

دراسة التقييم البيئي والاجتماعي الاستراتيجي للاستراتيجية المتكاملة لإدارة للنفايات الصلبة

تنفيذ:

بتمويل من:

مجموعة البنك الدولي

مشروع منع التلوث ببحيرة القرعون



مجلس الإنماء والإعمار



الاستشاري:

شركة الأرض للتنمية المتطورة
للموارد ش.م.ل.إل دي كيه للاستشارات
الإدارية ذ.م.م

تنسيق الوثائق:

مرحلة المشروع:	المرحلة 2: تحديد نطاق العمل لدراسة التقييم البيئي والاجتماعي الاستراتيجي
اسم الوثيقة:	مسودة تحديد نطاق العمل لدراسة التقييم البيئي والاجتماعي الاستراتيجي
رقم الوثيقة:	D-3
نوع الوثيقة:	مسودة تحديد نطاق العمل
رقم الإصدار:	A
رقم المراجعة:	01
رقم المراجعة:	رقم المراجعة:
تاريخ:	28 فبراير 2024
صادر عن:	كوستيس نيكولوبولوس ، LDK قائد فريق / مدير مشروع ، KE-1 ريكاردو خوري ، شركة الأرض خبير بيئي، KE-2 خبير اجتماعي ، KE-3 كاترينا بوتسيكو ، LDK خبير النفايات الصلبة ، KE-4 جورج تسيفيليس ، LDK خبير مالي، KE-5
تمت المراجعة من قبل:	كوستيس نيكولوبولوس ، LDK قائد فريق / مدير مشروع ، KE-1
معتمد من قبل:	كوستيس نيكولوبولوس ، LDK قائد فريق / مدير مشروع ، KE-1

إخلاء المسؤولية:

أعدت هذه الوثيقة ليستخدمها مجلس الإنماء والإعمار في الجمهورية اللبنانية في سياق المشروع المذكور أعلاه. حقوق الطبع والنشر وجميع حقوق الملكية الفكرية محفوظة من قبل LDK و ELARD ويتم إصدار الوثيقة بشرط عدم نسخها أو إعادة إنتاجها أو الكشف عنها ، كليا أو جزئيا ، لأي أطراف ثالثة بخلاف مجلس الإنماء والإعمار أو مسؤوليه وموظفيه الذين يشاركون بشكل مباشر في المشروع ، ولا يجوز إحالتها أو اقتباسها أو تقديمها إلى أي شخص أو هيئة أخرى دون موافقتنا الخطية.

الملخص التنفيذي

مرحلة تحديد نطاق العمل هي المرحلة الأولى من عملية التقييم البيئي والاجتماعي، والتي تهدف إلى تحديد نطاق العمل الذي سيتم في المراحل التالية حيث يتم تحديد القضايا وخاصةً البيئية والاجتماعية المتعلقة بمشروع الاستراتيجية الوطنية المتكاملة لإدارة النفايات الصلبة (مشروع الإدارة المتكاملة للنفايات الصلبة) في لبنان (2023). والتي سيتم تحليلها في الخطوات التالية لعملية التقييم البيئي والاجتماعي. لذلك، يعد تحديد نطاق العمل أمراً بالغ الأهمية لضمان كفاءة عملية التقييم البيئي والاجتماعي، وتركيزها على دراسة القضايا والآثار الهامة المحتملة ذات الصلة بالاستراتيجية المقترحة.

الإطار القانوني والتنظيمي المؤسسي لإدارة النفايات

اعتمدت الحكومة اللبنانية القانون رقم 2018/80 بشأن الإدارة المتكاملة للنفايات الصلبة، بعد اعتماد هذه السياسة في عام 2018 (قرار مجلس الوزراء 45 المؤرخ 11 كانون الثاني 2018) وعلى الرغم من أهمية هذا الإنجاز، إلا أن هناك حاجة لاستمرار الإصلاحات التشريعية في قطاع النفايات. وسوف يتم مناقشة هذه الإصلاحات بمزيد من التفصيل ضمن الهدف الاستراتيجي 3، وتحديدًا في الهدف الفرعي 3-3.

