

خطة إدارة محمية سانت كاترين

اسم المنطقة	محمية سانت كاترين
تاريخ الإعلان	قرار رئيس الوزراء رقم 940 لسنة 1996.
الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة / التصنيف القومي	مواقع تراث عالمي طبيعي وفقًا "للمعايير الثقافية، الفئة الأولى والثانية والثالثة والرابعة.
المساحة	4350 كيلومتر مربع (صحراء، تتكون في الأساس من الصخور الجبلية).
الموقع	شبه جزيرة سيناء (الجبال والصحاري الداخلية)
حياسة الأرض	جهاز شئون البيئة ووزارة الدولة لشئون البيئة إلى جانب المستوطنات البدوية.

ملخص

تم الإعلان عن محمية سانت كاترين في عام 1996 بإجمالي مساحة تبلغ 4350 كيلومتر مربع تقريبًا، وتضم المنطقة أعلى قمم جبلية في مصر إضافة إلى مجموعة فريدة من الموارد الطبيعية التي تمثل نظم بيئية عالية مع تنوع رائع في الحياة النباتية والحيوانية مع وجود نسبة كبيرة من الفصائل المستوطنة. كما تضم المحمية ج بل موسى ذات الشهرة العالمية (جبل سيناء) ودير سانت كاترين.

تم ترسيم ما يقرب من 641 كيلومتر مربع بسد حلقي داخل مركز المحمية وأدرجتها لجنة اليونسكو في 2002 ضمن قائمة مواقع التراث العالمي وفق "المعايير الثقافية" الأولى والثانية والثالثة والرابعة (انظر خريطة رقم 2). وتضم المنطقة المدرجة أعلى قمم جبلية في المحمية متضمنةً جبل سيناء ودير سانت كاترين. وفي سبتمبر من عام 2001 أجرى وفد من المجلس الدولي للمعالم والمواقع معاينة للموقع وتم على أثرها إدراج الموقع وتوصياتهم في مذكرة الإدراج، ويُخطط الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة والوكالة الإدارية للمواقع الطبيعية لإجراء زيارة ميدانية للموقع في ديسمبر 2002.

المناظر الطبيعية والتنوع البيولوجي والتاريخ

المناخ

- تقع محمية سانت كاترين ضمن حزام شمال إفريقيا الجاف وتتميز بالمناخ الصحراوي ومناخ البحر الأبيض المتوسط. وعلى الرغم من ارتفاع متوسطات درجة الحرارة، إلا أن فصل الصيف حار نسبيًا بمتوسط درجة حرارة قصوى قدره 36 درجة مئوية (شهر أغسطس)، بينما يتميز فصل الشتاء بالبرودة النسبية بمتوسط درجة حرارة قصوى قدرها 7.8 درجة مئوية (شهر فبراير). ويتصف مناخ محمية سانت كاترين بالجفاف ومتوسط تساقط سنوي قدره 60 مم تقريبًا، مقارنة بمتوسط تساقط قدره 13 مم سنويًا في الطور التي تبعد حوالي 50 كيلومتر باتجاه السهل الساحلي الغربي. وتتلقى القمم الجبلية الأعلى ارتفاعًا أمطارًا جبلية بعضها على شكل تساقط ثلجي يُقدر بـ 300 مم سنويًا. ولا يتميز تساقط الأمطار بالثبات غير أنه عادة ما يحدث بين شهري أكتوبر ومايو، وتنخفض درجة الرطوبة

النسبية، فنادرًا ما تتجاوز 50% وتتزايد بشدة احتمالية ارتفاع معدلات التبخر لتتجاوز 20 مم يوميًا خلال شهر أغسطس.

المناظر الطبيعية والجيولوجيا

- من الناحية الجيولوجية، فإن مجموعة من الصخور البلورية القديمة محمية سانت كاترين إلى جانب بعض الصخور الأخرى مثل صخور فيران جنيس (صخر صواني) الذي يرجع تاريخه لـ 1100 مليون سنة، وأحجار الصوان الرمادية التي ترجع تاريخها لـ 850 مليون سنة.
- ويؤدي تنوع كل من الأشكال الأرضية والهياكل الجيولوجية لمحمية سانت كاترين إلى تباين في عدد الموائل دقيقة الحجم، لكل منه ظروفه البيئية الخاصة وحياته النباتية الفريدة ووفقًا لخضر 2007، يوجد في المحمية ستة أنواع من الأشكال الأرضية هي الوديان والمدرجات والمنحدرات والخوانق والأحواض والكهوف.

