوي (الراء)، الحرمل/عشبة سامة، الروثا القرميدية (الحرض) وعشبة ثيوم سبط. تتضمن الأنواع المحرزة: السنط الملتوى (سمر)، العسبيج، العوسج، البان (شوغ)، القفص؛ الشث الدابق</p>

يبين الشكل (٧) توزيع الأودية والسهول الفيضية

الشكل (٧): توزيع الأودية والسهول الفيضية (٢٠١٥)

الموائل البرية الحرجية (الأودية والسهول الفيضية) ٨٧,٨٥ كم^٢



المصدر: خريطة الموائل لدى هيئة البيئة (٢٠١٥). للحصول على نسخ إلكترونية محدثة من تلك الخريطة يرجى زيارة البوابة الإلكترونية لهيئة البيئة enviroportal.ead.ae

٥. السهول الحصوية (السيوح)

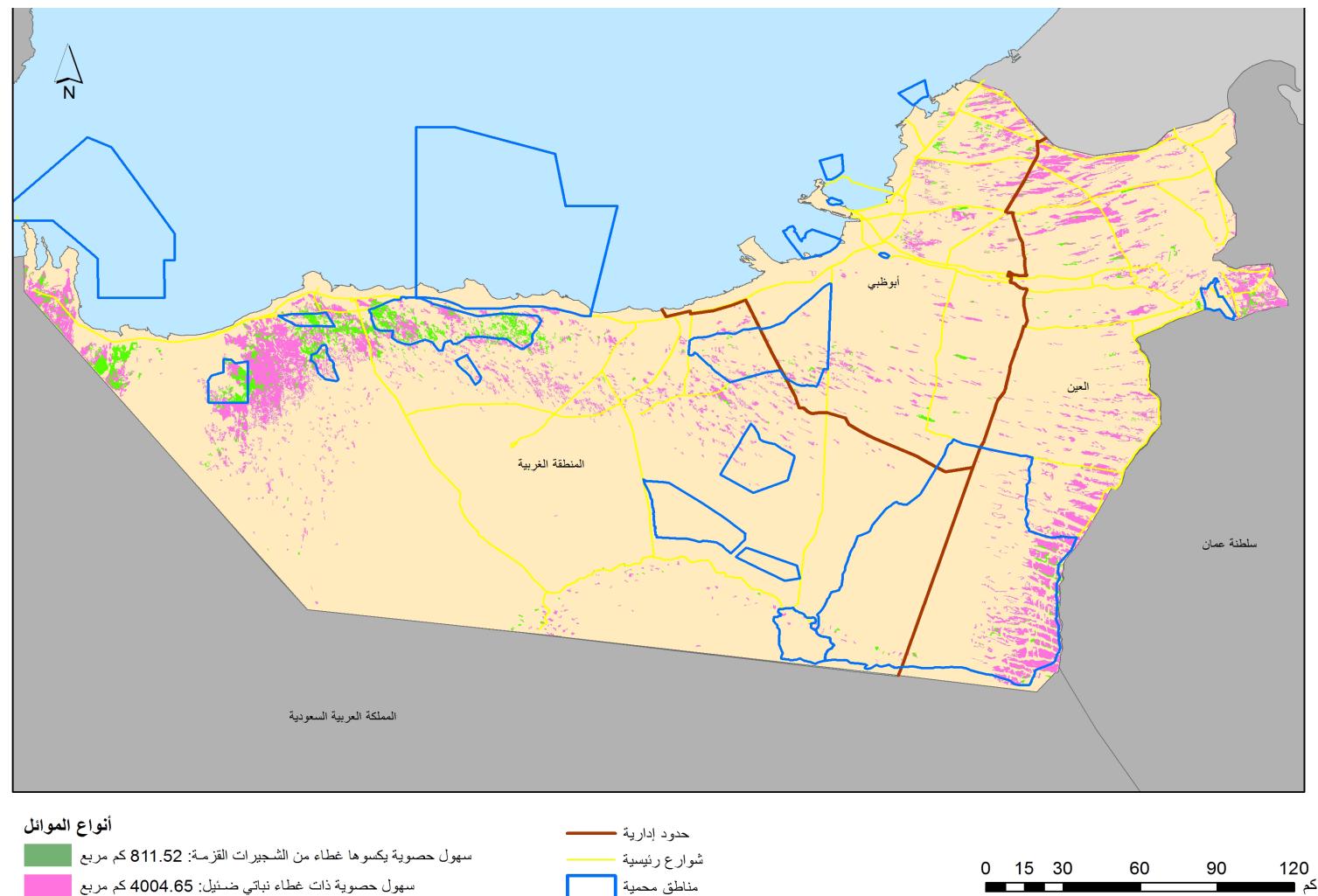
يتضمن الجدول (٣) التفاصيل حول الحالة والموقع والضغوط والاستجابة هيئة البيئة والإرشادات المتعلقة بالحماية والتخفيف والخاصة بهذا النوع من الموائل الحرجية.

الجدول (٣): السهول الحصوية: الحالة والضغط والاستجابة

الحالة والموقع والوصف	الضغط	الاستجابة	صور توضيحية
السهول الحصوية الحالة: موئل «حرج» الموقع: يوجد هذا الموئل في شمال أبوظبي / العين على الطريق السريع ٢٢E باتجاه الحدود بين أبوظبي ودبي. وفي جنوب أبوظبي / العين على الطريق السريع ٢٢E باتجاه الجنوب الشرقي كما يوجد جنوب العين على الحدود بين أبوظبي وعمان وفي أقصى الجنوب الشرقي من أبوظبي. كما يوجد مناطق صغيرة من هذا الموئل في المنطقة الغربية باتجاه الحدود مع السعودية. الوصف: يتكون هذا الموئل من مواد تتتنوع ما بين الرمل والحصى وهو عبارة عن سهول حصوية أو سهول بين الكثبان. من الأنواع السائدة في السهول الرسوبية من هذا الموئل: <i>Rhazya (Haloxylon salicornicum)</i> والحرمل (<i>stricta</i>). ومن الأنواع النباتية السائدة في السهول بين الكثبان الرمث والهرم (<i>Zygophyllum qatarense</i>) من الأنواع الحيوانية المنتشرة في هذا الموئل: الثعلب الأحمر (<i>Vulpes vulpes</i>) وعطل بلوشستان (<i>Gerbillus nanus</i>) وغزال الرمال العربي (<i>Gazella subgutturosa</i>) والقضب المصري (<i>Uromastix aegyptia</i>) والول الصحراوي (<i>Varanus griseus</i>) والخنفساء الليلية (<i>Tenebrionidae</i>)	ضغوط التنمية الرعي الجائر القيادة على الطرق الوعرة النقل بالسكك الحديدية. البنية التحتية للطرق التغير المناخي	مستوى الحماية: يعتبر هذا النوع من الموائل موئلاً برياً حرجاً في إمارة أبوظبي. ابتداءً من عام ٢٠١٥، أصبح ٣٧,٥٪ من هذا الموئل ضمن المناطق محمية. الاستجابة المستقبلية: من المطلوب حماية مساحة وقدرها ١٩٦,٩٦ كم٢ ، تحقيقاً للنسبة المستهدفة من الموائل البرية المحمية وقدرها ١٪ وذلك وفقاً للاستراتيجية الوطنية للتنوع البيولوجي وخطط العمل المتعلقة بها (٢٠٢١). سياسات الموائل المعمول بها والملاحظات الإرشادية بشأن الحماية والتخفيف: سياسة الموائل الحرجية : سياسة الموائل الحرجية : الملاحظة الإرشادية ١ المتعلقة بالموائل الحرجية : الملاحظة الإرشادية ٢ المتعلقة بالموائل الحرجية : الملاحظة الإرشادية ٣ المتعلقة بالموائل الحرجية : الملاحظة الإرشادية ٤ المتعلقة بالموائل الحرجية : الملاحظة الإرشادية ٥ المتعلقة بالموائل الحرجية : الملاحظة الإرشادية ٦ المتعلقة بالموائل الحرجية .	

يظهر الشكل (٨) التوزيع الحالي للسهول الرسوبيّة والسهول بين الكثبان مع غطاء الشجيرات القزمة في إمارة أبوظبي
 الشكل (٨): السهول الحصوية ذات غطاء من الشجيرات القزمة (٢٠١٥)

الموايل البرية الحرجية (السهول الحصوية ذات غطاء من الشجيرات القزمة) : ٨١٦.١٨ كم٢



المصدر: خريطة الموايل لدى هيئة البيئة (٢٠١٥). للحصول على نسخ إلكترونية محدثة من تلك الخريطة يرجى زيارة البوابة الإلكترونية لهيئة البيئة enviroportal.ead.ae

٥.٣ الصحائف والكثبان الرملية التي يكسوها غطاء من الشجيرات أو الشجيرات القزمة

يتضمن الجدول (٤) التفاصيل حول الحالة والموقع والضغوط واستجابة هيئة البيئة والإرشادات المتعلقة بالحماية والتخفيف والخاصة بهذا النوع من الموائل الحرجية.

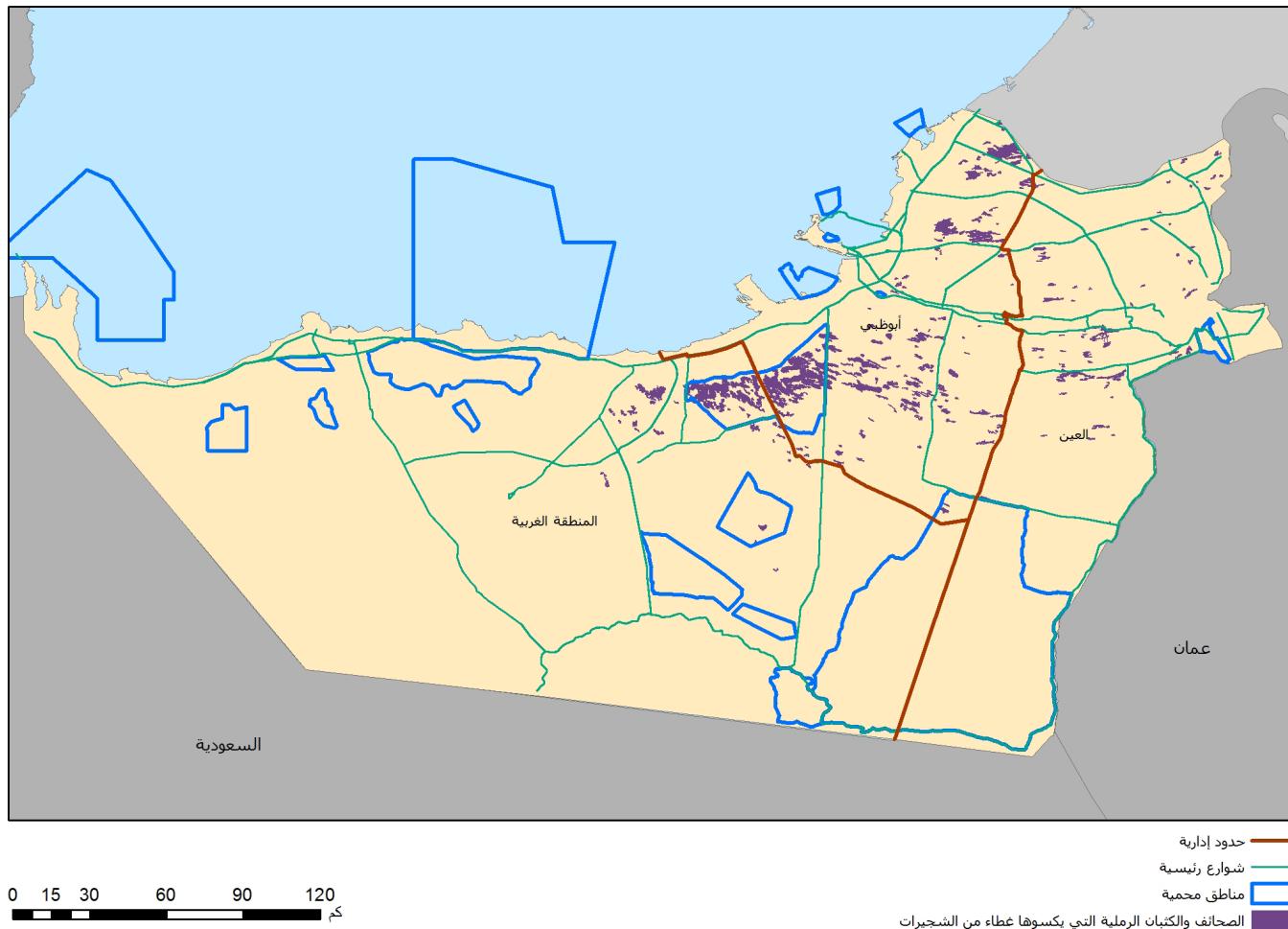
الجدول (٤): لصحائف والكثبان الرملية التي يكسوها غطاء من الشجيرات أو الشجيرات القزمة

صور توضيحية	الاستجابة	الضغط	الحالة والموقع والوصف
	<p>مستوى الحماية: الصحائف والكثبان الرملية التي يكسوها غطاء من الشجيرات أو الشجيرات القزمة الموجودة في أبوظبي، مؤثراً برياً حرجاً. منذ عام ٢٠١٥، أصبح ٧٨٪ من هذا المؤهل ضمن المناطق محمية.</p> <p>سياسات الموائل المعتمل بها والملاحظات الإرشادية بشأن الحماية والتخفيف:</p> <ul style="list-style-type: none"> سياسة الموائل الحرجية؛ سياسة الموائل الحرجية؛ الملاحظة الإرشادية ١ المتعلقة بالموائل الحرجية؛ الملاحظة الإرشادية ٢ المتعلقة بالموائل الحرجية؛ الملاحظة الإرشادية ٣ المتعلقة بالموائل الحرجية؛ الملاحظة الإرشادية ٤ المتعلقة بالموائل الحرجية؛ الملاحظة الإرشادية ٥ المتعلقة بالموائل الحرجية؛ الملاحظة الإرشادية ٦ المتعلقة بالموائل الحرجية 	<p>الرعى الجائر، الحفاف، التوسع العمراني، إنشاء الطرق وسكة الحديد، القيادة في خارج المسارات المحددة</p>	<p>الحالات: الصحائف والكثبان الرملية التي يكسوها غطاء من الشجيرات أو الشجيرات القزمة في إمارة أبوظبي</p> <p>الموقع: يوجد هذا المؤهل في الأجزاء الشمالية والشرقية والغربية والوسطى من الإمارة. يقتصر وجود نباتات الرمث (<i>Haloxylon persicum</i>) على المنطقة الواقعة بين مدينة زايد والويبة.</p> <p>الوصف: صحراء رملية متوجة مع كثبان بارتفاع أقل من ٢٠ م وغطاء واسع من الشجيرات القزمة (أي النباتات الخشبية المعقّرة التي يقل طولها عن ام حيث تكون طولها عادة أقل من ٥ سم)، من أنواع السباده من الشجيرات القزمة: الهرم (<i>seiditzia rosmarinus</i>) والشنستان (<i>Zygophyllum qatarense</i>) والرمث (<i>Haloxylon salicornicum</i>)، ومن أنواع الأخرى الموجودة في هذا المؤهل: الثندي (<i>Cyperus conglomeratus</i>) والعلقي (<i>Moltkiosis ciliata</i>) و(<i>Dipterygium glaucum</i>) والسليسلا (<i>Silene villosa</i>) (<i>Eremobium aegyptiacum</i>) والسيلينية الزغبية (<i>Limeum arabicum</i>) وللسايس العربي (<i>Greater Southern Grey</i>) (<i>Hoopoe-lark</i>) والدقنash الرمادي الجنوبي (<i>Shrike</i>). من أنواع الشجيرات (النباتات الخشبية المعقّرة التي يقل طولها عن ام): المرخ (<i>Leptadenia pyrotechnica</i>) والعشار الباسق (<i>Calotropis procera</i>) والأرطا (<i>Callogonium comosum</i>) والرمث (<i>Haloxylon persicum</i>)، تعدد مناطق هذا المؤهل هامة بالنسبة لبعض النباتات المحلية مثل الرمث (<i>Haloxylon salicornicum</i>) (<i>Haloxylon persicum</i>) (وهو الاسم الذي يعرف به محلياً) والغضى (<i>Haloxylon persicum</i>) (وهو الاسم الذي يعرف به محلياً)، تحتل شجيرات الغضى مساحات ذات محالن جغرافية واسحة جنوب مدينة أبوظبي، حيث تشكل تجمعاً مميزاً من النباتات الفقيرة بالألوان (مجتمع الغضا) على الكثبان المنخفضة، يساعد الضباب المتكرر في هذه المنطقة على نمو الأشجار على لحاء شجيرات الغضا، تختلف الفروع الدقيقة للشجيرات بقدرات الماء الآتية من الجو، وهي الميزة التي دفعت أسيينال وهيلير (٢٠٠٤) لتسمية هذه النباتات بـ «غاية الندى». تعدد أحراج نبات الغضى بأنها ذات قيمة عالية من منظور الحفظ كونهاحدث الطبيعي الوحيد في دولة الإمارات وفي شرق الجزيرة العربية عموماً.</p>

يبين الشكل (٩) التوزيع المعروف حالياً في إمارة أبوظبي

الشكل (٩): لصائفي والكتبان الرملية التي يكسوها غطاء من الشجيرات أو الشجيرات القزمة (هيئة البيئة، ٢٠١٥)

الصائفي والكتبان الرملية التي يكسوها غطاء من الشجيرات أو الشجيرات القزمة (كم² : ٧٥٨,٣٠)



المصدر: خريطة الموارد لدى هيئة البيئة (٢٠١٥). للحصول على نسخ إلكترونية محدثة من تلك الخريطة يرجى زيارة البوابة الإلكترونية لهيئة البيئة enviroportal.ead.ae

٤،٥ الجبال

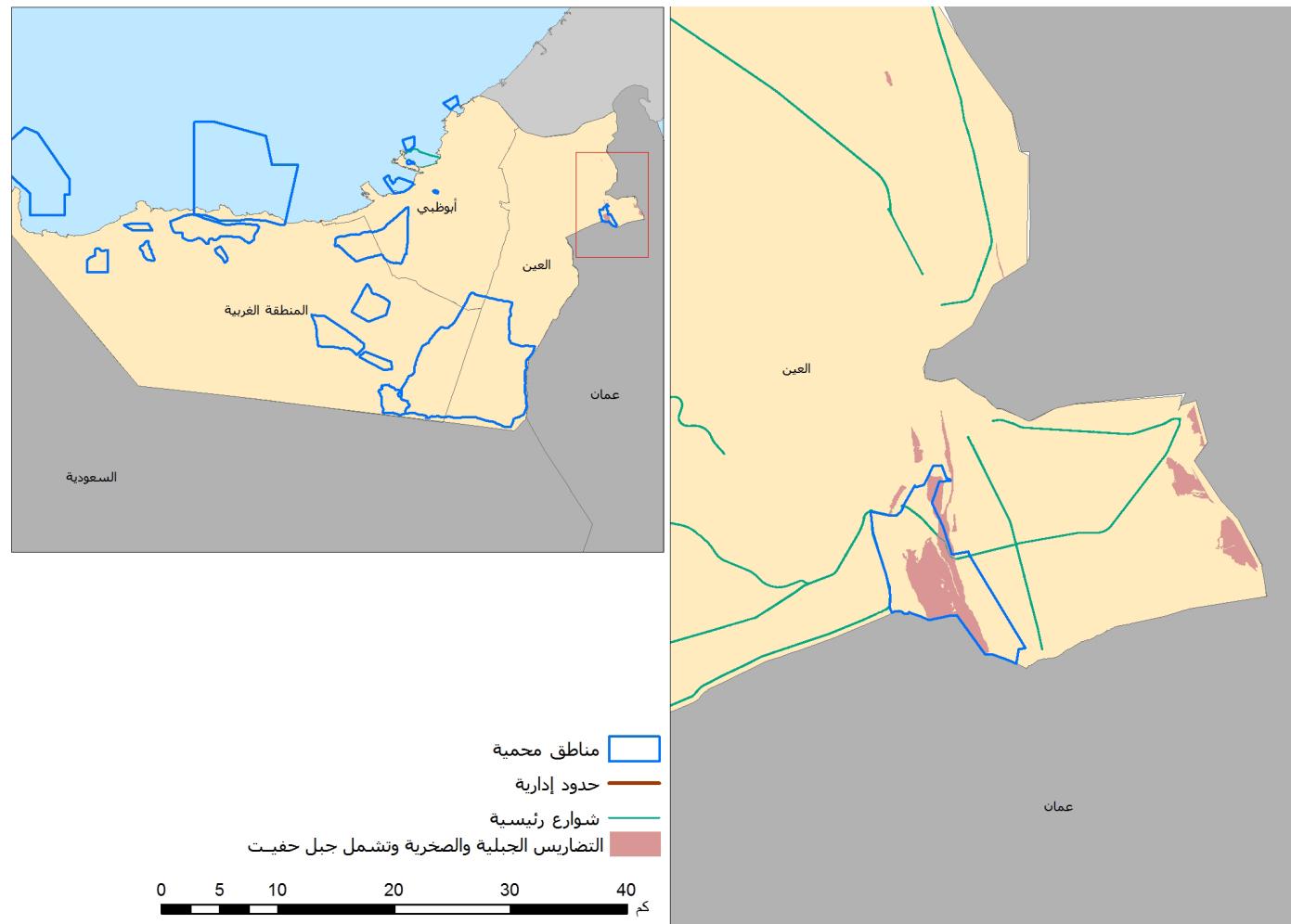
يتضمن الجدول (٥) التفاصيل حول الحالة والموقع والضغوط والاستجابة هيئة البيئة والإرشادات المتعلقة بالحماية والتخفيف والخاصة بهذا النوع من الموائل الحرجية.