من بين القوانين واللوائح العديدة المتعلقة بإدارة النفايات:

- القوانين: القانون رقم 2018/80 (يحدد إطار الإدارة المتكاملة للنفايات الصلبة)، القانون رقم 1988/64 (حماية البيئة من النفايات الخطرة التي يمكن أن تضر بالهواء والماء والتنوع البيولوجي والتربة والأفراد)

- المراسيم التشريعية: المرسوم رقم 1931/7975 (الذي ينص على عدم إلقاء النفايات الصلبة بشكل عشوائي حول المناطق السكنية بل يجب إزالتها وإدارتها من قبل البلديات)

- المراسيم: المرسوم رقم 2019/5606 (الذي يحدد مبادئ إدارة النفايات الخطرة)، المرسوم رقم 2019/5605 (الذي يحدد مبادئ فرز النفايات الصلبة المنزلية من مصدرها)، المرسوم رقم 2004/13389 (الذي يصنف النفايات الناتجة عن مؤسسات الرعاية الصحية إلى فئات ويحدد نظم إدارتها)، المرسوم رقم 1974/8735 (الذي ينص على الحماية من التلوث الناتج من النفايات الصلبة والسائلة وتخصيص البلديات في جمعها والتخلص منها)

- قرارات وزارة البيئة: القرارات 1/998 و 1/999 لعام 2019 (التي تحدد الإجراءات والمبادئ الخاصة بمتنحي النفايات الخطرة ونقلها)، والقرار رقم 1/59 لعام 2020 (الذي يحدد الإجراءات والمبادئ اللازمة لترخيص منشآت تخزين النفايات الخطرة)، القرار 58/2020 ((تصنيف إعادة استخدام الوقود المشتق الناتج عن النفايات غير الخطرة).

- تعاميم وزارة البيئة التعميم 1/4 الصادر في 2022 ويحدد للبلديات، إتحادات البلديات، القائمقامين والمحافظين نموذج لوثيقة مناقشة جمع النفايات ونقلها.

تم وضع معايير بيئية وطنية ودولية لتنظيم مختلف وسائط البيئة مثل جودة الهواء المحيط والضوضاء والمياه الجوفية والسطحية ومياه الصرف الصحي والتربة وإدارة المادة المرشحة. تشمل المعايير الوطنية القانون رقم 2002/444 (حماية البيئة)، والمرسوم رقم 2012/8213 (التقييم البيئي الاستراتيجي)، والمرسوم رقم 2012/8633 (تقييم الأثر البيئي)، القرار رقم 1/52 لعام 1996 (المعايير الوطنية لجودة البيئة والقيم الحدية البيئية المسموح بها للهواء والماء والضوضاء)، والقرار رقم 1/8 لعام 2001 (المعايير الوطنية لجودة البيئة)، والقرار رقم 1/16 لعام 2022 (تحديث القيم الحدية المسموح بها لمصادر الانبعاثات الهوائية المدرجة في القرار رقم 1/8 لعام 2001)، وترتد التوصيات المتعلقة بالتحكم في المادة المرشحة من خلال إرشادات البيئة والصحة والسلامة لمجموعة التمويل الدولية ومجموعة البنك الدولي.

من أهم التشريعات الاجتماعية المعمول بها هي قانون العمل لسنة 1946 وتعديلاته، وقانون الاستملاك رقم 58 لسنة 1991 وتعديلاته، والقانون رقم 207 لسنة 2000 الذي يحظر جميع أشكال التمييز بين الرجال والنساء في مكان العمل، والقانون رقم 220 لسنة 2000 الذي يحدد الحقوق المدنية للأشخاص ذوي الإعاقة، والقانون رقم 293 لسنة 2014 الذي ينص على حماية المرأة وأفراد الأسرة من العنف الأسري، والقانون رقم 205 لعام 2020 الذي يجرم التحرش الجنسي في أي مكان، والمرسوم رقم 11802 لعام 2004 الذي ينظم الصحة والسلامة المهنية، والمرسوم رقم 8987 لعام 2012 الذي يمنح توظيف الأطفال في الأعمال الخطرة.