الحياة الحيوانية

- على الرغم من أن الحيوانات الطبيعية فقيرة نسبيًا في فصائلها خاصة الثدييات كبيرة الحجم، إلا أن المحمية تضم عددًا من الفصائل المهددة بالانقراض محليًا أو دوليًا.
- وحتى تاريخه فقد تم التعرف على 25 فصيلة ثديي، من بينها 7 فصائل خفايش. وتعد القوارض من أكثر الثدييات انتشارًا وتضم 7 فصائل محلية من بينها اثنين محدودين عالميًا وهما العضل كثيف الذيل و الفأر الشوكي الذهبي. ويعد الأرنب الصحراوي شائع محليًا ويمكنه العيش في موائل متدهورة، ويعتمد عليه كطعام كل من البدو والصيادين الزائرين للمحمية.
- تنتشر الثعالب، خاصة الثعلب الأحمر الذي ترتفع أعداده، ويتغذى على القمامة المتواجدة بالقرب من المستوطنات البشرية. وقد كان الوبر منتشرًا في المنطقة في الفترة السابقة غير أن تواجده في الوقت الحالي يقتصر على بعض الوديان، ويتغذى عليه البدو، كما يُنظر إليه على أنه آفة نظرًا لهجومه على الحدائق وإتلاف أشجار الفاكهة تمامًا.
- الغزال: لم يُسجل حتى الآن سوى فصيلة واحد فقط من الغزال ب منطقة جنوب سيناء (الغزال العفري).
- الوعل: انتشر بكثرة داخل المحمية.
- آكلات اللحوم : ويوجد منها ثلاثة فصائل من الثعالب هي، الثعلب الأصفر و ثعلب روبل و ثعلب بلانديفورد، إلى جانب الذئب العربي والضبع المخطط و ابن آوى والفهد السناوي، باستثناء الفهد الأحمر الشائع جدًا.
- الطيور: تُعد محمية سانت كاترين واحدة من أهم مناطق الطيور في مصر (بيرد لايف إنترناشيونال، 1999). وعلى الرغم من أن المحمية تحتل مكانة متوسطة من حيث الأهمية فيما يتعلق بتنوع طيورها ولا يوجد بها فصائل طيور مستوطنة، إلا أنها تدعم وجود مجموعة فريدة تبلغ 50 فصيلة تقريبًا يتربى

ويُؤم داخلا (حوالي 12% من الطيور المصرية) وتضم كل من العصفور الوردي السينائي والسودانية التي لا توجد في أي مكان آخر في مصر.

- الطيور الجارحة: تُعد جبال المنطقة هي الموقع الوحيد المُسجل الذي ينمو فيه العقاب الأسود الذي سُجل وجوده في سانت كاترين في منتصف الثمانينات، إلا أنه عُثر عليه مؤخرًا في محمية نبق . وتقيم مجموعة ذات أهمية من بومة بتلر في الوديان المرتفعة . ومن الضروري الحفاظ على طيور الجارحة لأنها مؤشر جيد للفصائل وتحظى باهتمام خاص من الزوار . وفيما يلي نظرة مختصرة على وضع أسر الطيور الجارحة المختلفة.

- النسور: انخفضت أعداد في سيناء منذ بداية القرن بالتوازي مع تراجع أعدادها في إسرائيل والأردن . ومن المحتمل أن تكون عوامل تراجعها متشابهًا في تلك البلاد.

- العقاب: يبدو أن جنوب سيناء تضم عدد ضئيل جدًا من العقاب الذي ينمو داخل المنطقة . ويظهر تراجع نمو العقاب الذهب والعقاب الأسود واختفائه منذ الثمانينات، كما يُحتمل تجاهل أعداد عقاب مسيرة كبرى.

- الصقور: تتزايد أعداد العوسق في جنوب سيناء، حيث أنها فصائل تتأقلم بسهولة مع العيش مع الإنسان والاستفادة منه. وتعد هذه الفصائل إلى جانب صقر الغروب من أكثر أنواع الصقور نشأة في المحمية الطبيعية، وتظهر فصائل أخرى من الصقور بشكل رئيسي في المناطق الساحلية المنخفضة.

- البوم: يبدو أن أعداد بومة بتلر أكثر انتشارًا وشيوعًا أكثر مما يُعتقد، في حين لا تبدو بومة أم قو يق البومة الصقرية شائعة، غير أنه من المختلف عليه إثبات صحة ذلك بالنسبة للنوع الأخير حيث أنه ينشط ليلاً داخل الموائل.

- الزواحف: تتكون الزواحف المعروفة الموجودة داخل محمية سانت كاترين من 36 فصيل تقريبًا (أندرسون 1898، فلور 1933، ششميدت وماركس 1956، ماركس 1968، ورنر 1982، بهاء الدين 1994، صالح 1997) إضافة إلى 18 فصيل من السحالي و 18 من الثعابين، ولا يوجد برمائيات.

- الحشرات: لم تتلق اللاقاريات . فيما عدا الفراشات . حتى الآن الاهتمام المناسب، غير الرغم من القول بأن هذه المحمية هي أحد أهم المناطق في مصر ضمًا للحشرات. وتضم سيناء ككل 44 فصيل من الفراشات وهو عدد لا يوجد في أي مكان آخر في مصر، كما يقيم وينشأ في المنطقة عدد 34 فصيل، 9 منها كطيور مهاجرة و فصيل واحد يُعد حالة غير ثابتة . ومن المحتمل وجود 40 فصيل من الفراشات داخل المحمية التي تضم أعداد متفرقة من فصائل منطقة العالم الشمالي القديم إلى جانب اثنين من الفصائل المستوطنة القائمة في شكل Satyriumjebelia و Pseudophilotesinaicus، فراشة سيناء الزرقاء الصغيرة والتي يُحتمل أن تكون أصغر أنواع الفراشات في العالم.