الجدول (٥): الجبال: الحالة والضغط والاستجابة

صور توضيحية	الاستجابة	الضغط	الحالة والموقع والوصف
	<p>مستوى الحماية: تعتبر الجبال في إمارة أبوظبي موئلاً برياً حرجاً. ٩٩,٨٪ من هذا المؤل مشمول ضمن محمية جبل حفيت.</p> <p>سياسات الموائل المعمول بها والملاحظات الإرشادية بشأن الحماية والتخفيف: سياسة الموائل الحرجية؛ الملاحظة الإرشادية ١ المتعلقة بالموائل الحرجية؛ الملاحظة الإرشادية ٢ المتعلقة بالموائل الحرجية؛ الملاحظة الإرشادية ٣ المتعلقة بالموائل الحرجية؛ الملاحظة الإرشادية ٤ المتعلقة بالموائل الحرجية؛ الملاحظة الإرشادية ٥ المتعلقة بالموائل الحرجية؛ الملاحظة الإرشادية ٦ المتعلقة بالموائل الحرجية.</p>	<p>المشاريع الترفيهية والرقي إنشاء الطرق توطين أنواع غير محلية الحيوانات المتربوكة</p>	<p>المنحدرات الجبلية والركام الحجري والأودية المرتبطة بها</p> <p>الحالة: موئل بري حرج ضمن إمارة أبوظبي الموقع: يقتصر على جبل حفيت والسفوح الجبلية المجاورة.</p> <p>الوصف: أرض جبلية تتضمن سفوح جبلية صخرية مع الأودية المرتبطة بها والمجاري المائية المؤقتة. الأودية هي الامتدادات العليا والوسطى لنظام الأودية قبل أن تندمج في السهول الفيضية والأراضي المفتوحة. من الأشجار والشجيرات المتواجدة على مستويات منخفضة: شجرة السدر (<i>Ziziphus spina-christi</i>) والمسكين أو الغورف (<i>Acacia tortilis</i>) والسمر (<i>Prosopis juliflora</i>) والغوسج (<i>Lycium shawii</i>). إضافة إلى عدد من أنواع النباتات الخشبية على ارتفاعات أعلى مثل الشوع (<i>Periploca aphylla</i>) (<i>Moringa peregrine</i>) والعلندي الورقية (<i>Ephedra foliate</i>). تتضمن الشجيرات <i>Acridocarpus</i> والشفلح (<i>Capparis cartilaginea</i>) (<i>orientalis</i>) (<i>Pergularia</i>) والبرغولاريا البدية (<i>Euphorbia larica</i>) والخرمان (<i>Gaillonia aucheri</i>) (<i>tomentosa</i>) العريبة (<i>Ochradenus arabicus</i>). أما الطيور المتكاثرة فتشمل الشاهين المغربي والقطا المخطط والحمل الرملي والبوم الصغير والسنونو شاحب الزور والفقاقة السوداء بيضاء البطن وطائر الأيلق المقلنس وقبة الصراء والبليل أصفر العجز (البليل العربي). من الثديات التي تعيش في هذا المؤل: الطهر العربي والثعلب الأفخاني (ثعلب بلانفورد) والفار الشوكى المصرى. تتمتع المنحدرات الجبلية بخطاء نباتي ضئيل لكنه غنى بأنواع الأشجار والنباتات العصارية والشجيرات والشجيرات القزمة والأعشاب المحمرة. ومن تلك الأنواع: السبط المهدب (<i>Cenchrus ciliaris</i>)، الإذخر الليمونية (<i>Cymbopogon communatus</i>)، الثمام (<i>Panicum turgidum</i>) ثيوم السبط (<i>Panicum turgidum</i>)، شوك الضب (<i>Blepharis ciliaris</i>) ونبات الغال (<i>divisum</i>) (<i>Pulicaria glutinosa</i>)</p>

الشكل (١٠): توزيع المواريث الجبلية (٢٠١٥)

الموائل البرية الحرجة (التضاريس الجبلية والصخرية وتشمل جبل حفيت): ٤٩,٦٧ كم ٢



المصدر: خريطة الموارد لدى هيئة البيئة (٢٠١٥). للحصول على نسخ الكترونية محدثة من تلك الخريطة يرجى زيارة البوابة الإلكترونية لهيئة البيئة enviroportal.ead.ae

٥.٥ الصحائف الرملية والكتبان ذات الغطاء الشجري

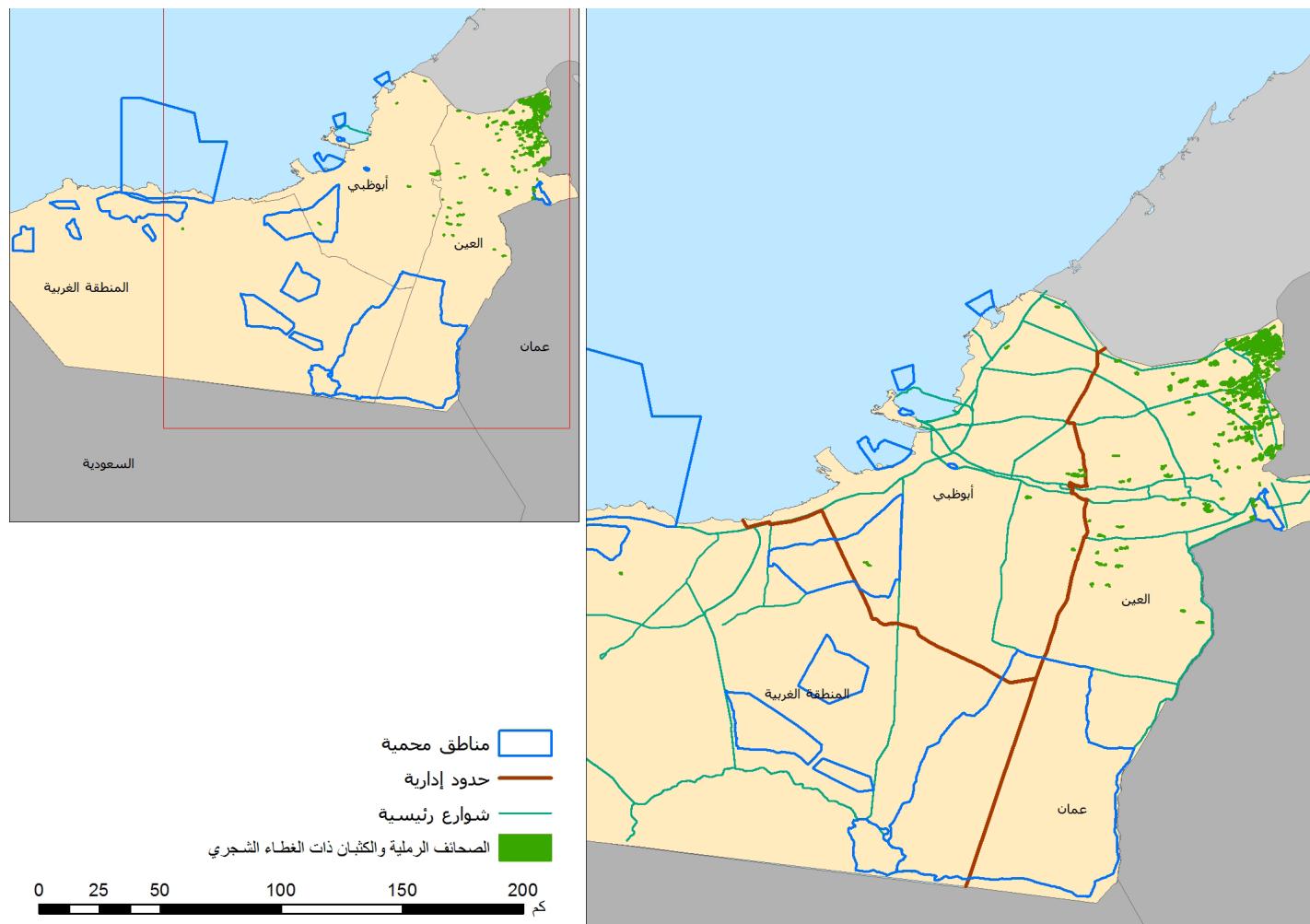
يتضمن الجدول (٦) التفاصيل حول الحالة والموقع والضغوط واستجابة هيئة البيئة والإرشادات المتعلقة بالحماية والتخفيف والخاصة بهذا النوع من الموائل البرية الحرجية.

الجدول (٦): الصحائف الرملية والكتبان ذات الغطاء الشجري : الحالة والضغط والاستجابة

صور توضيحية	الاستجابة	الضغط	الحالة والموقع والوصف
	<p>مستوى الحماية: تعتبر الصحائف الرملية والكتبان ذات الغطاء الشجري موئلاً برياً حرجاً في إمارة أبوظبي، فقط من هذا المؤهل مشتمل ضمن المناطق المحمية (حسب إحصائيات عام ٢٠١٥).</p> <p>سياسات الموائل المعمول بها والملاحظات الإرشادية بشأن الحماية والتخفيف:</p> <ul style="list-style-type: none"> سياسة الموائل الحرجية ١؛ سياسة الموائل الحرجية ٢؛ الملاحظة الإرشادية ٣ المتعلقة بالموائل الحرجية؛ الملاحظة الإرشادية ٤ المتعلقة بالموائل الحرجية؛ الملاحظة الإرشادية ٥ المتعلقة بالموائل الحرجية؛ الملاحظة الإرشادية ٦ المتعلقة بالموائل الحرجية. 	<p>التطوير الرعاية الجائز التغير المناخي</p>	<p>الحالات: موئل بري حرج ضمن إمارة أبوظبي</p> <p>الموقع: يقتصر على شرق الإمارة وبشكل خاص حول العين، إلا أنه يمتد غرباً على مسافة ٥ كم من جزيرة أبوظبي.</p> <p>الوصف: صحراء رملية متموجة مع كثبان بارتفاع أقل من ٢٠ م وغطاء شجري يزيد على ١٪. النوع الشجري الوحيد الموجود في هذا المؤهل هو الغاف <i>Prosopis</i> (<i>cineraria</i>). من الأنواع النباتية الأخرى التي قد تتواجد في هذا المؤهل: الهرم (<i>Zygophyllum qatarense</i>) والأرطاقة (<i>Leptadenia</i>) (<i>Calligonum comosum</i>) والمرخ (<i>Cyperus conglomeratus</i>) (والنَّدَاء <i>pyrotechnica</i>) والعلقى (<i>Dipterygium glaucum</i>) (واللسانس العربي <i>Limeum arabicum</i>). ومن الطيور المتكاثرة: اليمام المطوق و القبرة الهدھیدیة والقبرة المتوجة والدقناش الرمادي الجنوبي. وقد يستخدم يوم الصحراء النسرى الأشجار للمبيت وفي بعض الأحيان للتکاثر.</p>
			

الشكل (ا): الصحائف الرملية والكتبان ذات الغطاء الشجري (٢٠١٥)
يبين التشكيل (ا) التوزيع المعروف حالياً في إمارة أبوظبي (٢٠١٥)

الموائل البرية الحرجية (ال الصحائف الرملية والكتبان ذات الغطاء الشجري) : ١٨٤.٥٤ كم ٢



المصدر: خريطة الموائل لدى هيئة البيئة (٢٠١٥). للحصول على نسخ إلكترونية محدثة من تلك الخريطة يرجى زيارة البوابة الإلكترونية لهيئة البيئة enviroportal.ead.ae

٦. السهول الرسوبية والسهول بين الكثبان الشمالية

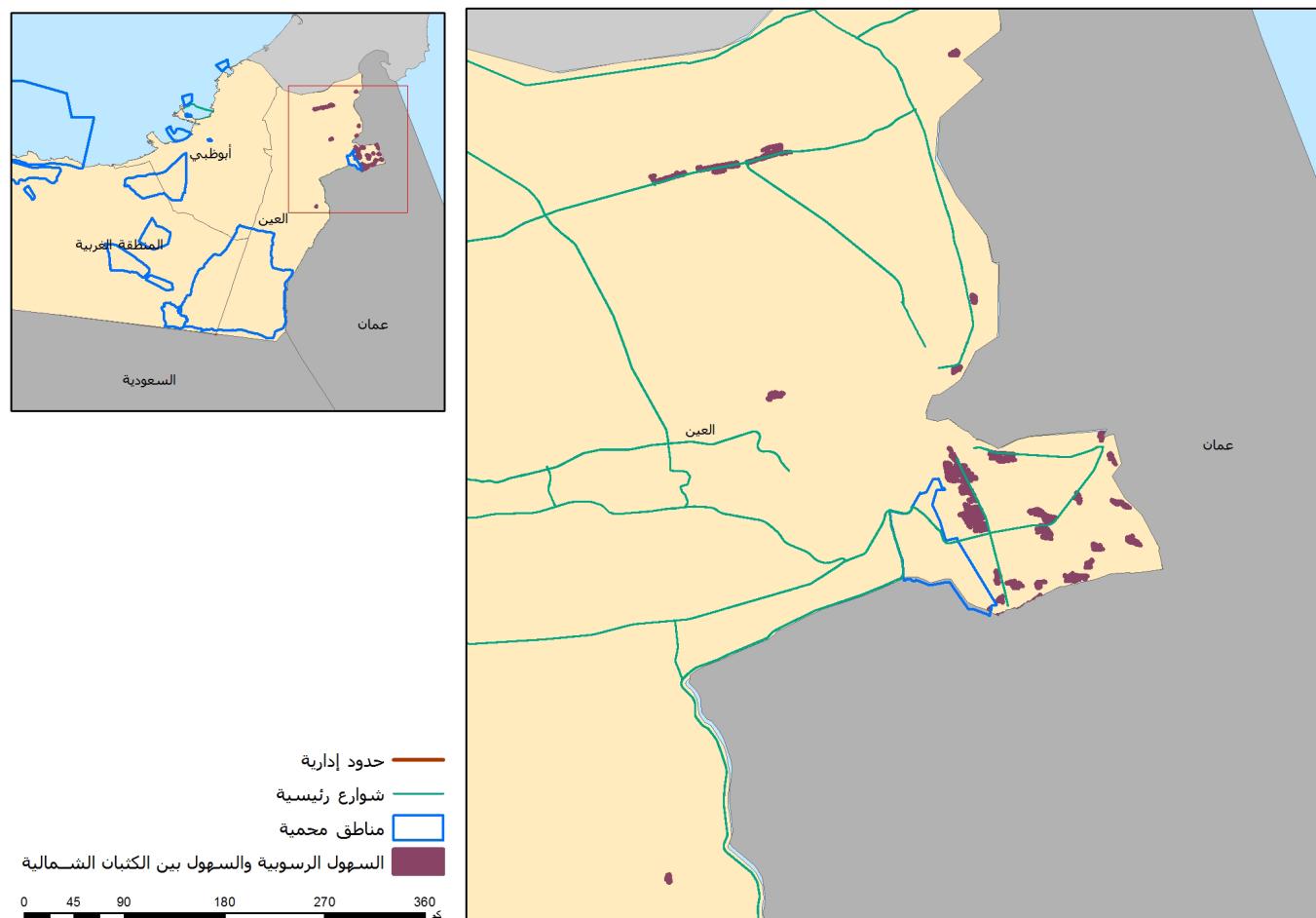
يتضمن الجدول (٧) التفاصيل حول الحالة والموقع والضغوط واستجابة هيئة البيئة والإرشادات المتعلقة بالحماية والتخفيف والخاصة بهذا النوع من المواقع البرية الحرجية.