بالإضافة إلى الإطار التشريعي الوطني، صادق لبنان على العديد من الاتفاقيات المتعلقة بحماية البيئة والتراث الطبيعي والثقافي و حقوق العمل مثل إتفاقية ميناماتا (الزئبق)، بروتوكول كيوتو واتفاق باريس (تغير المناخ)، إتفاقية فيينا (الأوزون)، اتفاقيات ستوكهولم وبازل (الملوثات العضوية الثابتة ونقل النفايات الخطرة عبر الحدود)، إتفاقية التنوع البيولوجي (التنوع البيولوجي)، إتفاقية برشلونة بشأن حماية البحر المتوسط من التلوث واتفاقية منظمة العمل الدولية (العمل).

بشأن الجانب الاستراتيجي والتخطيطي العديد من الخطط والبرامج والاستراتيجيات الوطنية والمحلية ذات صلة بالإدارة المتكاملة للنفايات الصلبة مثل خارطة طريق النفايات الصلبة 2019-2030 المعتمدة في عام 2019، والتي تم تحديثها في عام 2020 (تقرير اللجنة الفنية التي شكلها مجلس الوزراء لدعم اللجنة

الوزارية المسؤولة عن دراسة الإدارة السليمة للمواد الكيميائية وفي عام 2023 (خارطة طريق لنفايات الصلبة للفترة 2023-2026)، تأثير العامل المناخي في قطاع النفايات الصلبة، الأساس البيئي للنفايات البحرية (2021)، وتحديث الخطة الرئيسية لعام 2011 التي تنص على إغلاق وإعادة تأهيل المكبات غير الخاضعة للرقابة - في ايار 2022، وافق مجلس الوزراء على مواقع مطامر النفايات الصحية التي اقترحتها وزارة البيئة (القرار 67 لعام 2022). بالإضافة إلى ذلك هناك المزيد الخطط القطاعية الأخرى التي يمكن أن تؤثر أيضاً على الإدارة المتكاملة للنفايات الصلبة والتي تشمل التقرير الوطني الرابع حول تغير المناخ، والتزام لبنان تجاه الأمم المتحدة، وأهداف التنمية المستدامة لعام 2030، واستراتيجية لبنان الوطنية لإدارة جودة الهواء لعام 2030، والرؤية المتكاملة للقطاع الصناعي اللبناني لعام 2025، وخطة العمل الوطنية للاستهلاك والإنتاج المستدام وغيرها.

يتم تحديد السلطات الحكومية الرئيسية والجهات الفاعلة الخاصة في إدارة النفايات ومسؤولياتها، حيث تتولى وزارة البيئة مسؤولية إعداد الاستراتيجيات والتشريعات والمعايير الوطنية لإدارة النفايات، فضلاً عن الموافقة على الخطط المحلية والتدابير البيئية. وتقوم اللجنة الوطنية لتنسيق النفايات الصلبة بتنسيق القضايا المتعلقة بقطاع النفايات الصلبة، في حين يجب أن تكون الهيئة الوطنية لإدارة النفايات الصلبة مسؤولة عن إعداد المشاريع المركزية والإشراف على تنفيذها. ومع ذلك، لم يتم تأسيسها بعد. وتتولى السلطات المحلية مسؤولية تخطيط وتنفيذ ومراقبة خدمات إدارة النفايات المحلية. أما مقدمي الخدمات من القطاع الخاص فيتولون بناء وتشغيل مشاريع النفايات الصلبة الخاصة أو المشاريع العامة الخاصة، بالإضافة إلى ذلك، يلعب أصحاب المصلحة الآخرين سواء الانتقاليين (مجلس الإنماء والإعمار، مكتب وزير التنمية الإدارية) أو الثانويين (وزارة الداخلية والبلديات، وزارة الإعلام، وزارة الصحة العامة، وزارة الاقتصاد والتجارة، وزارة المالية، القطاع غير الرسمي، القطاع الخاص، المنظمات غير الحكومية، وكالات التمويل) أدواراً مختلفة في إدارة النفايات.