الحياة النباتية

- تضم المحمية 316 نوع من النباتات حتى الآن، من بينها 19 نوع متوطن، ويُعد 10 منها من الأنواع المهددة بالانقراض بشدة و 53 نوع مهدد بالانقراض، ويتعذر إتمام الاستبيانات النباتية خاصة في

المناطق الجبلية المرتفعة. وقد أظهرت إحدى الاستبيانات الحديثة وجود 5 أنواع جديدة في سيناء ومن المتوقع ظهور العديد من الأنواع الجديدة الأخرى كما قد يتم التعرف على فصائل جديدة مستقبلاً. وتُعرف جبال جنوب سيناء كواحدة من أهم مراكز التنوع النباتي في المنطقة الصحراوية السندية بالشرق الأوسط (الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة، 1994).

الوديان

- تُعد الوديان أحد أهم الموائل وأكثرها شيوعاً في محمية سانت كاترين، وتعمل كما لو كانت نظم تصريف تقوم بتجميع المياه من مستجمعات المياه وتُشكل الموائل المواتية لنمو النبات. وتُعد الوديان في محمية سانت كاترين ضيقة للغاية وذات منحدرات شديدة الانحدار وبأطوال قصيرة وبارتفاعات تتراوح ما بين 1190 إلى 1900 متر.

الجبال

- توصف منطقة المحمية بأنها جرانيت أملس الواجهة يبرز من جبال مثل جبل سربال ورأس الصفاصة والرحبة، الخ، كما تنتشر الجبال المكونة من الصخور البركانية القديمة. وتضم جبال محمية سانت كاترين أعلى قمم جبلية في مصر والتي تدعم وجود مجموعة فريدة من النظم البيئية المرتفعة مع تنوع مدهش في الحياة الحيوانية والنباتية إضافة إلى مجموعة كبيرة نسبياً من الفصائل المتوطنة.

التحديات البيئية الرئيسية

- تتسبب الفصائل الغازية في إلحاق ضرر بالنباتات البرية.
- الإفراط في جمع والجمع غير المستدام للنباتات المتوطنة والنادرة.
- الرعي الجائر وقطع الأخشاب والسياج القديم الذي يهدد التنوع البيولوجي.
- تشويه الرسومات الصخرية القديمة.
- القيادة غير الموجهة على الطرق الوعرة وما ينتج عنها من تدمير للحياة النباتية.

المواقع الأثرية والثقافية

- تضم محمية جنوب سيناء 300 موقع أثري أشهرها دير سانت كاترين المعروف عالمياً وهو أقدم دير فعال في العالم، وجبل سيناء الذي يُقال بأن نبي الله موسى قد تلقى عليه الوصايا العشر.

المستوطنات البشرية

- ينقسم الخمسين ألف بدوي الموجودين في سيناء حالياً ما بين أربعين قبيلة أو قبيلة فرعية نشأت عن مجموعات مختلفة أتت إلى المنطقة واندمجت مع بعضها البعض.

- يتكون البدو الذين يقطنون شمال ووسط سيناء من أربع قبائل كبيرة وعدد من القبائل والعشائر الأصغر حجمًا. ويوجد في المناطق القبلية بجنوب سيناء عدد إصر من البدو مقارنة بشمالها. ومع ذلك . وشأن القبائل الشمالية. فإن القبائل السبع الجنوبية تشهد اختلافًا في أصولها غير أنه يُشار إليها مجتمعةً باسم "تواراس" أو بدو الطور، التي كانت تُشكل سابقًا أحد الموانئ الرئيسية، وهي الآن العاصمة الإقليمية لجنوب سيناء. وعلى الرغم من أن العيقات وكثير من عشائر السوالة كانت أول القبائل البدوية إقامة في سيناء وقت الفتح الإسلامي لمصر، إلا أن قبيلة موزينا تُعد الآن أكبر القبائل وتقطن معظم الجزء الجنوبي من سيناء بطول المناطق الساحلية من شرم الشيخ حتى نوبع . ولكل قبيلة إقليم تقليدي واحد أو أكثر لا يزال معترفًا به على الرغم من اختلاف القبائل التي تعيش حاليًا مجتمعة، مثل منطقة فيران.

الإدارة

الضعف المؤسسي

- عدم فهم أو تقدير السلطات المحلية للالتزام والمسؤولية القانونية لجهاز شئون البيئة تجاه محمية طابا والتعاون على إنجاز أهداف حماية المحمية.
- تعدد المساهمين مع تعارض الرؤية باستمرار حول المنطقة وأعمال التطوير ذات الصلة مما ينتج عنه تخطيط وتعاون غير فعال لبرامج التنمية.
- وجود هيئة تسوية مكونة من شيوخ القبائل المحلية وغياب الجمعيات الأهلية المجتمعية البديلة.
- اعتراف رسمي محدود بالدور التعاوني للمساهمين خارج الإدارات الحكومية الرسمية.
- ضعف أو عرقلة إنفاذ التشريعات وتوجهات التخطيط من جانب السلطات المحلية بما في ذلك وحدة إدارة المحمية / جهاز شئون البيئة.
- عدم وجود الدعم اللوجستي للجهات المشاركة، مثل الهيئة العامة للأثار أو إدارة المحاجر لمراقبة المواقع وإنفاذ التشريعات.
- مكتب ومرافق إقامة غير مناسبة لوحدة إدارة المحمية مما يؤثر بشدة على فاعلية الإدارة والروح المعنوية للموظفين.