الجدول (٧): السهول الرسوبية والسهول بين الكثبان الشمالية: الحالة والضغط والاستجابة

صور توضيحية	الاستجابة	الضغط	الحالة والموقع والوصف
	<p>مستوى الحماية: مؤهل حرج، بداية من ٥٪، ١٥٪ فقط من هذا المؤهل مشمول ضمن المناطق محمية.</p> <p>الاستجابة المستقبلية: لأغراض حفظ هذا المؤهل، إضافة مناطق محمية جديدة لحماية هذا المؤهل، وتوسيع المناطق المحمية القائمة حالياً.</p> <p>سياسات المواقع المعمول بها والملاحظات الإرشادية بشأن الحماية والتخفيف:</p> <ul style="list-style-type: none"> سياسة المواقع الحرجية؛ سياسة المواقع الحرجية؛ الملاحظة الإرشادية ٢ المتعلقة بالمواقع الحرجية؛ الملاحظة الإرشادية ٣ المتعلقة بالمواقع الحرجية؛ الملاحظة الإرشادية ٤ المتعلقة بالمواقع الحرجية؛ الملاحظة الإرشادية ٥ المتعلقة بالمواقع الحرجية؛ الملاحظة الإرشادية ٦ المتعلقة بالمواقع الحرجية. 	<p>إنشاء الطرق</p> <p>توطين أنواع غير محلية</p> <p>الحيوانات الوحشية</p> <p>الرعى الجائر</p> <p>الجفاف</p> <p>مشاريع التنمية</p> <p>الفعاليات الترقيمية</p>	<p>الحالة: مؤهل بري حرج ضمن إمارة أبوظبي</p> <p>الموقع: شرق/شمال أبوظبي في السهول المحيطة بجبل حفيت.</p> <p>الوصف: مساحات من الطبقات تتكون من الحصى والأحجار أو المواد الصخرية مع غطاء شجري بارز الأشجار، الأنواع الشجرية المتواجدة في هذه المنطقة، السنط الملتوي (<i>Acacia tortilis</i>) والغاف الرمادي (<i>Prosopis cineraria</i>). من النباتات الخشبية الأخرى، الرمث (<i>Lycium shawii</i>) والعوسوج (<i>Haloxylon salicornicum</i>) والعشار الباسق (<i>Calotropis procera</i>).</p> <p>الحيوانات: الضب المصري (<i>Uromastyx aegyptius</i>) والسلحفاة شوكية الذيل (<i>U. leptieni</i>)، الطيور المتکاثرة <i>(Arabian Babblers)</i>. تضم الثراثة العربية.</p> <p>تم فصل هذه الفئة من المواقع عن «السهول الرسوبية أو السهول بين الكثبان» بسبب أهميتها الكبيرة لأشجار السنط الملتوي (<i>Acacia tortilis</i>)، يقتصر هذا المؤهل على السهول المحيطة بمنطقة جبل حفيت.</p>

الشكل (١٢): توزيع السهول الرسوبيّة والسهول بين الكثبان الشماليّة (٢٠١٥)
بيان الشكل (١٢) التوزيع المعروض حالياً في إمارة أبوظبي (٢٠١٥)

الموائل البرية الحرجية (السهول الرسوبيّة والسهول بين الكثبان الشماليّة): ٢٦٠ كم^٢



المصدر: خريطة الموائل لدى هيئة البيئة (٢٠١٥). للحصول على نسخ إلكترونية محدثة من تلك الخريطة يرجى زيارة البوابة الإلكترونية لهيئة البيئة enviroportal.ead.ae

٤،٧ البرقا والميزا (الهضاب والمكاشف الصخرية والبرك)

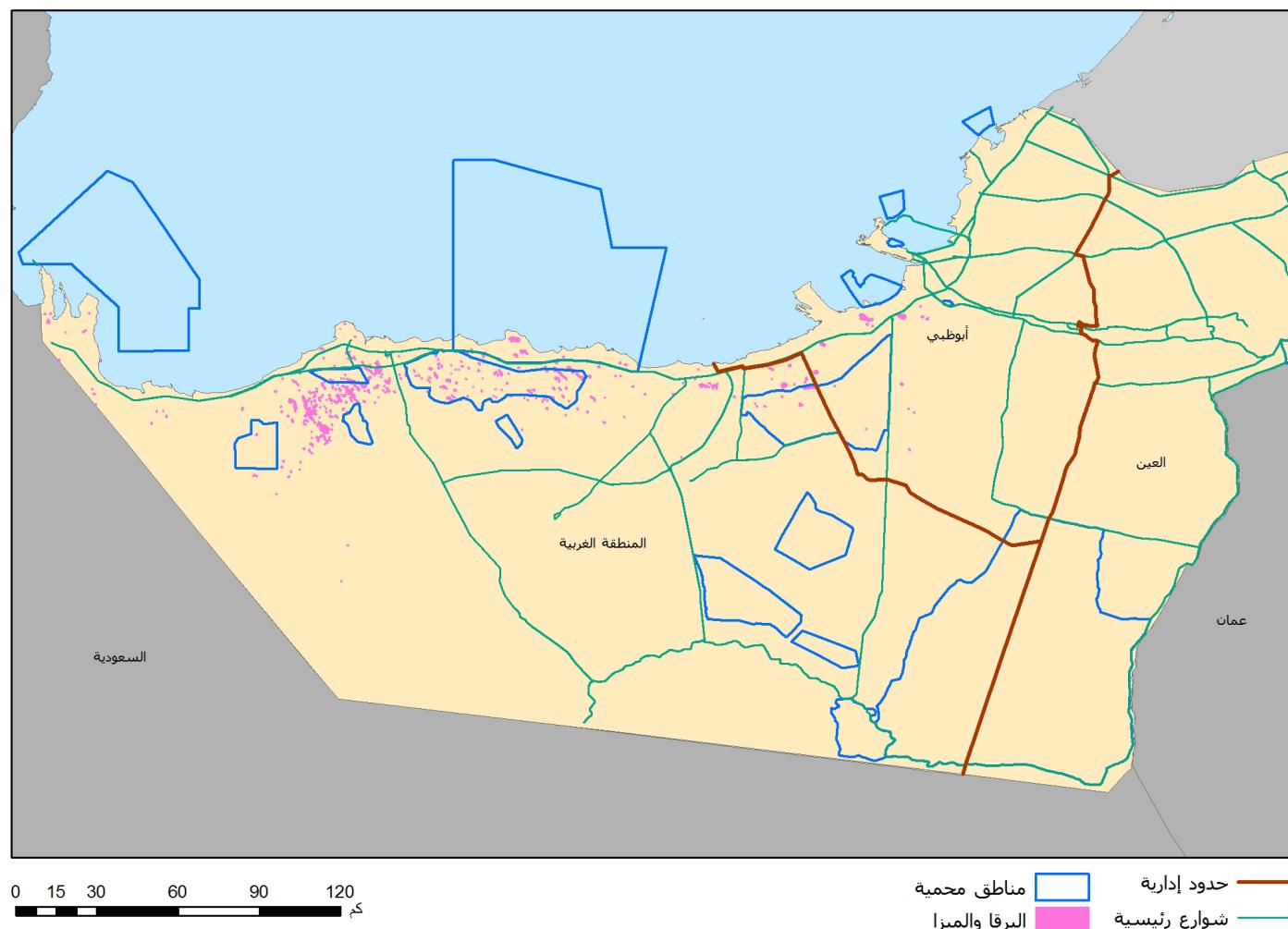
يتضمن الجدول (٨) التفاصيل حول الحالة والموقع والضغوط واستجابة هيئة البيئة والإرشادات المتعلقة بالحماية والتخفيف والخاصة بهذا النوع من الموائل البرية الحرجية.

الجدول (٨): البرقا والميزا: الحالة والضغط والاستجابة

الحالة والموقع والوصف	الضغط	الاستجابة	صور توضيحية
البرقا والميزا الحالة: موئل حرج ضمن إمارة أبوظبي الموقع: تقتصر على نتوءات صخرية قديمة من العصر الميوسيني تمتد من جزيرة أبوظبي غرباً إلى منطقة السلع وعموماً على مسافة ٥ كيلومتراً من الساحل، ولكن تمتد حتى تصل جنوباً في الجهة الغربية. الوصف: البرقا والميزا هي التسميات المحلية التقليدية للنحوئات الصخرية والجبال الصغيرة في المنطقة الغربية التي طالما كانت تحت الحماية غير الرسمية حسب تعليمات شفهية من المحفور له الشيخ زايد. تتمتع بمزايا طبougرافية فريدة وتلعب دوراً بارزاً رئيسيّاً إذ تمثل موئلاً للتعشيش والمبيت للطيور والخفافيش، إضافة إلى قيمتها الثقافية. وهي عبارة عن تلال مسطحة القمة بارتفاع يتراوح عموماً بين ٥ إلى ١٥ متراً تخطيها طبقة صلبة من الصخور من العصر الميوسيني تحميها من التآكل إلى جانب طبقة من الرواسب الناعمة، وهي طبقات صخرية سطحية على شكل جزر تتواجد بشكل خاص في المناطق الساحلية وفي المناطق الداخلية في بعض الأحيان. تترواح هذه الموائل ما بين القاحلة تقريباً إلى أرض غنية بالغطاء النباتي سواء من النباتات الملحية أو غير الملحة ومنها: الرمث (<i>Haloxylon salicornicum</i>) والروثا (<i>Cornulaca monacantha</i>) والثلاثـج (<i>Salsola cyclophylla</i>) والأرطاـج (<i>Calligonum comosum</i>) والقصصـج (<i>Helianthemum lippii</i>) والزواحف الحفر المتكونة تحت الحافة الخارجية من الطبقة الواقية. من الطيور المتواجدة في هذه المنطقة: البوـم النسـري الصـحـراـوي والبـيـضاء والبـوـمة الصـخـرـية. ومن الثديـات التـعلـب الأـحـمرـ.	مقالع الحجارة مشاريع التنمية لأغراض القيادة الترفية مستوى الحماية: موئل حرج في إمارة أبوظبي وهو منطقة محمية بموجب تعليمات شفهية من المحفور له الشيخ زايد، بدأية من ٢٠١٦، ٣٨٪ من هذا الموئل أصبح مشمولاً في المناطق محمية.	سياسات الموائل المعمول بها والملاحظات الإرشادية بشأن الحماية والتخفيف: سياسة الموائل الحرجية؛ سياسة الموائل الحرجية؛ الملاحظة الإرشادية ١ المتعلقة بالموائل الحرجية؛ الملاحظة الإرشادية ٢ المتعلقة بالموائل الحرجية؛ الملاحظة الإرشادية ٣ المتعلقة بالموائل الحرجية؛ الملاحظة الإرشادية ٤ المتعلقة بالموائل الحرجية؛ الملاحظة الإرشادية ٥ المتعلقة بالموائل الحرجية؛ الملاحظة الإرشادية ٦ المتعلقة بالموائل الحرجية.	

يبيّن الشكل (١٣) التوزيع المعروف حالياً في إمارة أبوظبي
الشكل (١٣): توزيع البرقا والميزا (٢٠١٥)

الموايل البرية الحرجية (البرقا والميزا): ٦٩,٦٦ كم^٢



المصدر: خريطة الموايل لدى هيئة البيئة (٢٠١٥). للحصول على نسخ إلكترونية محدثة من تلك الخريطة يرجى زيارة البوابة الإلكترونية لهيئة البيئة enviroportal.ead.ae

٥،٨ السهول الطينية والرملية المعرضة للمد المنخفض

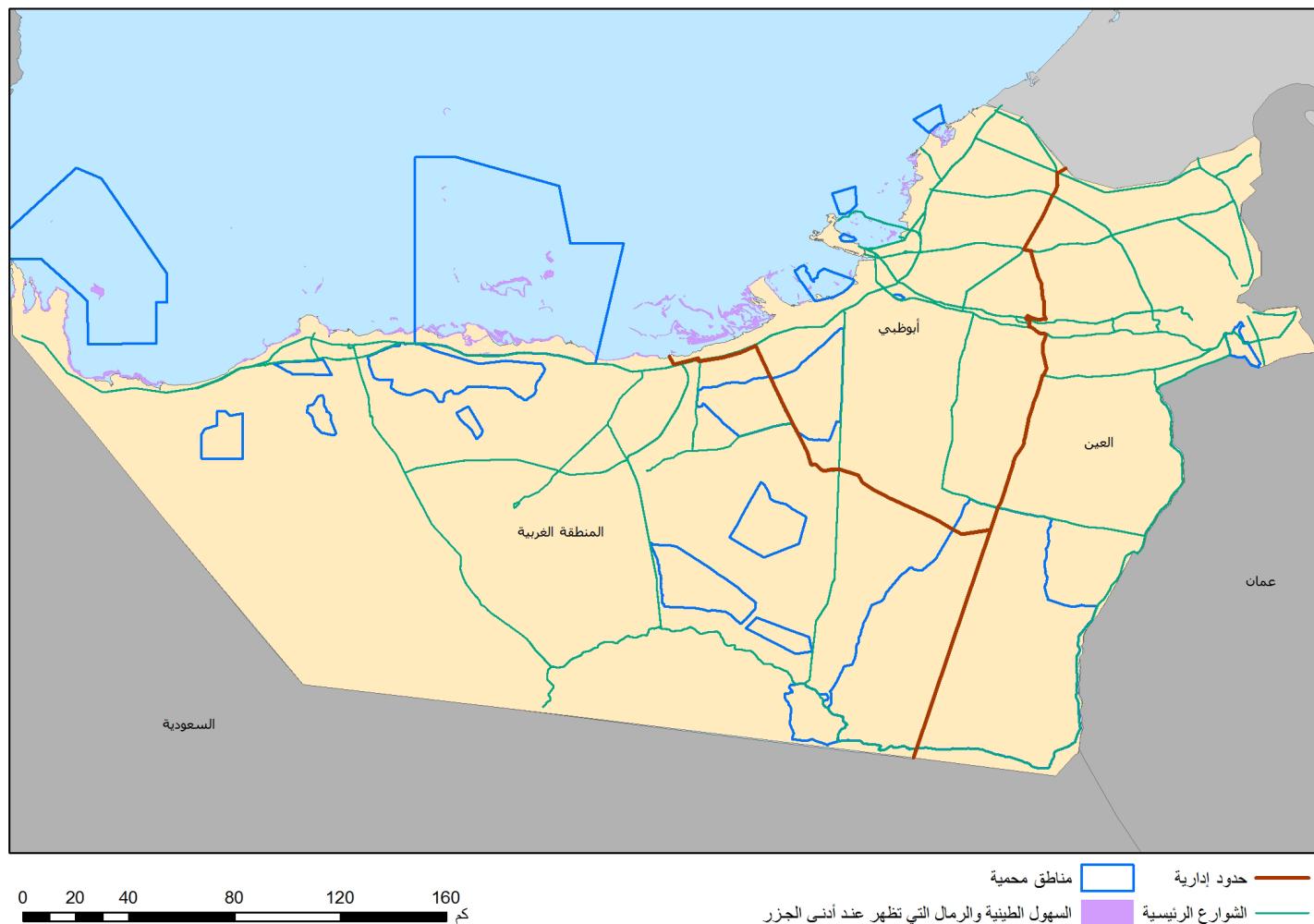
يتضمن الجدول (٩) التفاصيل حول الحالة والموقع والضغوط واستجابة هيئة البيئة والإرشادات المتعلقة بالحماية والتخفيف والخاصة بهذا النوع من الموائل البرية الحرجية.

الجدول (٩): المسطحات الطينية والرمال التي تظهر عند أدنى جزر: الحالة والضغط والاستجابة

صور توضيحية	الاستجابة	الضغط	الحالة والموقع والوصف
	<p>مستوى الحماية: تمت حماية هذا الموقف بموجب اشتراط الترخيص لزراعة القرم. يعتبر هذا الموقف من الموائل الحرجية في إمارة أبوظبي.</p> <p>سياسات الموائل المعمول بها والملحوظات الإرشادية بشأن الحماية والتخفيف:</p> <ul style="list-style-type: none"> سياسة الموائل الحرجية؛ الملاحظة الإرشادية ١ المتعلقة بالموائل الحرجية؛ الملاحظة الإرشادية ٢ المتعلقة بالموائل الحرجية؛ الملاحظة الإرشادية ٣ المتعلقة بالموائل الحرجية؛ الملاحظة الإرشادية ٤ المتعلقة بالموائل الحرجية؛ الملاحظة الإرشادية ٥ المتعلقة بالموائل الحرجية؛ الملاحظة الإرشادية ٦ المتعلقة بالموائل الحرجية 	<p>ضغط التنمية</p> <p>التجريف وسد الفراغات</p> <p>مزارع أشجار القرم</p>	<p>السهول الطينية والرملية المعرضة للمد المنخفض</p> <p>الحالة: موقل ساحلي حرج ضمن إمارة أبوظبي</p> <p>الموقع: تمتد على نطاق واسع من ساحل البر الرئيسي والجزر في أبوظبي.</p> <p>الوصف: أراضي رطبة ساحلية تتشكل عندما يتربس الطين نتيجة المد والجزر وهي غالباً ما تكون خالية من النباتات ولكن يمكن أيضاً أن تتواجد مع غطاء نباتي بنسبة أقل من ٪. لا يوجد نباتات ولكن هناك نوع واحد يتواقع وجوده في هذا الموقف وهو الأعشاب البحرية (الأعشاب البحرية ضيق الأوراق (<i>Halodule uninervis</i>) التي تظهر عند أدنى جزر (الخفيف عادة). لا تنمو هنا الطحالب الكبيرة (قد توجد قطع منها فقط). يعد هذا الموقف هاماً بالنسبة للطيور الخواضة خاصة الأنواع المهاجرة وخاصة عشائر طائر الرقناق وزمار المرمل التي تتغذى على اللافقاريات القاعية. تتغذى طيور البلشون (بصورة رئيسية البلشون أخضر الظهر وبلشون الصخور) على المسطحات المدية التي تظهر عند أدنى جزر.</p>

يبين الشكل (٤) التوزيع المعروف حالياً السهول الطينية في إمارة أبوظبي
الشكل (٤): توزيع المسطحات الطينية والرمال التي تظهر عند أدنى جزر (٢٠١٥)

الموايل البرية الحرجية (السهول الطينية والرمال التي تظهر عند أدنى جزر) : ٢٩٠,٩٤ كم٢



المصدر: خريطة الموايل لدى هيئة البيئة (٢٠١٥). للحصول على نسخ إلكترونية محدثة من تلك الخريطة يرجى زيارة البوابة الإلكترونية لهيئة البيئة enviroportal.ead.ae

٥.٩ الشعاب المرجانية

يتضمن الجدول (١٠) التفاصيل حول الحالة والموقع والضغوط والاستجابة المتعلقة بالحماية وتخفيف آثار التطوير والخاصة بهذا النوع من الموائل البحريّة.