على الرغم من التواصل الموجود بين الوزارات التنفيذية المختلفة وأصحاب المصلحة المتنوعين في هذا القطاع، يوصى بإنشاء هيئة وطنية لإدارة النفايات الصلبة، وتنفيذ نظام المعلومات الإدارية والمراقبة الذاتية، وتعزيز دمج مشغلي إدارة النفايات غير الرسميين في القطاع الرسمي.

الاستراتيجية الوطنية المتكاملة لإدارة النفايات الصلبة

إن مسودة تحديد نطاق عمل التقييم البيئي والاجتماعي هي انعكاس لمسودة مشروع الاستراتيجية الوطنية المتكاملة لإدارة النفايات الصلبة، بالإصدار D-2B بتاريخ 19 ديسمبر 2023. مسودة مشروع الإدارة المتكاملة للنفايات الصلبة تمحورت حول ثلاثة أهداف استراتيجية يتألف كل منها من أهداف فرعية، والتي توفر التدابير والأهداف القصيرة والمتوسطة والطويلة الأجل، من أجل ضمان الإدارة المتكاملة للنفايات التي تلبي احتياجات المواطنين اللبنانيين والمقيمين على الأراضي اللبنانية.

الهدف الاستراتيجي 1: استكمال و تشغيل و تحسين البنية التحتية للإدارة المتكاملة للنفايات الصلبة.

- الهدف الفرعي 1-1: إنشاء نظام فعال لجمع ونقل النفايات.
- الهدف الفرعي 1-2: إنشاء مرافق لإعادة الاستخدام وإعادة التدوير واسترجاع المواد من النفايات المجمعة بشكل منفصل
- الهدف الفرعي 1-3: إنشاء مرافق ذكية منخياً لمعالجة النفايات واسترداد الطاقة
- الهدف الفرعي 1-4: إنشاء مرافق للتخلص النهائي من النفايات بطريقة تتسم بالذكاء المناخي وإغلاق/إعادة تأهيل مكبات النفايات المفتوحة

الهدف الاستراتيجي 2: تعزيز قيادة المجتمع والقطاع الخاص نحو نهج الاقتصاد الدائري

- الهدف الفرعي 1-2: تعزيز المشاركة المجتمعية في الحد من النفايات وفرزها من المصدر
- الهدف الفرعي 2-2: دمج القطاع غير الرسمي في نظام الإدارة المتكاملة للنفايات الصلبة
- الهدف الفرعي 3-2: تعزيز مشاركة القطاع الخاص والاستثمار في إدارة النفايات
- الهدف الفرعي 4-2: تعزيز الثقافة ورفع الوعي العام

الهدف الاستراتيجي 3: تمكين إطار حوكمة فعال لتنفيذ نظام الإدارة المتكاملة للنفايات الصلبة

- الهدف الفرعي 1-3: إنشاء وتفعيل الهيئة الوطنية لإدارة النفايات الصلبة.
- الهدف الفرعي 2-3: إنشاء وتنفيذ نظام استرداد التكاليف وتوسيع نطاق مسؤولية المنتج.
- الهدف الفرعي 3-3: إكمال وفرض تطبيق الإطار التشريعي لإدارة النفايات.
- الهدف الفرعي 4-3: استكمال وتنفيذ الإطار التخطيطي على الصعيدين الوطني والمحلي.
- الهدف الفرعي 5-3: إنشاء وتشغيل نظام معلومات إدارة النفايات (بما في ذلك النفايات الخطرة).