الأهداف الإدارية الرئيسية

- حماية وصيانة التنوع البيولوجي وغيرها من الأشياء ذات القيمة الطبيعية.
- تطبيق أفضل ممارسات الإدارة لضمان الاستخدام البيئي المستدام للمحمية الطبيعية.
- يجب أن تساهم إدارة المحمية في التنمية الإقليمية والقومية.
- حماية التكامل البيئي للنظم البيئية بما يُحقق مصلحة المجتمع المحلي وبمشاركة منه.
- منع الاستغلال أو الإشغال غير المتوافق مع الأغراض المحددة للمنطقة.

- توفير أساس للأنشطة الروحية والعلمية والتعليمية والترفيهية وفرص للزوار بما يتناسب مع البيئة والثقافة القومية.
- مراقبة الموارد الطبيعية.
- رصد أعداد السياح والتأثيرات الاقتصادية ومعدلات الرضاء.

المجتمعات المحلية

- المجتمعات البدوية هي المستخدم التقليدي للموارد الطبيعية، ويُعد من الضروري تفهمهم ودعمهم لأهداف المحمية والمشاركة في تخطيط وتنفيذ التدخلات الإدارية . كما يجب تمكين المجتمعات المحلية من إدارة مواردها الخاصة على المستوى المحلية، غير أنه قد تلتزم المجتمعات المحلية بتقييد أنشطتها وأن تتحمل تكاليف الحفاظ على المحمية، ومن ثم يجب أن يكون لها الحق في تقاسم المزايا الملموسة مع إدارة المحمية لتعويض هذه التكاليف وضمانًا لتقديم الدعم المستقبلي.

هياكل الإبلاغ والإدارة

- يتبع مدير محمية سانت كاترين مدير محميات جنوب سيناء الذي يتبع بدوره مدير قطاع حماية الطبيعة بجهاز شؤون البيئة.
- يتحمل مدير محمية سانت كاترين مسؤولية تقديم تقرير شهري إضافة إلى التقارير السنوية ونصف السنوية.
- الموظفون الحاليون: 1 مديرو 12 باحث بيئي و 2 محاسب و 1 موظف إداري و 1 موظف شؤون قانونية، و 4 سائقين و 1 ميكانيكي و 3 محصلي تذاكر و 4 حراس للمحمية و 21 جامع قمامة من البدو.

الوظيفة	العدد الحالي	الوصف الوظيفي
مدير وحدة إدارة المحمية (مدير المنطقة)	1	مدير مكتب ومدير موظفين ميدانيين يتحمل المسؤولية الكاملة عن تنسيق التدخلات الإدارية بالمحمية والتواصل بشكل رئيسي مع الجهات الحكومية وغيرها من الشركاء . العمل عن قرب مع مدير المشروع وإبلاغ مدير القطاع.
باحث بيئي	12	تحمل مسؤولية الأعمال الإدارية اليومية، مس اعد مدير وحدة إدارة المحمية وإبلاغه وتفويضه، تحمل مسؤولية إعداد جدول الدوريات وصيانة المعدات والمراسلات والعلاقات العامة والتوعية ومحطات الأقمار الصناعية وإدارة الزوار وإنفاذ برامج الصحة والصحة البيطرية وتقييم الأثر البيئي .. الخ.
محاسب	2	مسئول عن أعمال التخطيط والمتابعة والمراقبة المالية وجداول السداد ومخزون وحدة إدارة المحمية، والمستحقات الإدارية المكتتبة ورسوم الدخول.