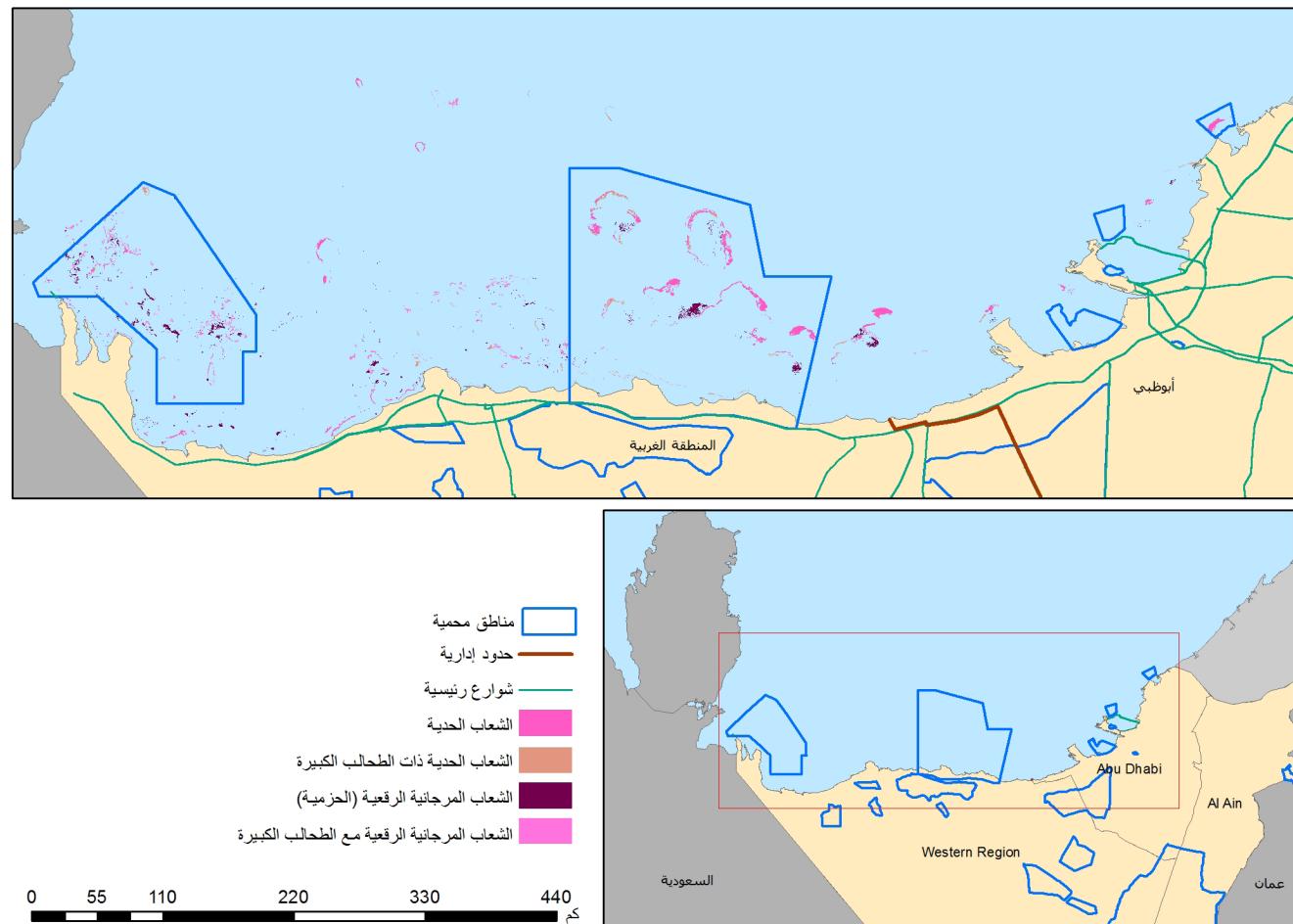
الجدول (١٠): الشعاب المرجانية: الحالة والضغط والاستجابة

صور توضيحية	الاستجابة	الضغط	الحالة والموقع والوصف
	<p>مستوى الحماية: الشعاب المرجانية في إمارة أبوظبي هي موئل بحري حرج محمي.</p> <p>المبادئ الإرشادية المعمول بها والمتعلقة بالموائل والملاحظات الإرشادية بشأن الحماية والتخفيف:</p> <ul style="list-style-type: none"> مبدأ الموائل الحرجة؛ مبدأ الموائل الحرجة؛ الملاحظة الإرشادية ١ المتعلقة بالموائل الحرجة؛ الملاحظة الإرشادية ٢ المتعلقة بالموائل الحرجة؛ الملاحظة الإرشادية ٣ المتعلقة بالموائل الحرجة؛ الملاحظة الإرشادية ٤ المتعلقة بالموائل الحرجة؛ <p>تنص الملاحظة الإرشادية ٤ المتعلقة بالموائل الحرجة على أن عملية نقل الشعاب يجب أن تخضع للدراسة وأن يتم تنفيذها بصورة إلزامية في حال كان التجنب غير ملائم.</p>	<p>تطوير الساحل انخفاض جودة مياه البحر التجريف وسد الفراغات التغير المناخي غزو الأنواع الدخيلة</p>	<p>الشعاب المرجانية: موئل بحري حرج ضمن إمارة أبوظبي</p> <p>الموقع: يوجد هذا الموئل بشكل رئيسي في المياه الضحلة المحيطية بجزر إمارة أبوظبي. يوجد مستعمرة واسعة من الشعاب المرجانية حول الجزر في المنطقة الغربية وتتضمن أبو الأبيض وبوطينية وميزر إضافة إلى الجزر ضمن محمية الياسات البحرية. يزداد تنوع الأنواع بصورة متدرجة من الشرق إلى الغرب.</p> <p>الوصف: تشكل الشعاب المرجانية في الخليج العربي مجتمعاً فريداً من نوعه فهي موجودة في بيئة معرضة لعدة ضغوطات مثل التقلبات الشديدة في درجة حرارة المياه والملوحة العالية. هناك ٤ نوعاً من الشعاب المرجانية المدرجة إما على أنها قريبة من التهديد أو معرضة للإنقراض بسبب إما انخفاض التوجهات السكانية أو بسبب التوجهات السكانية غير المعروفة على القائمة الحمراء للاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والخاصة بدولة الإمارات. وتشمل الأنواع السائدة مرجان بولدر (الشعاب المرجانية الكتليلية نوع Porites spp.)، والشعاب المرجانية المترفة (Acropora coral).</p> <p>تشكل الشعاب المرجانية موائل حرجة بالنسبة لكثير من الأنواع بما في ذلك الشعاب المرجانية التي تأوي أنواع الأسماك وسلحفاة منقار الصخر المهددة بالانقراض. لأسف، أن الشعاب المرجانية التي لا زالت تتبع بالحياة، أقل من نصف إجمالي الشعاب المرجانية الموجودة في مياه أبوظبي؛ وذلك بسبب كثرة الضغوط التي تتعرض لها.. تقدر المساحة الإجمالية للشعاب المرجانية في إمارة أبوظبي بـ ٣١,٦٦ كم²</p>
	<p>تنص الملاحظة الإرشادية ٤ حول الموائل الحرجة على وجوب إجراء المراقبة كل ٣ أشهر أو حسبما تحدده هيئة البيئة وإن تتضمن إجراءات المراقبة مجموعة من البيانات المتعلقة بجودة المياه من الناحية الفيزيائية- الكيميائية والكميائية وقياس درجة الحرارة بواسطة مسجل بيانات ثابت. صور على شكل إطارات، مقاطع فيديو، مخطط بياني حول صحة المرجان وأي شروط أخرى إضافية تحددها هيئة البيئة.</p> <p>يتم إصدار التقارير كل ٣ أشهر أو حسبما تحدده هيئة البيئة.</p> <p>الملاحظة الإرشادية ٥ المتعلقة بالموائل الحرجة، والملاحظة الإرشادية ٦ المتعلقة بالموائل الحرجة.</p>		

يظهر الشكل (١٥) التوزيع المعروف حالياً للشعاب المرجانية في إمارة أبوظبي، على الرغم من أنه لا يهدف إلى كافة الشعاب المرجانية – إلا أن مسح البيئة البحرية وتقدير أثر موقع التطوير المقترن سوف يساعد على تحديد أي مواضع أخرى للشعاب المرجانية.

الشكل (١٥): توزيع الشعاب المرجانية (٢٠١٥)

الشعاب المرجانية: ٣١,٦٦ كم^٢



المصدر: خريطة الموارد لدى هيئة البيئة (٢٠١٥). للحصول على نسخ إلكترونية محدثة من تلك الخريطة يرجى زيارة البوابة الإلكترونية لهيئة البيئة enviroportal.ead.ae

٥.١ الأعشاب البحرية

يتضمن الجدول (ا) التفاصيل حول الحالة والموقع والضغط واستجابة هيئة البيئة والإرشادات المتعلقة بالحماية وتخفيف آثار التطور والخاصة بهذا النوع من الموائل البحرية.

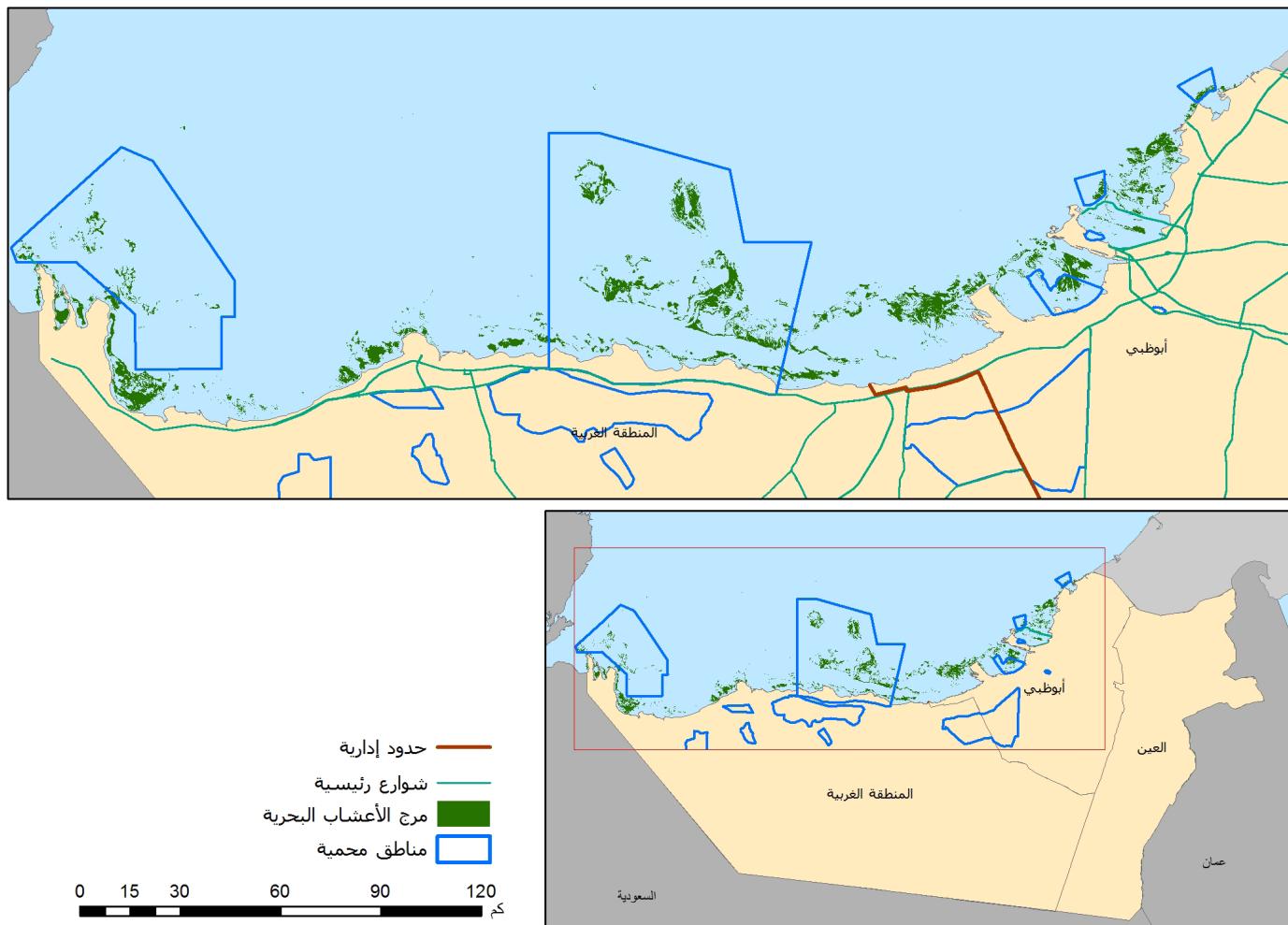
الجدول (ا): الأعشاب البحرية: الحالة والضغط والاستجابة

صور توضيحية	الاستجابة	الضغط	الحالة والموقع والوصف
	<p>مستوى الحماية: الأعشاب البحرية في إمارة أبوظبي هي مؤهل بحري حرج محمي.</p> <p>المبادئ الإرشادية المعمول بها والمتعلقة بالموائل والملاحظات الإرشادية بشأن الحماية والتخفيف:</p> <ul style="list-style-type: none"> مبدأ المؤهل الحرج ١: مبدأ المؤهل الحرج ٢: الملاحظة الإرشادية ٣ المتعلقة بالموائل الحرج: الملاحظة الإرشادية ٤ المتعلقة بالموائل الحرج: الملاحظة الإرشادية ٥ المتعلقة بالموائل الحرج: الملاحظة الإرشادية ٦ المتعلقة بالموائل الحرج: <p>تنص الملاحظة الإرشادية ٤ المتعلقة بالموائل الحرج على أن عملية ازدراع الأعشاب البحرية يجب أن تخضع للدراسة وأن يتم تفيذهَا بصورة إلزامية في حال كان التجنب غير ملائم.</p>	<p>تطوير الساحل انخفاض جودة مياه البحر التجريف والطمر التغير المناخي</p>	<p>الحالات: مؤهل بحري حرج ضمن إمارة أبوظبي</p> <p>الموقع: يتوزع هذا المؤهل في إمارة أبوظبي على مساحة تمتد من الغرب إلى الشرق من حدود المملكة العربية السعودية إلى حدود دبي، وعلى طول خط الساحل وحول الجزر.</p> <p>الوصف: يتألف هذا المؤهل البحري من طبقات قاعية مدية تكون عادةً من رواسب غير مجففة، ويتميز بخطاء تزيد نسبته عن ١٪ من أنواع الأعشاب البحرية الوعائية ذات الجذور. من أنواع الأعشاب البحرية الموجودة في أبوظبي: الأعشاب البحرية ضيقية الأوراق (<i>Halodule</i>) والأعشاب البحرية ذات الأوراق العريضة (<i>Halophila uninervis</i>) والأعشاب البحرية ذات المجداف (<i>Halophila ovalis</i>). تعد الأعشاب البحرية من المؤهل الحرج بسبب الخدمات البيئية التي يقدمها إلى أنواع الأسماك كما يعد أيضًا مصدر الغذاء الرئيسي لأبقار البحر (الأطوم).</p> <p>تعد الأعشاب البحرية أيضًا مؤللاً للكربون الأزرق كونها مؤهل ساحلي بحري قادر على حجز وتخزين الكربون.</p>
	<p>تنص الملاحظة الإرشادية ٤ حول المؤهل الحرج على وجوب إجراء المراقبة كل ٣ أشهر أو حسماً تحدده هيئة البيئة وأن تتضمن إجراءات المراقبة مجموعة من البيانات المتعلقة بجودة المياه من الناحية الفيزيائية- الكيميائية والكيميائية وقياس درجة الحرارة بواسطة مسجل بيانات ثابت، صور على شكل إطاران، مقاطع فيديو، مخطط بياني حول بناء الأعشاب البحرية وأي شروط أخرى إضافية تحددها هيئة البيئة.</p> <p>يتم إصدار التقارير كل ٣ أشهر أو حسماً تحدده هيئة البيئة.</p> <p>الملاحظة الإرشادية ٥ المتعلقة بالموائل الحرج: والملاحظة الإرشادية ٦ المتعلقة بالموائل الحرج.</p>		

يظهر الشكل (١٦) التوزيع المعروف حالياً للأعشاب البحرية في إمارة أبوظبي، على الرغم من أنه لا يهدف إلى الإشارة إلى كافة الأعشاب البحرية – إلا أن مسح البيئة البحرية وتقدير أثر موقع التطوير المقترن سوف يساعد على تحديد أي مواضع أخرى للأعشاب البحرية.

الشكل (١٦): توزيع الأعشاب البحرية (٢٠١٥)

مرج الأعشاب البحرية: ١٤٥٢ كم ٢



المصدر: خريطة الموارد لدى هيئة البيئة (٢٠١٥). للحصول على نسخ إلكترونية محدثة من تلك الخريطة يرجى زيارة البوابة الإلكترونية لهيئة البيئة enviroportal.ead.ae

١١٥. القرم

يتضمن الجدول (١٢) التفاصيل حول الحالة والموقع والضغوط واستجابة هيئة البيئة والإرشادات المتعلقة بالحماية وتحفييف آثار التطوير والخاصة بهذا النوع من الموائل الحرجية.

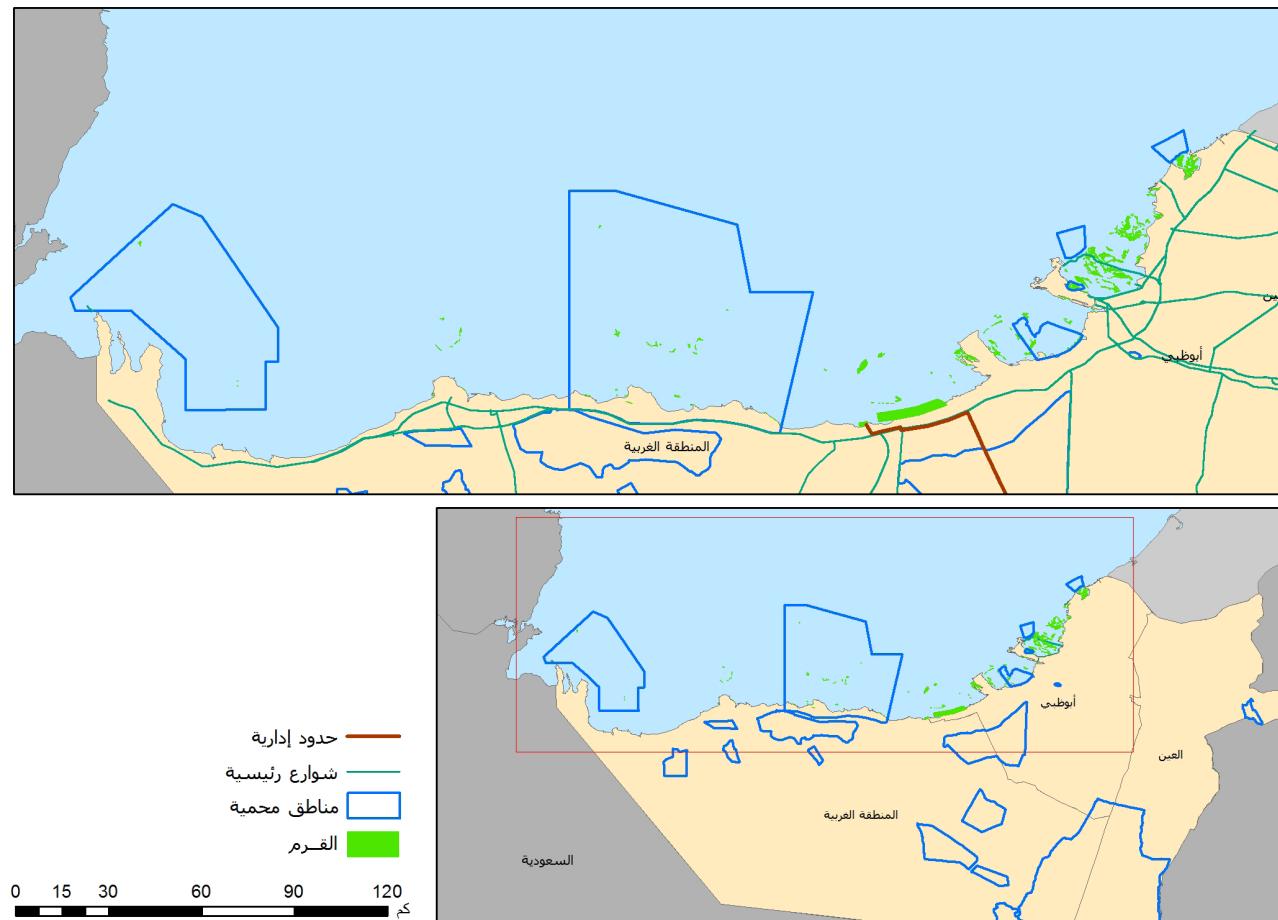
الجدول (١٢): القرم: الحالة والضغط والاستجابة