البدائل المتاحة

A5: تستهلك مساحة أقل	A4: تستهلك مساحة أكبر	A3: "الاستراتيجية الوطنية المتكاملة لإدارة النفايات الصلبة مشروع الإدارة المتكاملة للنفايات الصلبة"	A2: "النظام الحالي لإدارة النفايات"	A1: "عدم القيام بأي شيء"	الأهداف الاستراتيجية
الجمع المنفصل للنفايات وإعادة الاستخدام وإعادة التدوير وتدابير استرداد المواد			الحد الأدنى من الجمع المنفصل للنفايات وإعادة استخدامها وإعادة تدويرها		ممارسات الجمع وإعادة الاستخدام وإعادة التدوير
المعالجة البيولوجية الميكانيكية للنفايات المنزلية المختلطة (استرجاع المواد، استرداد الطاقة) إنتاج الوقود المستمد من النفايات، التخمير اللا هوائي و / أو التسيخ)) + المعالجة الحرارية (الحرق)	المعالجة البيولوجية الميكانيكية للنفايات المنزلية المختلطة (استرجاع المواد، استرداد الطاقة، التخمير اللا هوائي و / أو التسيخ))	المعالجة البيولوجية الميكانيكية للنفايات المنزلية المختلطة (استرجاع المواد، استرداد الطاقة) إنتاج الوقود المستمد من النفايات، التخمير اللا هوائي و / أو التسيخ))	الحد الأدنى من المعالجة البيولوجية الميكانيكية للنفايات المنزلية المختلطة (استرجاع المواد، استرداد الطاقة) إنتاج الوقود المستمد من النفايات، التخمير اللا هوائي / التسيخ))	بافتراض عدم وجود تغييرات في البنية التحتية أو الاقتصاد أو مواقف الأفراد وأولوياتهم، والحوكمة، من المتوقع أن يستمر نظام إدارة النفايات الحالي دون تغيير، معتمدا فقط على ما هو موجود في الوقت الحالي	بنية تحتية
المطامر الصحية للنفايات (المتبقية) + المطامر الصحية للنفايات (مخلفات الحرق)	المطامر الصحية للنفايات (المتبقية)	المطامر الصحية للنفايات (المتبقية)	المطامر والمكببات الصحية للنفايات المنزلية والنفايات المنزلية المتبقية)		ممارسات التخلص
المشاركة الفعالة للمجتمع المحلي والقطاع الخاص			زيادة تدريجية		مشاركة المجتمع والقطاع الخاص
التنفيذ الفعال لإطار الحوكمة			زيادة تدريجية		الحوكمة

الجوانب والأنشطة الرئيسية الواجب التعامل معها في التقييم البيئي والاجتماعي الاستراتيجي

القضايا الرئيسية التي سيجري تناولها في التقييم البيئي والاجتماعي الاستراتيجي والتي سيقارن على اساسها تحليل البدائل:

1. المعايير البيئية والمناخية:

1.1 التلوث والسمية: نوعية الهواء ؛ ونوعية المياه ؛ نوعية التربة

1.2 حفظ النظم الإيكولوجية: التنوع البيولوجي

1.3 حماية التراث الثقافي

1.4 الاعتبارات المناخية: انبعاثات غازات الدفيئة

2. المعايير الجغرافية: القيود الجغرافية، متطلبات المساحة/توافر الأراضي

3. المعايير الاقتصادية:

3.1 كفاءة استخدام الموارد: (%) استرداد الموارد ؛ استهلاك الأراضي (التحويل من التخلص النهائي)

3.2 المصروفات الرأسمالية (بما في ذلك تكلفة الأرض)

3.3 المصروفات التشغيلية

4. معايير الحوكمة (الموارد اللازمة للتنفيذ والإشراف)