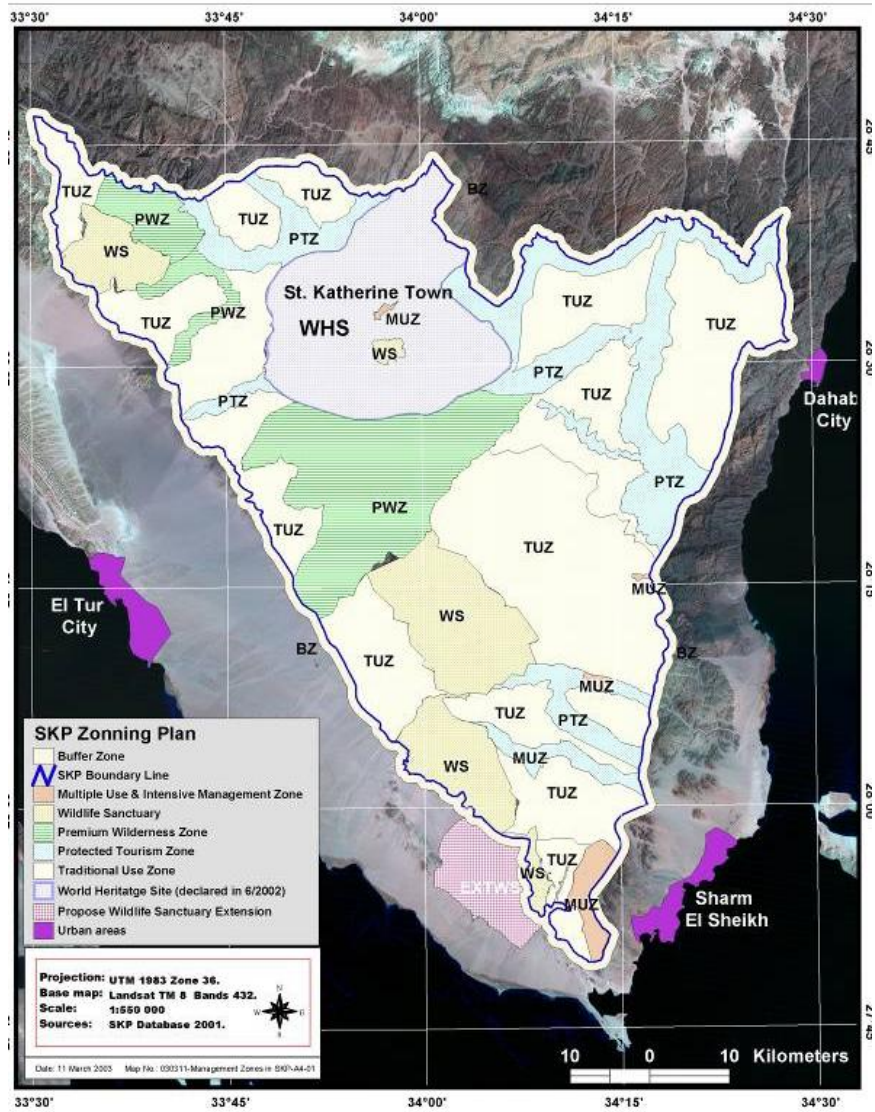
مدير مكتب	1	مساعدة مديرو وحدة إدارة المحمية وإدارة مكتب والقيام بمهام السكرتارية العامة (نظام حفظ الملفات) والمساعدة في أعمال الشئون القانونية.
الشئون القانونية	1	الإبلاغ عن الانتهاكات ومتابعة المحاكمات.
مشغلو المعدات والسائقين	4	تشغيل وصيانة معدات وحدة إدارة المحمية، وخاصة صيانة الشاحنات ومحطة طمر النفايات.
الميكانيكيون	1	صيانة أسطول مركبات وحدة إدارة المحمية، ميكانيكي ومساعد ميكانيكي محلي.
محصولو التذاكر	3	تحصيل رسوم الدخول وتوزيع وبيع المواد وحماية ممتلكات وحدة إدارة المحمية.
عمال النظافة اليومية	27	المكتب ومركز الزوار وجبل موسى وبعض القرى.
حارس محمية	21	الإبلاغ عن أنشطة الحماية والمراقبة العامة (الحياة البرية، السياحة، المحاجر، الخ) وتوجيه ومساعدة الحراس في الدوريات وصيانة الممر والنظافة وأماكن الترميم والترويج لأنشطة الحماية في المجتمعات المحلية، الخ.

إدارة الزوار

- مبادئ إرشادية: تُعد السياحة حتى الآن هي النشاط السياحي في محمية سانت كاترين ومن المحتمل أن تتزايد بشكل كبير في المستقبل مما يعني ظهور تحديات إدارية كبيرة . وتعتبر سانت كاترين المركز الثقافي لجنوب سيناء إذ تضم عدد من مواطني الجذب الرئيسية ممثلة في دير سانت كاترين وجبل سيناء، وقد أُدرجت المنطقة مؤخرًا كموقع تراث عالمي مما يساعد على جذب الكثير من الزوار . وسيكون من الأهمية بمكان توجيه وإدارة هذا النمو الذي ستشهده السياحة، ومن ثم يجب وضع خطة رئيسية للزوار والسياحة كواحدة من أهم الأولويات الحالية.
- سيتم البدء في استخدام نظام تصريح في المستقبل القريب مع السياحة في المناطق الجبلية الرئيسية، مثل جبل أم شومار وجبل سربال وذلك لمراقبة أعداد الزوار والحفاظ على جودة التجربة السياحية البرية. وسيمثل ذلك عنصرًا مركزيًا في تطوير نموذج يُحقق سياحة مستدامة من الناحية الاقتصادية والبيئية في المناطق البرية الرئيسية التي يجب على المجتمعات المحلية تنظيمها والاستفادة منها على نطاق واسع.

التقسيم

• على الرغم من أن محمية سانت كاترين تخضع للحماية القانونية، إلا أن بعض المناطق أو الأقسام تتطلب مستويات مختلفة من الإدارة أو الحماية . ويُعد تقسيم أي محمية إلى مناطق خطوة أساسية للتخطيط الإدارية حيث أن هذا الإجراء يؤدي إلى تقسيم أصول المحمية ويُحدد بشكل مخطط نوع الإدارة وأنشطة التطوير المناسبة لكل جزء من أجزائها . كما أن تقسيم المحمية إلى مناطق يُعتبر أداة مستخدمة لمساعدة الإدارة في تطبيق سياسات وأهداف محددة في قطاعات خاصة، كما يسمح هذا التقسيم بتطبيق الاستخدامات الحالية والمعتمدة مستقبلاً في المناطق التي تتوافق مع أهداف الحماية. وتتم عملية التقسيم في ضوء مستوى الحماية المطلوبة مع عدم وجود أي تدخل بشري تقريباً مما يُتيح الاستخدام المكثف للمنطقة التي يجوز إجراء تعديل كبير عليها.