الحالة والموقع والوصف	الضغط	الاستجابة	صور توضيحية
القرم الحالة: موئل بحري حرج ضمن إمارة أبوظبي الموقع: يتوزع هذا الموئل في إمارة أبوظبي على مساحة تمتد من الشرق إلى الغرب من ميناء خليفة- حيث يسجل أعلى كثافة له حول الجزر- إلى شرق وغرب جزيرة أبوظبي. كما يتواجد هذا الموئل على طول الساحل باتجاه الغرب حيث تتضاءل كثافته تدريجياً، وكذلك في المناطق المدية على الجزر مثل أبو ظبي صور وبوطينة وصبرى بنى ياس. الوصف: يتتألف هذا الموئل البحري من مساحات مدية وتسوده أشجار القرم الرمادي (<i>Avicennia marina</i>) ويتضمن موقع من القرم الطبيعي المزروع. يعد موئلاً حرجاً بالنسبة للعديد من الطيور وأنواع الأسماك وخاصة لصغار الأسماك، فضلاً عن توفير خدمات النظم البيئية الأخرى مثل حماية السواحل والقيمة الجمالية. تعمل أنظمة جذور القرم على تعزيز استقرار الرواسب الكامنة الغنية بالعناصر الغذائية من الأوراق المفلترة والخشب، كما تشكل موطنًا للإسفنج والديدان والقشريات والرخويات والطحالب. بعد هذا الموئل موطنًا للسرطانات الصغيرة وأنواع الأسماك. ومن أنواع الطيور التي تعيش في محيط غابات القرم: النحام الكبير المهاجر (<i>Phoenicopterus roseus</i>). وتعتبر أشجار القرم موئلاً «للكربون الأزرق» كونها موئل ساحلي وبحري قادر على حجز تخزين الكربون.	تطوير الساحل التجريف والطمر التغير المناخي	مستوى الحماية: أشجار القرم في إمارة أبوظبي هي موئل بحري حرج محمي. المبادئ الإرشادية المعمول بها والمتعلقة بالموائل واللاحظات الإرشادية بشأن الحماية والتحفييف: مبدأ الموائل الحرجية؛ مبدأ الموائل الحرجية؛ الملاحظة الإرشادية ١ المتعلقة بالموائل الحرجية؛ الملاحظة الإرشادية ٢ المتعلقة بالموائل الحرجية؛ الملاحظة الإرشادية ٣ المتعلقة بالموائل الحرجية؛ الملاحظة الإرشادية ٤ المتعلقة بالموائل الحرجية؛ تنص الملاحظة الإرشادية ٤ المتعلقة بالموائل الحرجية على أن عملية زراعة أشجار القرم يجب أن تخضع للدراسة فيما يتعلق بزراعة شتلات بطول ١ م في حال كان التجنّب غير ملائم. أشجار القرم التي يزيد طولها عن ١ م هي أشجار محمية.	 
القرم الحالة: موئل بحري حرج ضمن إمارة أبوظبي الموقع: يتوزع هذا الموئل في إمارة أبوظبي على مساحة تمتد من الشرق إلى الغرب من ميناء خليفة- حيث يسجل أعلى كثافة له حول الجزر- إلى شرق وغرب جزيرة أبوظبي. كما يتواجد هذا الموئل على طول الساحل باتجاه الغرب حيث تتضاءل كثافته تدريجياً، وكذلك في المناطق المدية على الجزر مثل أبو ظبي صور وبوطينة وصبرى بنى ياس. الوصف: يتتألف هذا الموئل البحري من مساحات مدية وتسوده أشجار القرم الرمادي (<i>Avicennia marina</i>) ويتضمن موقع من القرم الطبيعي المزروع. يعد موئلاً حرجاً بالنسبة للعديد من الطيور وأنواع الأسماك وخاصة لصغار الأسماك، فضلاً عن توفير خدمات النظم البيئية الأخرى مثل حماية السواحل والقيمة الجمالية. تعمل أنظمة جذور القرم على تعزيز استقرار الرواسب الكامنة الغنية بالعناصر الغذائية من الأوراق المفلترة والخشب، كما تشكل موطنًا للإسفنج والديدان والقشريات والرخويات والطحالب. بعد هذا الموئل موطنًا للسرطانات الصغيرة وأنواع الأسماك. ومن أنواع الطيور التي تعيش في محيط غابات القرم: النحام الكبير المهاجر (<i>Phoenicopterus roseus</i>). وتعتبر أشجار القرم موئلاً «للكربون الأزرق» كونها موئل ساحلي وبحري قادر على حجز تخزين الكربون.	تطوير الساحل التجريف والطمر التغير المناخي	مستوى الحماية: أشجار القرم في إمارة أبوظبي هي موئل بحري حرج محمي. المبادئ الإرشادية المعمول بها والمتعلقة بالموائل واللاحظات الإرشادية بشأن الحماية والتحفييف: مبدأ الموائل الحرجية؛ مبدأ الموائل الحرجية؛ الملاحظة الإرشادية ١ المتعلقة بالموائل الحرجية؛ الملاحظة الإرشادية ٢ المتعلقة بالموائل الحرجية؛ الملاحظة الإرشادية ٣ المتعلقة بالموائل الحرجية؛ الملاحظة الإرشادية ٤ المتعلقة بالموائل الحرجية؛ تنص الملاحظة الإرشادية ٤ المتعلقة بالموائل الحرجية على أن عملية زراعة أشجار القرم يجب أن تخضع للدراسة فيما يتعلق بزراعة شتلات بطول ١ م في حال كان التجنّب غير ملائم. أشجار القرم التي يزيد طولها عن ١ م هي أشجار محمية.	 

يظهر الشكل (٧) التوزيع المعروف حالياً لأشجار القرم في إمارة أبوظبي، على الرغم من أنه لا يهدف إلى الإشارة إلى كافة الأعشاب البحرية - إلا أن مسح البيئة البحرية وتقديره أثر موقع التطوير المقترن سوف يساعد على تحديد أي مواضع أخرى لأشجار القرم.

الشكل (١٧): توزيع القرم (٢٠١٥)

القرم: ١٥٥,٢١ كم



المصدر: خريطة المواصل لدى هيئة البيئة (٢٠١٥). للحصول على نسخ الكترونية محدثة من تلك الخريطة يرجى زيارة البوابة الإلكترونية لهيئة البيئة enviroportal.ead.ae

٥،١٢ السبخات الملحية:

يتضمن الجدول (٣) التفاصيل حول الحالة والموقع والضغوط واستجابة هيئة البيئة والإرشادات المتعلقة بالحماية وتحفييف آثار التطوير والخاصة بهذا النوع من الموائل الحرجية.

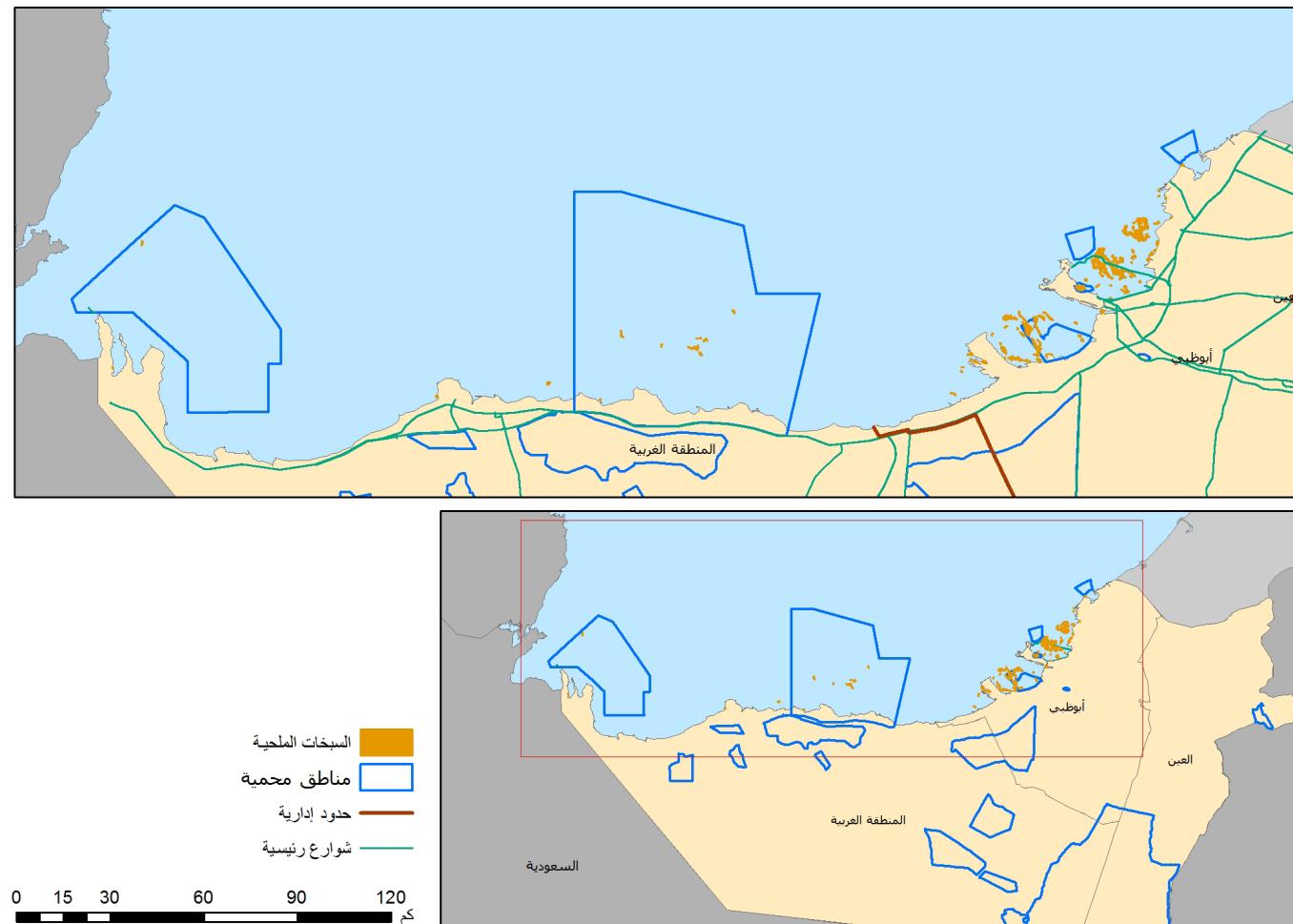
الجدول (٣): السبخات الملحية: الحالة والضغط والاستجابة

صور توضيحية	الاستجابة	الضغط	الحالة والموقع والوصف
	<p>مستوى الحماية: السبخات الملحية في إمارة أبوظبي هي موئل بحري حرج محمي.</p> <p>المبادئ الإرشادية المعمول بها والمتعلقة بالموائل والملاحظات الإرشادية بشأن الحماية والتحفييف:</p> <ul style="list-style-type: none"> ١: مبدأ الموائل الحرجية; ٢: مبدأ الموائل الحرجية; ٣: الملاحظة الإرشادية ١ المتعلقة بالموائل الحرجية; ٤: الملاحظة الإرشادية ٢ المتعلقة بالموائل الحرجية; ٥: الملاحظة الإرشادية ٣ المتعلقة بالموائل الحرجية; ٦: الملاحظة الإرشادية ٤ المتعلقة بالموائل الحرجية; <p>تنص الملاحظة الإرشادية ٤ المتعلقة بالموائل الحرجية على أن عملية الازدراع يجب أن تخضع للدراسة في حال كان التجنب غير ملائم. تحدد هيئة البيئة إجراءات المراقبة وإصدار التقارير على أساس كل حالة على حدة.</p> <p>الملاحظة الإرشادية ٥ المتعلقة بالموائل الحرجية:</p> <p>تنص الملاحظة الإرشادية ٥ حول الموائل الحرجية على أن إنشاء موئل من المستنقعات الملحية يعتبر بمثابة إجراء تعويض في حال كان التجنب والاستزراع غير مجديين؛ والملاحظة الإرشادية ٦ المتعلقة بالموائل الحرجية.</p>	<p>تطوير الساحل التجريف والطمر</p> <p>التغير المناخي</p>	<p>السبخات الملحية المدية</p> <p>الحالة: موئل بحري حرج ضمن إمارة أبوظبي</p> <p>الموقع: يتوزع هذا الموئل ضمن إمارة أبوظبي على مساحة تمتد من الشرق إلى الغرب على طول الساحل والجزر من ميناء خليفة إلى حدود السعودية. تزداد كثافة هذا الموئل حول الجزر باتجاه شرق وغرب جزيرة أبوظبي.</p> <p>الوصف: يتألف هذا الموئل البحري من مساحات مدية تسودها النباتات العشبية الملحية والشجيرات. تتعيش الأعشاب والنباتات والشجيرات القزمة، وهي الأنواع النباتية المرافقة لهذا النوع من الموائل، مع أشجار القرم، إذ أن المستنقعات الملحية تتشكل عادة على ارتفعات أعلى بقليل من أشجار القرم. بعد نبات رجل الإوز الذي يمكن أن يعيش في المياه المالحة، من الأنواع الساندة قرب خط الساحل وهي تمتد على شكل بساط عشبي إلى جانب الشجيرات القزمة مثل خرافى البحر (<i>Limonium axillare</i>).</p> <p>من الكائنات الحية التي تعيش في هذا الموئل: السلطعون والرخويات وكثيرات الأشعار.</p> <p>وتعتبر المستنقعات الملحية موئلاً «للكربون الأزرق» كونها موئل ساحلي وبحري قادر على حجز وتخزين الكربون.</p>
			

يظهر الشكل (١٨) التوزيع المعروف حالياً للسبخات الملحية في إمارة أبوظبي، على الرغم من أنه لا يهدف إلى الإشارة إلى كافة المستنقعات الملحية – إلا أن مسح البيئة البحرية وتقدير أثر موقع التطوير المقترن سوف يساعد على تحديد أي مواقع أخرى للمستنقعات الملحية.

الشكل (١٨): توزيع المستنقعات الملحية (٢٠١٥)

السبخات الملحية: ٤٧,٨٠ كم^٢



المصدر: خريطة الموارد لدى هيئة البيئة (٢٠١٥). للحصول على نسخ إلكترونية محدثة من تلك الخريطة يرجى زيارة البوابة الإلكترونية لهيئة البيئة enviroportal.ead.ae

٦- الموائل الحساسة بيئياً: الضغوط والاستجابة

يتضمن الجدول (٤) التفاصيل حول الحالة والموقع والضغط والاستجابة هيئة البيئة والإرشادات المتعلقة بالحماية وتحفييف آثار التطوير والخاصة بهذا النوع من الموائل الحساسة بيئياً.

٤. الصحائف والكتبان الرملية ذات الأعشاب المعمرة والنجليات

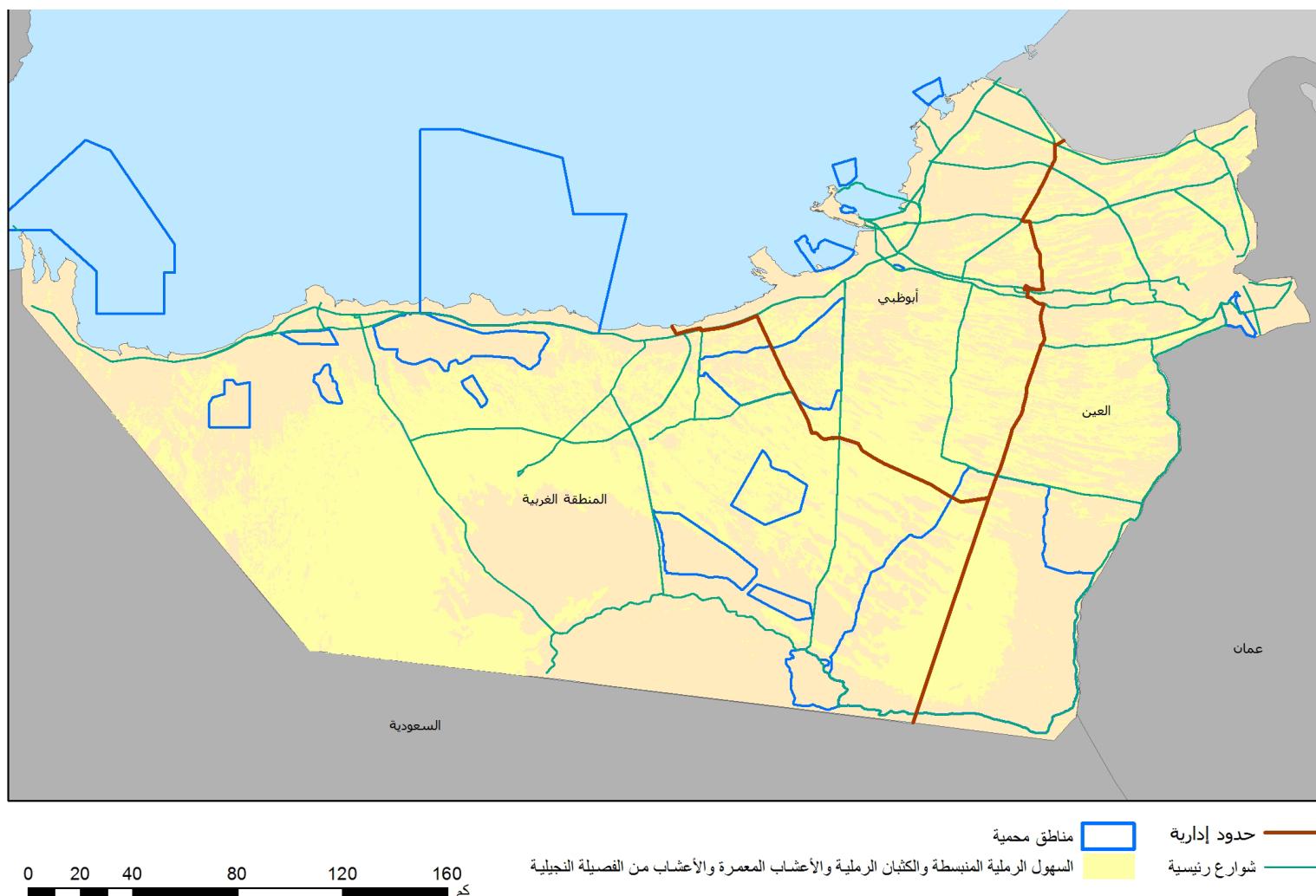
الجدول (٤): السهول الرملية المنبسطة والكتبان الرملية والأعشاب المعمرة والأعشاب من الفصيلة النجيلية: الحالة والموقع والضغط والاستجابة

الحالة والموقع والوصف	الضغط	الاستجابة	صور توضيحية
ال الصحائف والكتبان الرملية ذات الأعشاب المعمرة والنجليات الوصف: مساحات من الصحراء الرملية المتموجة تتضمن كثباناً بارتفاع أقل من ٢ م وفتقر إلى الأشجار والشجيرات والشجيرات القزمة. وهي مكونة من رمال وكتبان منها ما يحتوي على غطاء نباتي ومنها ما يكون خاليًّا من النباتات، وقد يوجد فيها أعشاب معمّرة وأعشاب من الفصيلة النجيلية. من أبرز الأنواع النباتية في هذا الموائل، الثذاء (<i>Cyperus conglomeratus</i>) والثمام (<i>Pennisetum divisum</i>) والثيوم (<i>Panicum turgidum</i>) والنصي (<i>Stipagrostis plumose</i>) وعشبة (<i>Eremobium</i>) والحلقة (<i>Dipterygium glaucum</i>) والسليسلا (<i>aegyptiacum</i>). هناك العديد من الزواحف واللافقاريات التي تعيش في هذه الموائل عندما تكون حالتها جيدة. ومن الأنواع المتكررة القبرة الهدھدیة ومن الأنواع المقيمة القبرة المتوجة. التوزيع: يتوزع هذا الموائل على مساحات واسعة في إمارة أبوظبي. وبشكل خاص من شرق طريف إلى شارع ليوا.	الرعي الجائر التوسع العمراني إنشاء الطرق والسكك الحديدية	مستوى الحماية: المبادئ الإرشادية المعمول بها والمتعلقة بالموائل البحرية والملاحظات الإرشادية بشأن التخفيف بموجب تقييم الآثر البيئي: مبدأ الموائل الحساسة بيئياً؛ الملاحظة الإرشادية ١ المتعلقة بالموائل الحساسة بيئياً؛ الملاحظة الإرشادية ٢ المتعلقة بالموائل الحساسة بيئياً؛ الملاحظة الإرشادية ٣ المتعلقة بالموائل الحساسة بيئياً؛ الملاحظة الإرشادية ٤ المتعلقة بالموائل الحساسة بيئياً؛ والملاحظة الإرشادية ٥ المتعلقة بالموائل الحساسة بيئياً.	

يظهر الشكل (١٩) التوزيع المعروف حالياً للسبخات الملحية في إمارة أبوظبي، على الرغم من أنه لا يهدف إلى الإشارة إلى كافة السبخات الملحية – إلا أن مسح البيئة البحريّة وتقدير أثر موقع التطوير المقترن سوف يساعد على تحديد أي مواضع أخرى للمستنقعات الملحية.

الشكل (١٩): التوزيع المعروف حالياً الصحائف والكتبان الرملية ذات الأعشاب المعمرة والنجيليات

السهول الرملية المنبسطة والكتبان الرملية والأعشاب المعمرة والأعشاب من الفصيلة النجيلية: ٢٦٩٦٤ كم^٢



المصدر: خريطة الموارد لدى هيئة البيئة (٢٠١٥). للحصول على نسخ إلكترونية محدثة من تلك الخريطة يرجى زيارة البوابة الإلكترونية لهيئة البيئة enviroportal.ead.ae

٦.٢ صفات الرمال الساحلية والكتبان الرملية المنخفضة

يتضمن الجدول (١٥) التفاصيل حول الحالة والموقع والضغوط واستجابة هيئة البيئة والإرشادات المتعلقة بالحماية وتحفييف آثار التطوير والخاصة بهذا النوع من الموائل الحساسة بيئياً.

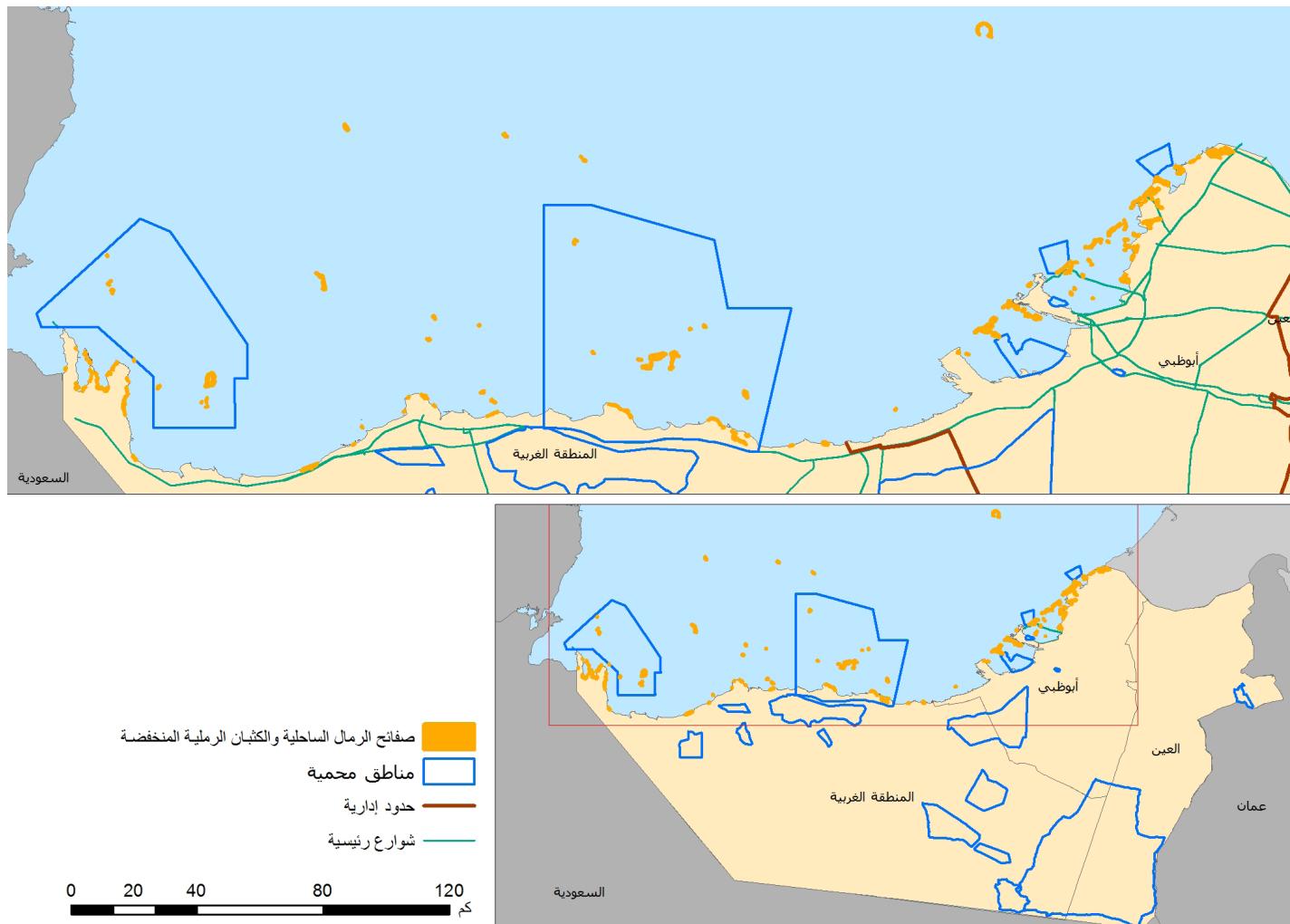
الجدول (١٥): صفات الرمال الساحلية والكتبان الرملية المنخفضة: الحالة والضغط والاستجابة

صور توضيحية	الاستجابة	الضغط	الحالة والموقع والوصف
	<p>مستوى الحماية: المبادئ الإرشادية المعتمد بها واللاحظات الإرشادية بشأن التخفيف:</p> <p>مبدأ الموائل الحساسة بيئياً، مبدأ الموائل الحساسة بيئياً، الملاحظة الإرشادية ١ المتعلقة بالموائل الحساسة بيئياً، الملاحظة الإرشادية ٢ المتعلقة بالموائل الحساسة بيئياً، الملاحظة الإرشادية ٣ المتعلقة بالموائل الحساسة بيئياً، الملاحظة الإرشادية ٤ المتعلقة بالموائل الحساسة بيئياً، الملاحظة الإرشادية ٥ المتعلقة بالموائل الحساسة بيئياً.</p>	<p>التجريف الاستصلاح تطوير الساحل النفايات البحرية</p>	<p>صفائح الرمال الساحلية والكتبان الرملية المنخفضة: الحالة: موئل حساس بيئياً في إمارة أبوظبي. الموقع: يتصف هذا المؤئل بتوزيع ساحلي غير مكتمل ضمن إمارة أبوظبي. يضم هذا المؤئل مناطق رئيسية مثل المناطق قرب الغويقات على طول الحدود بين أبوظبي / السعودية حيث يتواجد بشكل متقطع شرقاً إلى أقصى شرق المರفأ تتواجد كذلك بعض البقع المجردة بين المرفأ وأبوظبي من جزيرة ياس وعلى طول ساحل ميناء خليفة. الوصف: رمال ساحلية بيضاء (فرجانية) مع وفرة نسبية من الأنواع النباتية المعمدة والخطاء النباتي الكثيف (بنسبة تصل إلى حوالي ١٥%). تعدد الأعشاب المعمدة والشجيرات القزمة من الأنواع النباتية السائدة ومنها: الغضا (Arabian Primrose) وعشبة مليح (Haloxylon persicum) التوزيع: يتواجد هذا المؤئل على مساحات واسعة في إمارة أبوظبي، وبشكل خاص من شرق طريف إلى شارع ليوا.</p>

يبين الشكل (٢٠) التوزيع المعروف حالياً في إمارة أبوظبي

الشكل (٢٠): التوزيع المعروف حالياً صفائح الرمال الساحلية والكتبان الرملية المنخفضة

صفائح الرمال الساحلية والكتبان الرملية المنخفضة : ٨٣,٥٧ كم^٢



المصدر: خريطة الموارد لدى هيئة البيئة (٢٠). للحصول على نسخ إلكترونية محدثة من تلك الخريطة يرجى زيارة البوابة الإلكترونية لهيئة البيئة enviroportal.ead.ae

٦.٣ مجتمعات الطحالب الكبيرة

يتضمن الجدول (١٦) التفاصيل حول الحالة والموقع والضغوط والاستجابة هيئة البيئة والإرشادات المتعلقة بالحماية وتحفييف آثار التطوير والخاصة بهذا النوع من الموائل البحرية الحساسة بيئياً.

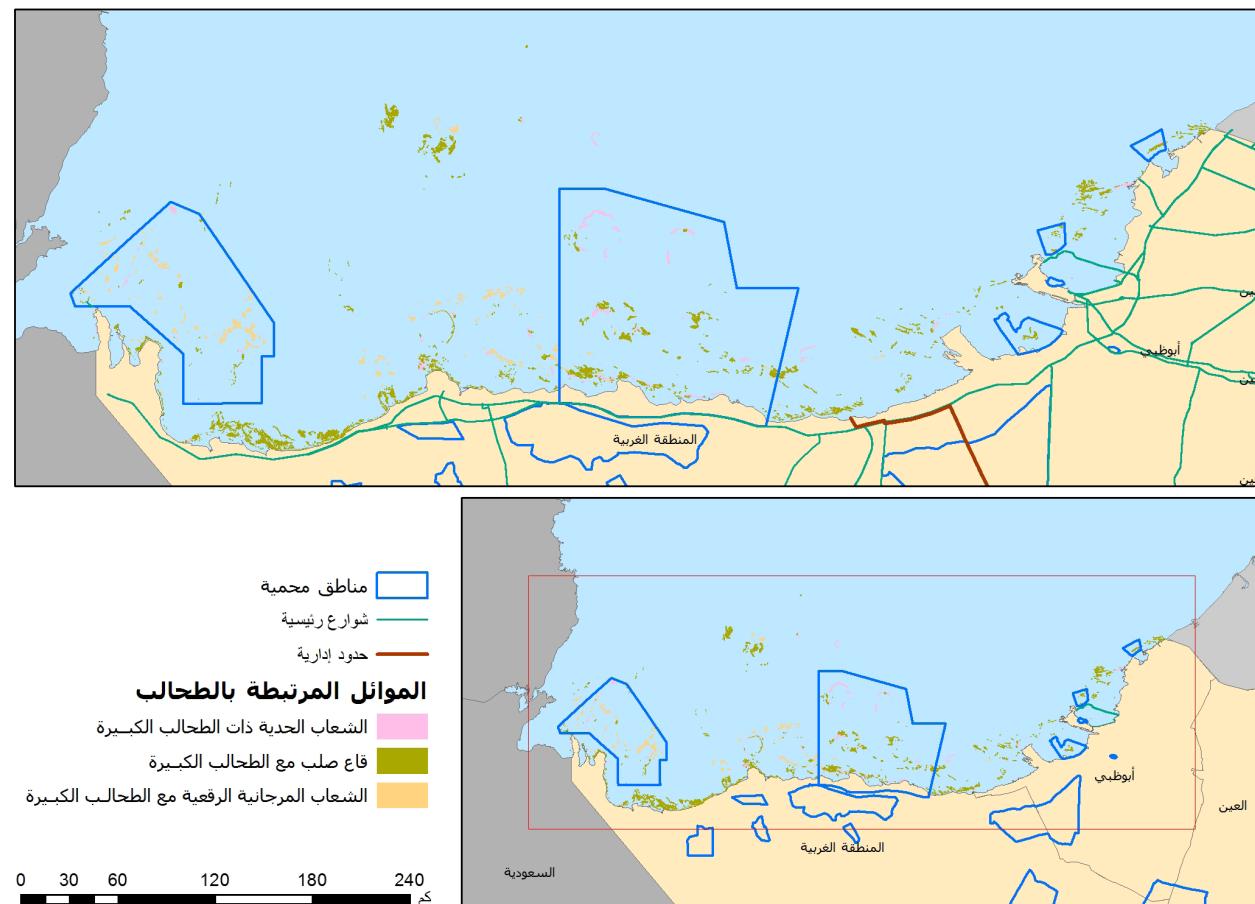
الجدول (١٦): مجتمعات الطحالب الكبيرة: الحالة والضغط والاستجابة

صور توضيحية	الاستجابة	الضغط	الحالة والموقع والوصف
	<p>مستوى الحماية: حوالي ٦٠٪ من هذا المؤل خاضع للحماية في أبوظبي وهو مرتبط بوجود مستعمرات الشعاب المرجانية.</p> <p>المبادئ الإرشادية المعمول بها والمتعلقة بالموائل البحرية والملاحظات الإرشادية بشأن الحماية والتخفيف:</p> <ul style="list-style-type: none"> مبدأ الموائل الحساسة بيئياً؛ مبدأ الموائل الحساسة بيئياً؛ الملاحظة الإرشادية ١ المتعلقة بالموائل الحساسة بيئياً؛ الملاحظة الإرشادية ٢ المتعلقة بالموائل الحساسة بيئياً؛ الملاحظة الإرشادية ٣ المتعلقة بالموائل الحساسة بيئياً؛ الملاحظة الإرشادية ٤ المتعلقة بالموائل الحساسة بيئياً؛ والملاحظة الإرشادية ٥ المتعلقة بالموائل الحساسة بيئياً. 	<p>تطوير الساحل التجريف والطمر التغير المناخي</p>	<p>مجتمعات الطحالب الكبيرة</p> <p>الحالة: مؤل حساس بيئياً في إمارة أبوظبي.</p> <p>الموقع: يتوزع هذا المؤل في إمارة أبوظبي من الغرب إلى الشرق من حدود المملكة العربية السعودية إلى حدود دبي وعلى طول خط الساحل وحول الجزر.</p> <p>الوصف: هناك ثلاثة أنواع معروفة من الأعشاب البحرية (الطحالب الكبيرة) وهي تتوارد إما مع مجتمعات الأعشاب البحرية والشعاب المرجانية أو ضمن مجتمعات منفصلة. وتميّز بخطاء نسبته ١٪ من أنواع الأعشاب البحرية الوعائية ذات الجذور، من الأنواع الأكثر وفرة في هذا المؤل الطحالب البنية (Phaeophyceae) والتي تشكّل حاضنة للأسماك والسلحفاة الصغيرة. كما تم تصنيفه على أنه مؤل قادر على تخزين واحتجاز الكربون.</p>

يمثل الشكل (٢١) التوزيع المعروف حالياً لمجتمع الطحالب الكبيرة في إمارة أبوظبي، على الرغم من أنه لا يهدف إلى الإشارة إلى كافة مجتمعات الطحالب الكبيرة - إلا أن مسح البيئة البحرية وتقدير أثر موقع التطوير المقترن يساعد على تحديد أي مواقع أخرى لمجتمعات الطحالب الكبيرة.

الشكل (٢١): توزيع الطحالب الكبيرة (٢٠١٥)

المواطن المرتبطة بالطحالب: ٢٣٨,٢١ كم²



المصدر: خريطة المواطن لدى هيئة البيئة (٢٠١٥). للحصول على نسخ إلكترونية محدثة من تلك الخريطة يرجى زيارة البوابة الإلكترونية لهيئة البيئة enviroportal.ead.ae

٤. السبخات الساحلية

يتضمن الجدول (١٧) التفاصيل حول الحالة والموقع والضغوط واستجابة هيئة البيئة والإرشادات المتعلقة بالحماية وتحفييف آثار التطوير والخاصة بهذا النوع من الموائل البحرية الحساسة بيئياً.

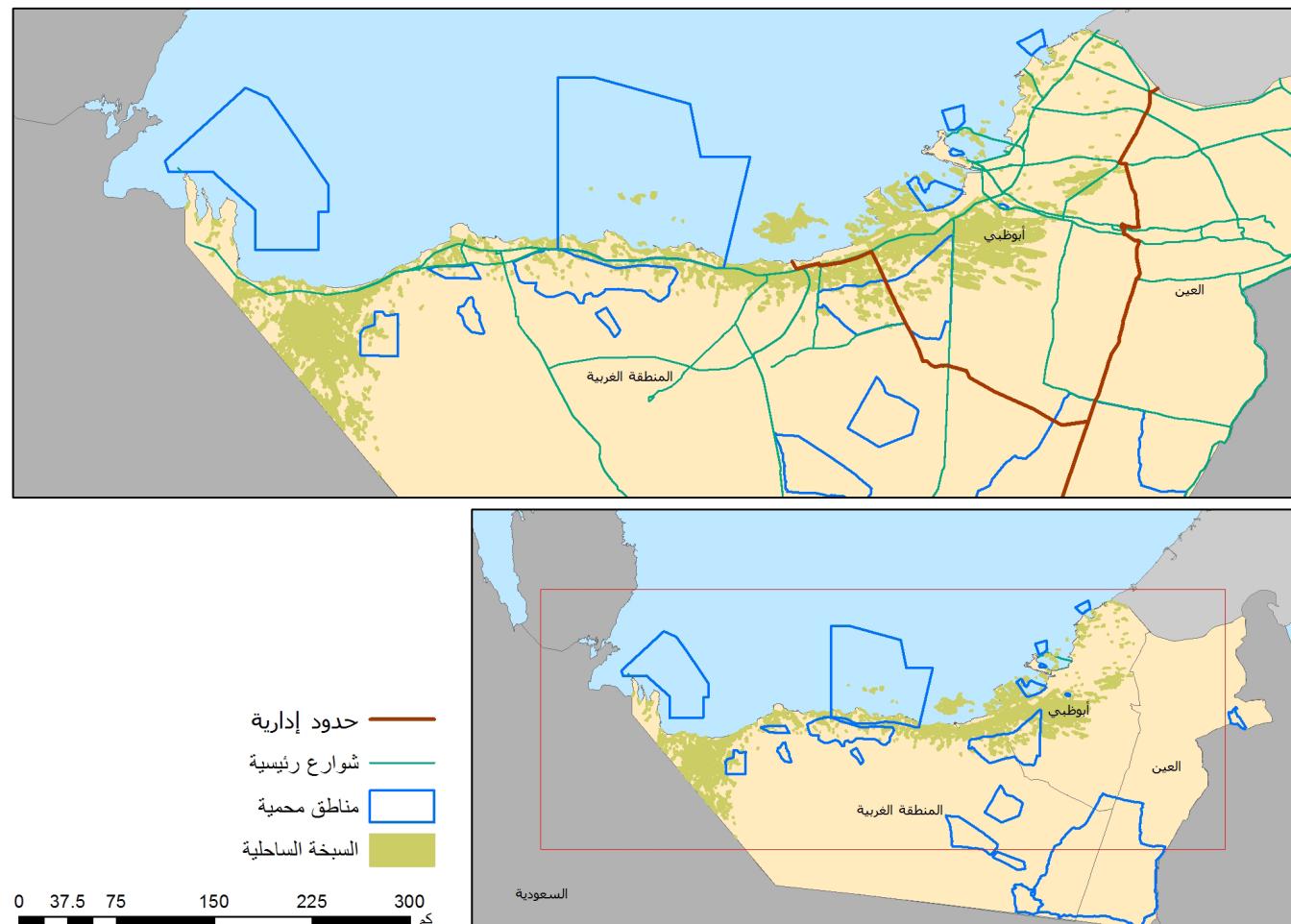
الجدول (١٧): السبخات الساحلية: الحالة والضغط والاستجابة

الحالة والموقع والوصف	الضغط	الاستجابة	صور توضيحية
السبخات الساحلية الحالة: موئل حساس بيئياً في إمارة أبوظبي. الموقع: يتوزع هذا الموئل من المنطقة الغربية على الحدود بين أبوظبي والمملكة العربية السعودية، حيث يمتد على طول الساحل على الحدود بين أبوظبي ودبي. تقع أكبر مساحة مستمرة من هذا الموئل في المنطقة الممتدة من البر الرئيسي لمدينة أبوظبي إلى المرفأ، إلا أنه يتواجد أيضاً على نطاق واسع في أقصى المنطقة الغربية قرب الحدود مع السعودية. الوصف: السبخة الساحلية هي صحراء مخططة بقشور محلية وهي قريبة من الساحل وتغطي مساحات واسعة منه. وهي منطقة خالية من الغطاء النباتي نظراً لارتفاع نسبة الملوحة في طبقاتها. وعلى الرغم من ذلك قد تنمو فيها النباتات محلية في حال وجود طبقة رقيقة من الرمال على السطح. تعد السبخات الساحلية إمارة أبوظبي من أفضل السبخات المؤثرة في العالم حيث تمثل السبخة جنوب جزر الصيعنة وأبوالأبيض السبخة الكاملة الوحيدة في العالم التي تتضمن أربع طبقات رئيسية بارزة من المستطعات متواجدة جميعها في موقع واحد. لا يمثل هذا الموئل نظاماً بيئياً تقليدياً للكربون الأزرق، حيث من المحتمل أن يكون منشأ مخزون التربة التاريخي من الكربون في السبخات الساحلية من الكربون الأزرق. قد يؤدي تدمير هذه النظم الإيكولوجية إلى إطلاق الكربون المدفون إلى الغلاف الجوي، مما يساهم وبالتالي في تحزيز ظاهرة الاحتباس الحراري.	تطوير الساحل الزراعية	<p>مستوى الحماية: حوالي ٤٦٪ من هذا الموئل خاضع للحماية حالياً في أبوظبي.</p> <p>الاستجابة المستقبلية لأغراض حفظ هذا الموئل: سيتم إضافة مناطق أخرى محمية بهدف حماية هذا الموئل.</p> <p>المبادئ الإرشادية المعهود بها المتعلقة بالموائل البحرية والملاحظات الإرشادية بشأن الحماية والتحفييف:</p> <ul style="list-style-type: none"> ١. مبدأ الموائل الحساسة بيئياً؛ ٢. مبدأ الموائل الحساسة بيئياً؛ ٣. الملاحظة الإرشادية المتعلقة بالموائل الحساسة بيئياً. ٤. الملاحظة الإرشادية المتعلقة بالموائل الحساسة بيئياً. ٥. الملاحظة الإرشادية المتعلقة بالموائل الحساسة بيئياً. 	