- محمية الحياة البرية . تُخصص المناطق الطبيعية البدائية للتفاعل المجاني للعوامل البيئية وقيم الحماية الكلية دون طرق أو غيرها من أشكال الإنشاءات الأخرى
- المناطق البرية الرئيسية . مناطق طبيعية ذات قيمة عالية جدًا تُخصص في الأساس للاستخدام من جانب عدد محدود من الزوار والاستمتاع بتجربة جيدة في المناطق البرية البعيدة
- المناطق السياحية المحمية . مناطق طبيعية كبيرة يُتاح الوصول إليها مجانًا غير أنها مُخصصة لتزويد الزوار بتجربة طبيعية وجيدة داخل المحمية.
- منطقة حماية الآثار . المناطق التي تتضمن موقعًا واحدًا أو أكثر من المواقع الأثرية أو الدينية أو الثقافية الهامة.
- منطقة الاستخدام التقليدي . وهي منطقة مخصصة في الأساس لتطوير النظم والممارسات المحلية لحفظ واستخدام التنوع البيولوجي استخدامًا مستدامًا إلى جانب الأقسام الداخلية العازلة بالمناطق التي تتمتع بمعدلات حماية عالية.
- المنطقة الإدارية ذات الاستخدام المتعدد والمكثف . يتم تطوير هذه المناطق بصفة عامة (المواقع الحضرية) وتُستغل (المحاجر) أو تُخصص للخدمات الأساسية للمحمية أو لتوفير المرافق والأنشطة المطلوبة للزوار.
- المنطقة القريبة (المنطقة العازلة) . كما هو مبين في المادة الثالثة من القانون رقم 102.

ملحق 1: خطة العمل والمستهدفات

يُحدد الجدول التالي خمسة مخرجات، وتتمثل التطويرات الأساسية في المخرج ذات الصلة بتحسين الدوريات البرية والبحرية، وتحسين إدارة الزوار وصيانة والاستثمار في البنية التحتية والتواصل مع المجتمعات المحلية والمشاركين وتحسين الإدارة المالية والتنظيمية.

تحتاج المحمية خمس حراس إضافيين إلى جانب زيادة طفيفة في موظفي الدعم

خطة العمل والميزانية لمحمية سانت كاترين

الهدف	النشاط	
المخرج الأول: حماية وصيانة الموارد / التنوع البيولوجي وإجراء البحوث		
120 دورية ليلية سنويًا (دوريات الحدود والوديان). أقل من مخالفتين شهريًا طبقًا لتقارير الخطية للدوريات؛ منع أنشطة المحاجر خارج المناطق المخصص، إجراء استبيان سنوي عن التأثير الحضري المقدم لمجموعة المساهمين لاتخاذ الإجراءات اللازمة . استبيان سنوي عن الفصائل الرئيسية (الغزال العفري).	الدورية البرية (السيارات) والاستبيانات	1-1
60 دورية سنويًا (جبل موسى والمناطق الأخرى)، استبيان سنوي عن الفصائل الرئيسية، فراشة سيناء الزرقاء الصغيرة ، 63 شبكة بيولوجية سنويًا (100 كيلومتر مربع / شبكة بيولوجية) بمصايد مزودة بكاميرات، تحديث توجهات السكان والإحصاءات الصحية.	الدوريات الراجلة والاستبيانات	2-1
تحديث حالة الموائل وتقديم تقرير عن الأضرار والفصائل.	استبيان الموائل : إجراء استبيان بيولوجي جيولوجي في الفترة من إبريل حتى يوليه سنويًا.	3-1
إحصاءات سنوية عن الفصائل ومعدلات النمو والغطاء.	المراقبة السنوية لعدد 52 مرفق نباتي	4-1
التخلص أو الحد من الأضرار التي تلحق بالنباتات الطبيعية (مثل موئل الوعل) والفصائل.	مراقبة وتوجيه الحيوانات الوحشية غير الموجهة: الحمير والكلاب	6-1
بيانات تصويرية مكانية عن التنوع البيولوجي والسياحة والبنية التحتية وتطوير المجتمع المتاحة للمديرين والعامّة بحلول 2014.	تحديث قاعدة بيانات المراقبة الشاملة	9-1
المخرج الثاني: تحسين إدارة الزوار		
طباعة 100000 دليل وكتيب.	طباعة منشورات ونشرات دعائية.	3-2
12 زيارة مدرسية والزوار والمساهمين والمجتمع المحلي.	العروض التعليمية وتوعية الزوار	4-2
مسح سنوي لأعداد الزوار والجنسيات وشركات السياحة و تتبع معدلات الرضاء بشأن الخدمات المجتمعية ودورات المياه والعلامات التوجيهية والأزدحام، الخ.	استبيانات معدلات رضاء الزوار	5-2
المخرج الثالث: الاستثمار في المعدات والبنية التحتية وصيانتها		