يمثل الشكل (٢٢) التوزيع المعروف حالياً لمجتمع السبخات الساحلية في إمارة أبوظبي، على الرغم من أنه لا يهدف إلى الإشارة إلى كافة مجتمعات السبخات الساحلية إلا أن مسح البيئة البحرية أو البرية وتقدير أثر موقع التطوير المقترن سوف يساعد على تحديد أي مواضع أخرى لمجتمعات السبخات.

الشكل (٢٢): توزيع السبخات الساحلية (٢.١٥)

السبخات الساحلية: ١٨٤٨,٦٥ كم٢



المصدر: خريطة الموارد لدى هيئة البيئة (٢.١٥). للحصول على نسخ إلكترونية محدثة من تلك الخريطة يرجى زيارة البوابة الإلكترونية لهيئة البيئة enviroportal.ead.ae

٦.٥ المسطحات المدية

يتضمن الجدول (١٨) التفاصيل حول الحالة والموقع والضغوط واستجابة هيئة البيئة والإرشادات المتعلقة بالحماية وتحفييف آثار التطوير والخاصة بهذا النوع من الموائل البحرية الحساسة بيئياً.

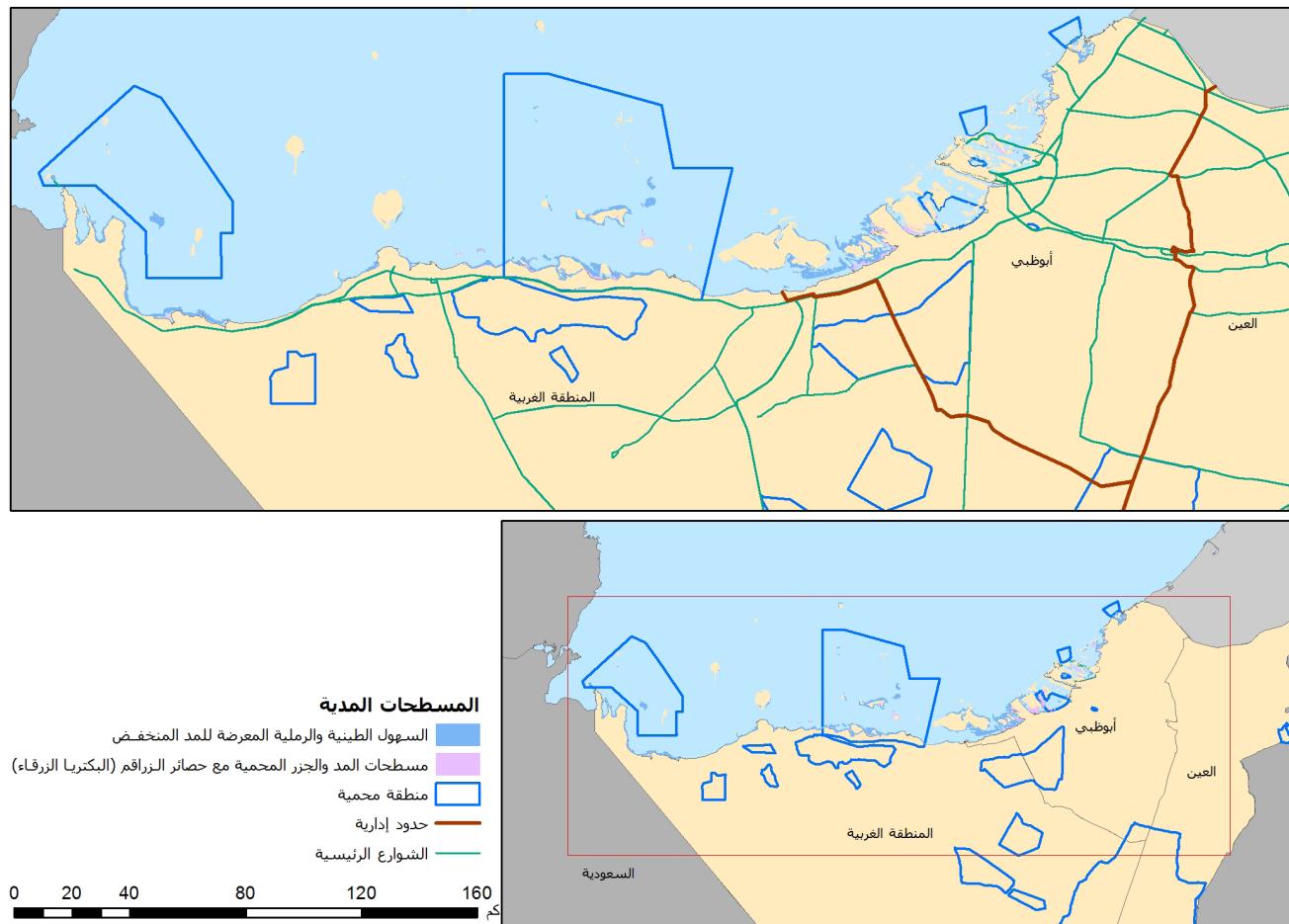
الجدول (١٨): المسطحات المدية: الحالة والضغط والاستجابة

صور توضيحية	الاستجابة	الضغط	الحالة والموقع والوصف
	<p>مستوى الحماية: حوالي ٢٨٪ من هذا المؤهل خاضع للحماية حالياً في أبوظبي.</p> <p>المبادئ الإرشادية المعمول بها والمتعلقة بالموائل البحرية والملاحظات الإرشادية بشأن الحماية والتحفييف:</p> <ul style="list-style-type: none"> مبدأ الموائل الحساسة بيئياً؛ مبدأ الموائل الحساسة بيئياً؛ الملاحظة الإرشادية ١ المتعلقة بالموائل الحساسة بيئياً؛ الملاحظة الإرشادية ٢ المتعلقة بالموائل الحساسة بيئياً؛ الملاحظة الإرشادية ٣ المتعلقة بالموائل الحساسة بيئياً؛ الملاحظة الإرشادية ٤ المتعلقة بالموائل الحساسة بيئياً؛ والملاحظة الإرشادية ٥ المتعلقة بالموائل الحساسة بيئياً. 	<p>تطوير الساحل التجريف والطمر</p> <p>التغير المناخي</p>	<p>المسطحات المدية مع حصائر البكتيريا الزرقاء</p> <p>الحالة: مؤهل حساس بيئياً في إمارة أبوظبي.</p> <p>الموقع: يتوزع هذا المؤهل في أبوظبي من الشرق إلى الغرب على طول الساحل والجزر من ميناء خليفة إلى الحدود مع السعودية. يتميز هذا المؤهل بكثافة أعلى حول الجزر وباتجاه شرق جزيرة أبوظبي وحول المناطق الساحلية والجزر بين مصفح وطريف.</p> <p>الوصف: يتكون هذا المؤهل من طبقات مدينة مكشوفة وتمتد بخطاء من الجسيمات بحجم أصغر من الحصى تزيد نسبته على ٣٥٪. تتضمن الأنواع الموجودة في هذا المؤهل مزيجاً غير متجانس من الأنواع الموجودة في قسم المستنقعات الملحة.</p>

يمثل الشكل (٢٣) التوزيع المعروف حالياً لمجتمعات المسطحات المدية في إمارة أبوظبي، على الرغم من أنه لا يهدف إلى الإشارة إلى كافة مجتمعات المسطحات المدية - إلا أن مسح البيئة البحرية وتقدير أثر موقع التطوير المقترن سوف يساعد على تحديد أي مواقع أخرى لمجتمعات المسطحات المدية.

الشكل (٢٣): توزيع المسطحات المدية (٢٠١٥)

المسطحات المدية ٢٩٠,٩٥ كم^٢



المصدر: خريطة الموارد لدى هيئة البيئة (٢٠١٥). للحصول على نسخ إلكترونية محدثة من تلك الخريطة يرجى زيارة البوابة الإلكترونية لهيئة البيئة enviroportal.ead.ae

٦.١ الجزر والجروف الساحلية الصخرية

يتضمن الجدول (١٩) التفاصيل حول الحالة والموقع والضغوط واستجابة هيئة البيئة والإرشادات المتعلقة بالحماية وتحفييف آثار التطوير والخاصة بهذا النوع من الموائل البحرية الحساسة بيئياً.

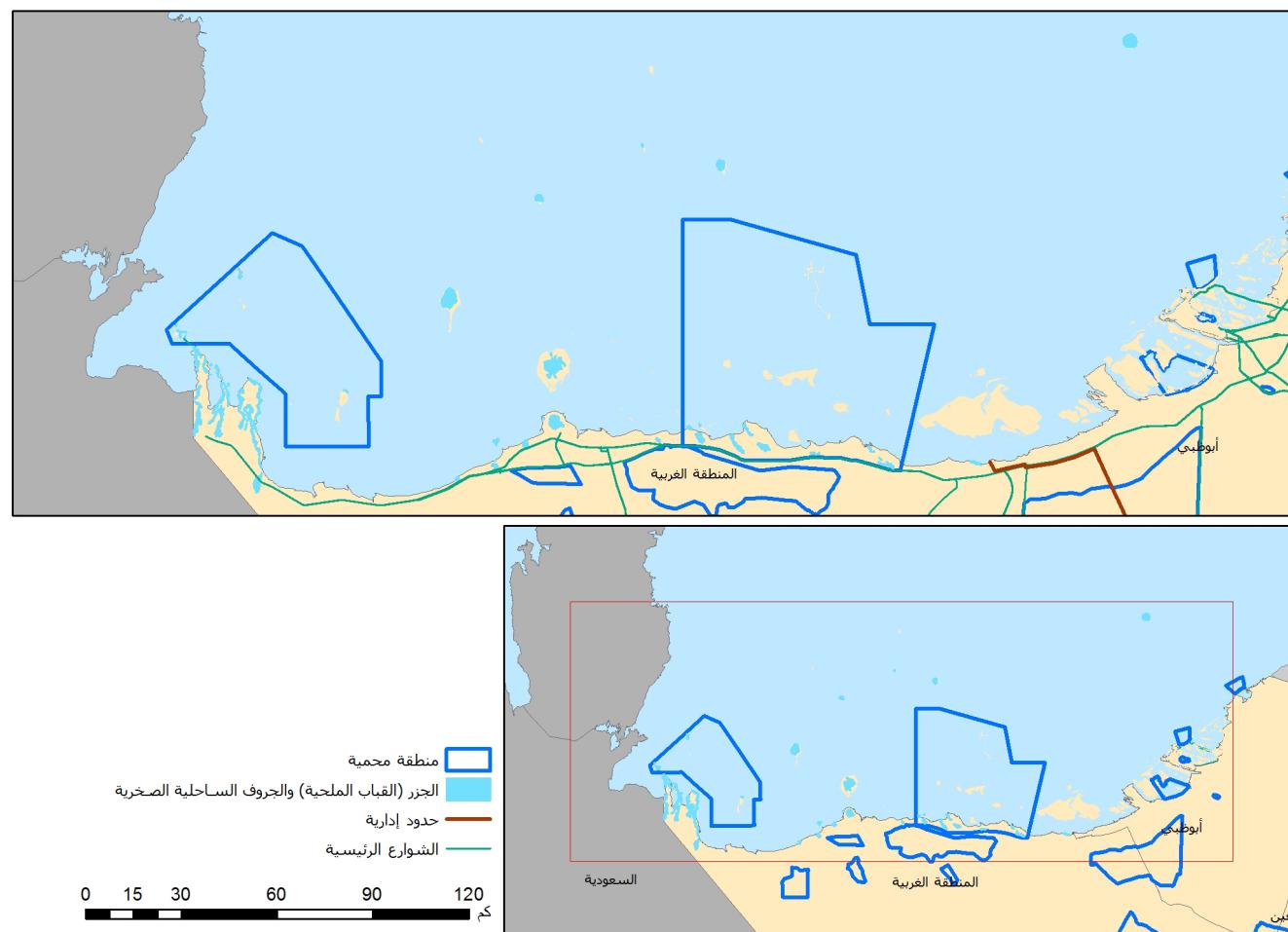
الجدول (١٩) التفاصيل حول الحالة والموقع لم Howell الجزر والجروف الساحلية الصخرية

صور توضيحية	الاستجابة	الضغط	الحالة والموقع والوصف
	<p>مستوى الحماية: المؤهل على الجزر الذي يعد موئلاً حرجاً لأنواع المهددة بشدة بالإنقراض، أو الأنواع المهددة بالإنقراض، هو مؤهل محمي (مثل سلحفاة منقار الصقر التي تعشش في الشواطئ).</p> <p>المبادئ الإرشادية المعتمد بها والمتعلقة بالموائل والملاحظات الإرشادية بشأن الحماية والتحفييف:</p> <ul style="list-style-type: none"> ١: مبدأ الموائل الحساسة بيئياً؛ ٢: مبدأ الموائل الحساسة بيئياً؛ ٣: الملاحظة الإرشادية ١ المتعلقة بالموائل الحساسة بيئياً. ٤: الملاحظة الإرشادية ٢ المتعلقة بالموائل الحساسة بيئياً. ٥: الملاحظة الإرشادية ٣ المتعلقة بالموائل الحساسة بيئياً. ٦: الملاحظة الإرشادية ٤ المتعلقة بالموائل الحساسة بيئياً. ٧: الملاحظة الإرشادية ٥ المتعلقة بالموائل الحساسة بيئياً. <p>ملاحظة: تشير الإرشادات المتعلقة بالجزر إلى الموائل الموجودة على الجزر وليس إلى الجزر نفسها.</p>	<p>ضغط التطوير التغير المناخي</p>	<p>الحالة - القباب الملحية والجروف الساحلية الصخرية</p> <p>الحالة: موئل حساس بيئياً ضمن إمارة أبوظبي.</p> <p>الموقع: مياه أبوظبي ضمن المنطقة الاقتصادية الحصرية لدولة الإمارات. يتضمن المؤهل جزر صيربني ياس وجزيرة دلما وجزيرة زركوه جرين.</p> <p>الوصف: يتضمن المؤهل المتقدرات المنخفضة إلى المرتفعة على خط الساحل المباشر إضافة إلى القباب الملحية التي تقع على الجزر. يوفر هذا المؤهل موطنًا لتعشيش الطيور البحرية مثل الخرشنة بيضاء الخد (<i>Sterna repressa</i>) وطائر الخرشنة سمراء الجناح (<i>Larus hemprichii</i>) والنورس الأنسخم (<i>anaethetus</i>) وغراب البحر السقطري (<i>Phalacrocorax nigrogularis</i>) والصقر الأنسخم (<i>Sooty Falcon</i>).</p>

يمثل الشكل (٢٤) توزيع الجزر في إمارة أبوظبي

الشكل (٢٤): توزيع الجزر (٢٠١٥)

الجزر (القباب الملحية) والجروف الساحلية الصخرية: ١٣١ كم ٢



المصدر: خريطة الموارد لدى هيئة البيئة (٢٠١٥). للحصول على نسخ إلكترونية محدثة من تلك الخريطة يرجى زيارة البوابة الإلكترونية لهيئة البيئة enviroportal.ead.ae

٦.٧ الشواطئ الصخرية والحسوية

يتضمن الجدول (٦.٧) التفاصيل حول الحالة والموقع والضغوط والاستجابة المتعلقة بالحماية والإرشادات المتعلقة بالحماية وتحفييف آثار التطوير والخاصة بهذا النوع من المواقع البحرية الحساسة بيئياً.