1-3	صيانة المسارات والطرق	صيانة 60 كيلومتر من المسارات.
2-3	تجميع القمامة	القضاء على التلوث بمنطقة جبل موسى وغيرها من الوديان الأخرى.
3-3	صيانة دورات المياه ومعالم الطريق والمعسكرات	30 معلم طريق، 2 معسكر، 50 دورة مياه.
4-3	صيانة مركز الزوار بالمحمية	تنظيف مركز الزوار والحفاظ عليه بحالة جيدة.
5-3	صيانة المكاتب	إجراء صيانة للمكاتب.
6-3	صيانة إيواء الموظفين.	إجراء صيانة لمناطق إيواء الموظفين.
7-3	شراء وصيانة السيارات.	إجراء صيانة لعدد 9 سيارات (+ 3 سيارة جديدة) دفع رباعي.
9-3	إنشاء سدود لتجميع المياه ونقاط مياه للحياة البرية.	إنشاء 5 سدود.
المخرج الرابع: تحسين سبل العيش والمشاركة في المحميات الطبيعية		
1-4	التشاور مع المساهمين المجتمعين.	عقد اجتماعات للمساهمين مع القادة كل ستة أشهر.
2-4	تزويد المجتمع المحلي بالخدمات الأساسية.	زيارة الطبيب لعدد 77 منطقة نائية شهرياً، وتوفير الدعم البيطري للمناطق النائية.
3-4	مراقبة التأثير على الأعمال المجتمعية / سبل العيش.	إجراء استبيان سنوي عن أعمال البدو والتوظيف، الخ ذات الصلة بالمحميات.
المخرج الخامس: وضع أنظمة مالية وتنظيمية وإدارية فعالة ومناسبة.		
1-5	تحصيل رسوم الدخول.	أن يُسدد جميع الزوار رسوم الدخول (بدون استثناء).
2-5	إدارة ومتابعة اتفاقيات الامتياز.	تحصيل رسوم من 20 محجرو 16 برج تليفون.
3-5	المحاسبة المالية.	توظيف محاسبين وإجراء قوائم مالية شهرية باستخدام نسق معتمد على النتائج.
4-5	تقارير شهرية وربع سنوية وسنوية.	الإبلاغ عن مستهدف الأداء القابلة للقياس.
5-5	قواعد البيانات والتقارير الإحصائية.	وضع قواعد بيانات مناسبة : تمويل المحمية، أعداد الزوار، معدلات رضا الزوار، مراقبة حالة البيئة، المشاركة المجتمعية وسبل العيش.
	تكاليف التشغيل الرئيسية	
	تأجير المكاتب وأماكن إيواء الموظفين، الخ	
	الهاتف	
	المياه	
	الكهرباء	
	شراء وصيانة الأدوات المكتبية.	شراء 10 حاسبات آلية، 2 طابعة ليزر جت، 1 طابعة ألوان، 2 ماسح ضوئي، 1 فاكس.

	المواد الاستهلاكية	
شراء كاميرات رقمية	المعدات الميدانية	
	الزئ	
تكاليف الموظفين الرئيسية		
استقطاب 5 باحثين (1 عالم حيواني، 2 جيولوجي، 2 عالم نباتي، 1 أخصائي توعية عامة لأغراض المراقبة، 15 حارس محمية، 3 سائقين).	تكاليف الموظفين المباشرة	
	استقطاب مقاولين محليين.	
حافز 30 جنيه لكل شخص على كل ثلاث دوريات برية / بحرية.	الحوافز والمكافآت.	

ملحق 2: الميزانية ومبرراتها

فيما يلي بيان تفصيلي للميزانية . ويبلغ حجم الميزانية الدورية المطلوبة لدعم هذه الأنشطة 3553800 جنيهًا مصريًا تتكون من 1912200 للتشغيل و 1641600 مرتبات وأجور. استثمار 1300000 جنيهًا مصريًا في محمية سانت كاترين هدفه تطوير الخدمات السياحية، وتمثل الاستثمارات الرئيسية في الآتي:

- تطوير الطريق السياحي الجديد 500000 جنيه مصري.
 - تطوير المعسكرات ومعالم الطريق ودورات المياه 600000 جنيه مصري.
 - إنشاء سدود صغيرة لتخزين المياه 200000 جنيه مصري.
- وتتطلب محمية سانت كاترين توفير ثلاث سيارات دفع رباعي (300000 جنيه مصري) وشراء الأدوات المكتبية والميدانية الأساسية (430000 جنيه مصري).