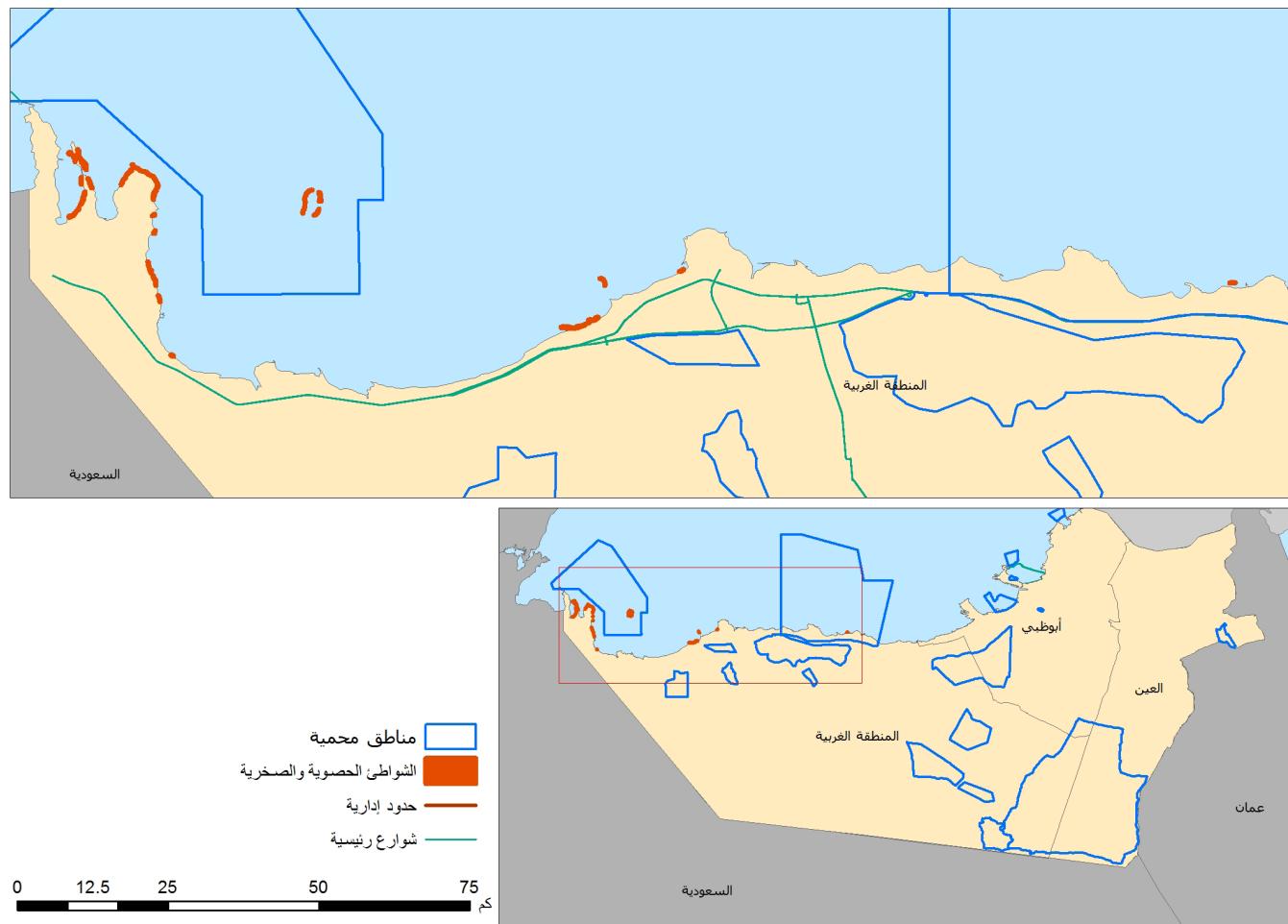
الجدول (٦.٧): الشواطئ الصخرية والحسوية: الحالة والضغط والاستجابة

صور توضيحية	الاستجابة	الضغط	الحالة والموقع والوصف
	<p>مستوى الحماية: حوالي ٥٧٪ من هذا الموقع خاضع للحماية حالياً في إمارة أبوظبي.</p> <p>المبادئ الإرشادية المعتمد بها والمتعلقة بالمواقع والملاحظات الإرشادية بشأن الحماية والتخفيف:</p> <ul style="list-style-type: none"> ١. مبدأ المواقع الحساسة بيئياً؛ ٢. الملاحظة الإرشادية ١ المتعلقة بالمواقع الحساسة بيئياً؛ ٣. الملاحظة الإرشادية ٢ المتعلقة بالمواقع الحساسة بيئياً؛ ٤. الملاحظة الإرشادية ٤ المتعلقة بالمواقع الحساسة بيئياً؛ ٥. الملاحظة الإرشادية ٥ المتعلقة بالمواقع الحساسة بيئياً. 	<p>تطوير الساحل التجريف والطمر التغير المناخي</p>	<p>الشواطئ الصخرية والحسوية</p> <p>الحالة: موئل حساس بيئياً ضمن إمارة أبوظبي.</p> <p>الموقع: يتواجد عموماً في المنطقة الغربية من إمارة أبوظبي.</p> <p>الوصف: شرفة شاطئية مدية منخفضة الزاوية تتميز بصخرة قاعدية أو صخور لها غطاء جوي بنسبة ٧٥٪ أو أكثر سواء كانت منفردة أو مجتمعة.</p>

يمثل الشكل (٢٥) التوزيع المعروف حالياً الشواطئ الصخرية والحسوية في إمارة أبوظبي

الشكل (٢٥): توزيع السواحل الصخرية (٢٠١٥)

الشواطئ الصخرية والحصوية: ٣,٨٩ كم ٢



المصدر: خريطة الموارد لدى هيئة البيئة (٢٠١٥). للحصول على نسخ الكترونية محدثة من تلك الخريطة يرجى زيارة البوابة الإلكترونية لمهمة البيئة enviroportal.ead.gov.ae

٦.٨ حافات الشاطئ الحصوية

يتضمن الجدول (٢١) التفاصيل حول الحالة والموقع والضغط واستجابة هيئة البيئة والإرشادات المتعلقة بالحماية وتحفييف آثار التطوير والخاصة بهذا النوع من المواقع الحساسة بيئياً.

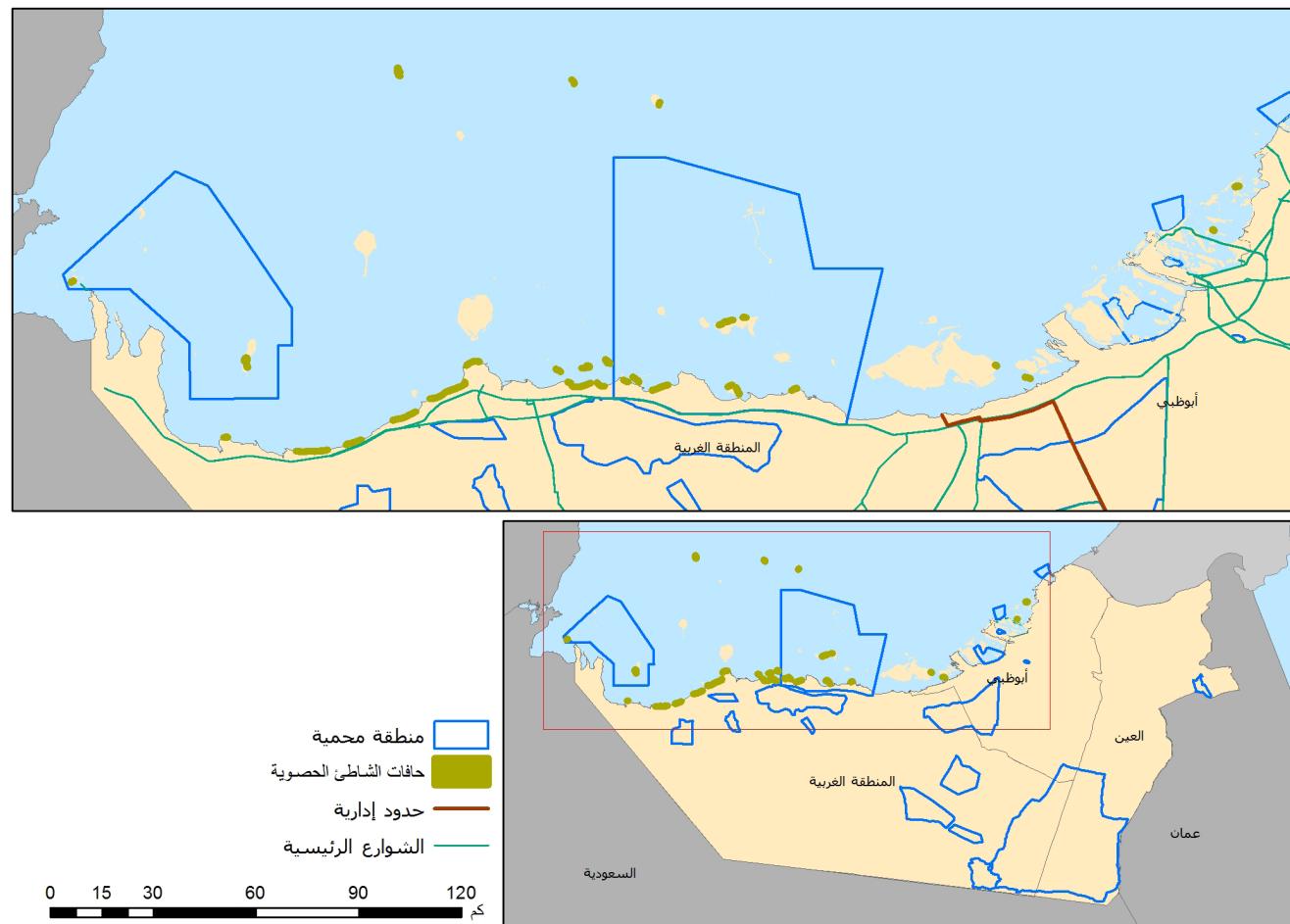
الجدول (٢١): حافات الشاطئ الحصوية: الحالة والضغط والاستجابة

صور توضيحية	الاستجابة	الضغط	الحالة والموقع والوصف
	<p>مستوى الحماية: حوالي ٥٠٪ من هذا المؤهل خاضع للحماية حالياً في إمارة أبوظبي.</p> <p>الاستجابة المستقبلية لأغراض الحفظ: سيتم إضافة مناطق أخرى محمية بهدف حماية هذا المؤهل.</p> <p>المبادئ الإرشادية المعهوم بها والمتعلقة بالموائل البحرية والملاحظات الإرشادية بشأن الحماية والتحفييف:</p> <ul style="list-style-type: none"> ١. مبدأ المواقع الحساسة بيئياً، ٢. مبدأ المواقع الحساسة بيئياً، ٣. الملاحظة الإرشادية المتعلقة بالموائل الحساسة بيئياً، ٤. الملاحظة الإرشادية المتعلقة بالموائل الحساسة بيئياً، ٥. الملاحظة الإرشادية المتعلقة بالموائل الحساسة بيئياً. 	<p>تطوير الساحل التجريف والطمر التغير المناخي النفايات والأنقاض البحرية</p>	<p>حافات الشاطئ الحصوية</p> <p>الحالة: مؤهل حساس بيئياً</p> <p>الوصف: منطقة رملية رابية تغطيها النباتات (غطاء نباتي أكثر من ٣٪) موجودة بشكل موازي وفوق أعلى منسوب للمياه. يبلغ ارتفاعها أقل من ١ متر وأحياناً تغطيها العواصف وتحبس الرمال التي تهرب باتجاه الداخل من المناطق المدية. يمكن أن تكون العديد من الروابي المماثلة حيث تتشكل على الروابي القديمة من وقت لآخر غطاء كثيف من النباتات المقاومة للتسلحفة. من أبرز الأنواع الموجودة في هذا المؤهل السوياء الدودية (<i>Sueda Vermiculata</i>). يعيش طائر الزقاق الإسكندرى وخطاف البحر الأسمخ محلياً على الروابي الشاطئية الناجية عن الأمواج العالية بينما تستخدمها سلفاة منقار الصقر للتعشيش.</p> <p>التوزيع: كان يتواجد سابقاً على معظم الساحل الغربي للبر الرئيسي لجزيرة أبوظبي وعلى بعض الجزر الحدودية.</p>

يمثل الشكل (٢٦) التوزيع المعروف حاليًّا للسواحل الصخرية في إمارة أبوظبي

الشكل (٢٦): توزيع حافات الشاطئ الحصوية (٢٠١٥)

حافات الشاطئ الحصوية: ٣,٨٢ كم^٢



المصدر: خريطة الموارد لدى هيئة البيئة (٢٠١٥). للحصول على نسخ إلكترونية محدثة من تلك الخريطة يرجى زيارة البوابة الإلكترونية لهيئة البيئة enviroportal.ead.ae

المراجع:

- EAD (2014).Technical Guidance Document for Terms of Reference ((EAD-EQ-PCE-TG-04 Rev No.1).
- EAD (2014).Technical Guidance Document for Construction Environment Management Plan (CEMP) (EAD-EQ-PCE-TG-05 Rev No.1).
- EAD (2014).Technical Guidance Document for Operation Environment Management Plan (OEMP) (EAD-EQ-PCE-TG-06 Rev No.1).
- EAD (2014).Technical Guidance Document for Decommissioning Environmental Management Plan (DEMP) (EAD-EQ-PCE-TG-07 Rev No.1).
- EAD / AGEDI (2014).Abu Dhabi Global Environmental Data Initiative (AGEDI).
- EAD (2015).Technical Guidance Document for Mangrove Planting Permitting and Management Plan (EAD-TMBS-TG-01 (Rev No.1).
- EAD (2015) D.Terrestrial Habitat Classification
- EAD (2015).Marine Habitat Classification
- Federal law No. (24) Of 1999 for the Protection and Development of the Environment.
- MOEW.UAE (2014) National Biodiversity Action Plan (2014-2021).
- Osborne P.E. (ed) (1996) Desert Ecology of Abu Dhabi - A Review and Recent Studies. Pisces Publications, Newbury, UK.
- Perry R. (ed) (2008) Terrestrial Environment of Abu Dhabi Emirate. Environment Agency,Abu Dhabi, UAE.
- Sahney, S.; Benton, M. J (2008).“Recovery from the most profound mass extinction of all time”. Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences. 275 (1636): 759–65.
- Wilcox, Bruce A.; Soulé, Michael E.; Soulé, Michael E. (1980). Conservation biology: an evolutionary-ecological perspective. Sunderland, Mass: Sinauer Associates. ISBN 0-87893-800-1.

- AGEDI (2013). Systematic Conservation Planning Assessments and Spatial Prioritisations for the Emirate of Abu Dhabi, the UAE and the Arabian Peninsula.
- Aspinall S.J. and Hellyer P. (2003) Abu Dhabi's Dew Forest. *Tribulus*, 13.2
- Bland, L.M., Keith, D.A., Miller, R.M., Murray, N.J. and Rodríguez, J.P. (eds.) (2016). Guidelines for the application of IUCN Red List of Ecosystems Categories and Criteria, Version 1.0. Gland, Switzerland: IUCN. ix + 94pp.
- Brown G., Aspinall S.J. and Sakkir S. (2007) The vegetation of the coastal white sands at Taweela (Abu Dhabi Emirate). *Tribulus* 17. Abu Dhabi.
- Brown, G. & Böer, B. (2004) Interpretation Manual of the Major Terrestrial Natural and Semi-Natural Habitat Types of Abu Dhabi Emirate. - ERWDA Internal Research Report. 62 pp.
- Brown G., Aspinall S.J. and Sakkir S. (2007) The vegetation of the coastal white sands at Taweela (Abu Dhabi Emirate). *Tribulus* 17. Abu Dhabi.
- Brown, G. & Böer, B. (2004) Interpretation Manual of the Major Terrestrial Natural and Semi-Natural Habitat Types of Abu Dhabi Emirate. - ERWDA Internal Research Report. 62 pp.
- EAD (2015). Biodiversity Strategy for the Emirate of Abu Dhabi (2015-2019).
- EAD (2009). Decree No. (42) Of 2009 establishing the Abu Dhabi EHMS.
- EAD (2011). Environmental Atlas of Abu Dhabi.
- EAD (2013). Environment Vision 2030.
- EAD (2014). Technical Guidance Document for Preliminary Environmental Review (EAD-EQ-PCE-TG-01 Rev No.01).
- EAD (2014). Technical Guidance Document for Environmental Impact Assessment (EAD-EQ-PCE-TG-02 Rev No.1).
- EAD (2014). Technical Guidance Document for Strategic Environmental Assessment (EAD-EQ-PCE-TG-03 Rev No.1).

الملحق ا: رموز تصنيف الموائل البرية والبحرية (هيئة البيئة - أبوظبي، ٢٠١٥)

الحد الأدنى لوحدة رسم الخريطة (هكتار)	نوع المؤهل	رقم النوع الفرعي للموائل	رقم نوع الموائل
	السبخات الساحلية بما في ذلك سبخة مطّي	٣...	
٢٥	السبخات الساحلية بما في ذلك سبخة مطّي	٣١..	
	الصهاف والكثبان الرملية	٤...	
٢٥	الصهاف والكثبان الرملية ذات الغطاء الشجري	٤١..	
٢٥	الصهاف والكثبان الرملية ذات الغطاء الشجري	٤٢..	
٢٥	الصهاف والكثبان الرملية ذات الغطاء الشجري ذات الشجيرات القزمة	٤٣..	
٢٥	الصهاف والكثبان الرملية ذات الغطاء الشجري ذات الشجيرات القزمة	٤٤..	
٢٥	الكثبان الرملية العظمى	٤٥..	
	السهول الحصوية (الرسوبية والمدية)	٥...	
٢٥	سهول حصوية بخطاء من الأشجار	٥١..	
٢٥	سهول حصوية يكسوها غطاء من الشجيرات القزمة	٥٢..	
٢٥	سهول حصوية ذات غطاء نباتي ضئيل	٥٣..	
٢٥	السبخات الداخلية	٥٤..	
	الجبال والأراضي الصخرية والأودية	٦...	
٢٥	منحدرات جبلية، ركام السفوح والأودية المتصلة بها	٦١..	
٥	البرقا والميزا (الجبال، بما في ذلك الهضاب والمكافس الصخرية والبرك)	٦٢..	
٥	المنحدرات، والكثبان الرملية المتحجرة، المكافس تعرّضها الصخرية	٦٢٢..	
٢٥	الأودية في المناطق المفتوحة، وقنوات الصرف الصحي	٦٣٢..	

الحد الأدنى لوحدة رسم الخريطة (هكتار)	نوع المؤهل	رقم النوع الفرعي للموائل	رقم نوع الموائل
	الموائل المدية		١...
٥	السهول الطينية والرملية المعرضة للمد المنخفض	١.١..	
٥	السبخات الملحية	١.٢..	
٥	السبخات الملحية	١.٣..	
٥	أشجار القرم	١.٤..	
٥	حافات الشاطئ الحصوية	١.٥..	
٥	الشواطئ الرملية	١.٦..	
٥	الشواطئ الصخرية والحسوية	١.٧..	
٢٥	السهول الساحلية وصحاف الرمال والكثبان المنخفضة		٢...
٢٥	السهول الساحلية على أرض رملية ذات تصريف جيد	٢.١..	
٢٥	السهول الساحلية على تضاريس صخرية أو حصوية ذات تصريف جيد	٢.٢..	
٥	الجروف الساحلية، الرؤوس البحرية، والمنحدرات والوديان الصخرية	٢.٣..	
٥	الجروف الساحلية، الرؤوس البحرية، والمنحدرات والوديان الصخرية	٢.٤..	

الحد الأدنى لوحدة رسم الخرائط (هكتار)	نوع المؤهل	رقم النوع الفرعي للمؤهل	رقم نوع المؤهل	الحد الأدنى لوحدة رسم الخرائط (هكتار)	نوع المؤهل	رقم النوع الفرعي للمؤهل	رقم نوع المؤهل
	الإنشاءات البحرية				موائل المياه الراكدة الداخلية والمواويل ذات الأرضي الرطبة		٧...
	حاجز / كاسر صخري / شعاب مرجانية اصطناعية	١٥,١...	١٥,...	١	البحيرات شبه الاصطناعية	٧٦..	
	هيكل بحري	١٥,٣...		٥	الأراضي الرطبة وما بها من الغاب (الحجنة)	٧٦..	
	مناطق خضعت لأعمال تجريف			٢٥	الواحات والأراضي الزراعية والغابات	٨...	
	قاع بحر مجرف	١٦,١...	١٦,...	١	زراعة التمر	٨١..	
	حافة مجرفة	١٦,٣...		١	الأراضي الزراعية	٨٢..	
	أعمق قاع البحر ما بعد المد والجزر		١٧...	١	مناطق الثروة الحيوانية	٨٣..	
				١	مناطق الغابات	٨٤..	
					أنواع المؤهل الحضرية	٩...	
				١	موائل حضرية عالية الكثافة	٩١..	
				١	موائل حضرية منخفضة الكثافة	٩١٢..	
				١	صناعة النفط	٩٢١..	
				١	المطارات	٩٢٢..	
				١	مناطق الموانئ	٩٢٣..	
				١	صناعات أخرى	٩٢٤..	
				١	المناطق الترفيهية	٩٣..	
				١	الطرق المعبدة	٩٤..	
				١	خطوط أنابيب البنية التحتية	٩٥..	
				١	أرض مضطربة	٩٦..	
					الشعاب المرجانية	٩١,...	
					الشعاب المرجانية الحلقة		
					لشعاب الحدية ذات الطحالب الكبيرة	٩١,٩١..	
					الشعاب المرجانية الرقعية		
					الشعاب المرجانية الرقعية مع الطحالب الكبيرة	٩١,٩٢..	
					مرج الأعشاب البحرية	٩٢,...	
					المواويل ذات القاع الصلب		
					قاع صلب مع الطحالب الكبيرة	٩٣,٩...	
					قاع غير مدمح	٩٤...	

P.O Box: 45553
Al Mamoura Building (A),
Muroor Road, Abu Dhabi, UAE

+971 2 445 4777
+971 2 446 3339

customerservice@ead.ae
www.ead.ae