SAINT KATHERINE WORKPLAN AND BUDGET					Recurrent Expenditure										Capital costs and Depreciation				
	Activity	Milestone	Responsibility	Time	Salaries and Wages	Local Contractors and communities	Vehicle maintenance	Fuel	Studies, research, training and allowance	Consumables (materials, stationery, etc.)	Utilities (electricity, water, telephones)	Transportation (airfare, buses, etc.)	Other costs	Infrastructure maintenance	Infrastructure	Purchase of vehicles, boats, etc.	Purchase of computers, equipment, tents, GPS, etc.	Depreciation Fund	
TOTAL BUDGET					1,641,600	432,000	360,000	30,000	201,000	434,000	38,000	5,000	247,200	145,000	#	1,300,000	900,000	430,000	720,000
OUTPUT 1. Biodiversity/ resource protection, monitoring and research					-		155,000	30,000	109,000	40,000	10,000	5,000	-	-	-	-	-	300,000	-
1.1	Land patrolling (vehicle) and surveys	120 overnight patrols per year (patrol borders, wadis). Less than 2 violations/month according to written patrol reports; Prevent quarrying activities outside allocated zones; Annual survey report of urban impact provided to stakeholder group for action; Annual survey of key species; Gazella dorcas	PA manager				150,000	25,000	25,000	10,000							100,000		
1.2	Walking patrolling and surveys	60 patrol / year (Musa Mountain and other areas); Annual survey of key species; tiny Sinai Baton Blue butterfly (Pseudophiles sinaicus), 63 biogrids annually (100km2/biogrid) with camera traps; Update population trend and health statistics	PA manager						25,000	5,000	5,000								
1.3	Habitat survey: Conduct ecological survey April to July annually	Update of habitat condition, damage and species report					5,000	5,000		5,000									
1.4	Annual monitoring of 52 vegetation enclosures	Annual species, growth, canopy cover statistics							4,000										
1.6	Monitoring and control of uncontrolled feral animals; donkeys and dogs	Eliminate / reduce damage to natural vegetation (e.g. habitat of Ibex) and species				18,000			5,000	10,000	5,000	5,000							
1.9	Update comprehensive monitoring database	Spatial visualized data on biodiversity, tourism, infrastructure, community development available to managers and public by 2014							50,000	10,000							200,000		
OUTPUT 2. Visitor management improved					-	12,000	-	5,000	52,000	215,000	-	-	-	-	-	-	-	15,000	-
2.3	Printing brochures and fliers	100,000 booklets and brochures								200,000									
2.4	Educational presentations and visitor awareness	12 school visits, visitors, stakeholders and local community	Ismail Hatab	All year		12,000		5,000	2,000	5,000							15,000		
2.5	Visitor satisfaction surveys	Annual survey of visitor numbers, nationalities, tour	Gamal El-Gohary						50,000	10,000									
OUTPUT 3. Equipment and infrastructure investment done and maintained					-	410,000	200,000	-	-	5,000	-	-	100,000	145,000	1,300,000	900,000	-	720,000	
3.1	Tracks and roads maintained	Maintain 60km tracks												50,000	500,000				
3.2	Garbage Collected	Musa Mountain and other wadis not polluted	Mohamed Hemmed	All year		360,000							100,000						
3.3	Maintain toilets, sign posts, campsites	30 signposts, 2 campsites, 50 toilets				50,000								30,000	600,000				
3.4	Maintenance of Park Visitor center	Visitor center clean and in good status								5,000				5,000					
3.5	Maintenance of offices	Offices maintained												10,000					
3.6	Maintenance of staff housing	Staff housing maintained												50,000					
3.7	Purchase and maintain vehicles	9 vehicles (+3 new) maintained					200,000									900,000		720,000	
3.9	Construction of water catchment dams and wildlife water points	Build 5 dams													200,000				
OUTPUT 4. Community livelihoods and participation in PAs improved					-	10,000	5,000	15,000	40,000	57,000	-	-	-	-	#	-	-	-	-
4.1	Consultation with community	Half annual stakeholder meetings with leaders				5,000		5,000	10,000	2,000									
4.2	Provide basic services to local community	Doctor visits 77 remote areas monthly; veterinary support in remote areas	Mohamed Fawzy			5,000	5,000	10,000	5,000	55,000									
4.3	Monitoring of impact on community business/ livelihoods	Annual survey of Bedouin businesses, employment, etc. related to PAs							25,000										
OUTPUT 5. Effective financial, organizational and administrative systems in					-	-	-	-	-	117,000	28,000	-	147,200	-	#	-	-	115,500	-
5.1	Collection of entrance fees	All visitors pay fees (no evasion)								60,000									
5.2	Management and monitoring of concession arrangements	Collect fees from 20 quarries, 16 telephone towers																	
5.3	Financial accounting	Monthly financial statements using results-based format											20,000						
5.4	Monthly, quarterly annual reports	Reporting against measurable performance targets																	
5.5	Databases and statistical reports	Databases in place for: park finances; visitor numbers; visitor satisfaction; environmental monitoring; community participation and livelihoods																	
Core operational costs																			
Rental of office and staff accommodation etc.													120,000						
Telephone																			
Water											12,000								
Electricity											6,000								
Office equipment purchase and maintenance											10,000								
Purchase 10 desktop computers, 2 Laserjet printers, 1 color printer, 2 scanners, 1 fax													7,200				35,500		
Consumables										15,000									
Field equipment																	80,000		
Purchase digital cameras																			
Uniforms										42,000									
Core staff costs					1,641,600														
Direct staff costs									1,047,600										
Hire of local contractors									594,000										
Incentives and bonuses									16,200										
Bonus of LE30 for each person on 3 person land patrols																			