5. معايير القبول الاجتماعي

أ. التعريف الأولي بالعوامل البيئية والاجتماعية والأهداف البيئية ذات الصلة بالأهداف الاستراتيجية الرئيسية والأهداف الاستراتيجية الفرعية لمشروع الإدارة المتكاملة للنفايات الصلبة والتي تضع الأسس اللازمة لتقييم أي آثار بيئية واجتماعية محتملة على النحو التالي:

الهدف البيئي	العوامل البيئية
<p>الهدف البيئي A1: حماية التنوع البيولوجي والحفاظ عليه وإدارته وتجنب فقدان النظم البيئية والأنواع المحمية.</p>	<p>التنوع البيولوجي / الثروة الحيوانية و النباتية</p> 
<p>الهدف البيئي 2A: تقليل انبعاثات الملوثات الغازية في الغلاف الجوي. الهدف البيئي 2B: تقليل انبعاثات غازات الدفيئة. الهدف البيئي 2C: توفير الطاقة والوقود وزيادة استغلال مصادر الطاقة المتجددة.</p>	<p>الهواء والعوامل المناخية</p> 
<p>الهدف البيئي 3A: الحد من الضوضاء وتجنب التعرض لمستويات الضوضاء البيئية أكثر من الحدود المسموح بها. الهدف البيئي 3B: الحد من مستويات وشدة الروائح المنبعثة.</p>	<p>البيئة الصوتية والشمسية - الضوضاء والرائحة</p> 
<p>الهدف البيئي 4A: صيانة وتحسين جودة المياه الجوفية والبحرية والسطحية وتعطيل الشبكة الهيدرولوجية.</p>	<p>الموارد المائية</p> 
<p>الهدف البيئي 5A: الحفاظ على كمية ونوعية التربة الهدف البيئي 5B: الحد من تلوث التربة.</p>	<p>التربة</p> 
<p>الهدف البيئي 6A: الاستخدام الرشيد للأراضي. الهدف البيئي 6B: حماية ورفع قيمة العقارات في مناطق التدخل المقترحة. الهدف البيئي 6C: إدارة البنية التحتية الحالية وصيانتها وترشيدها واستخدامها بشكل فعال بالإضافة لتأمين الموارد اللازمة لتطوير بنية تحتية جديدة لتجنب التداخل بين الأصول.</p>	<p>استخدام الأراضي و الأصول المادية</p> 
<p>الهدف البيئي 7A: تجنب تشويه المناظر الطبيعية أثناء تنفيذ الأنشطة. الهدف البيئي 7B: تقليل الآثار السلبية على المناظر الطبيعية والاصطناعية والثقافية ، وإن أمكن ، ترقية جماليات المناظر الطبيعية من خلال تنفيذ الأنشطة.</p>	<p>المناظر الطبيعية</p> 
<p>الهدف البيئي 8A: النمو السكاني المستدام. الهدف البيئي 8B: تحسين ظروف الوصول إلى الخدمات العامة. الهدف البيئي 8C: تحسين الوصول إلى العمل والتعليم والتسوق والخدمات والترفيه. الهدف البيئي 8D: تحفيز الأنشطة الإنتاجية المتعلقة بالتدخلات وتوسيع النشاط الاقتصادي.</p>	<p>السكان - البيئة الاجتماعية والاقتصادية</p> 
<p>الهدف البيئي 9A: تحسين نوعية الحياة. الهدف البيئي 9B: الحد من انبعاث الملوثات الغازية والضوضاء ذات التأثير السلبي على صحة الإنسان.</p>	<p>صحة الإنسان</p> 
<p>الهدف البيئي 10A: الحفاظ على المباني التاريخية والمواقع الأثرية وغيرها من المواقع ذات الأهمية الثقافية وحمايتها وتعزيزها.</p>	<p>التراث الثقافي</p> 

ب. التعريف والتقييم الأولي لتأثير مشروع الإدارة المتكاملة للنفايات الصلبة على العوامل البيئية والاجتماعية: العلاقة بين الأهداف البيئية المعروضة أعلاه و مشروع الإدارة المتكاملة للنفايات الصلبة والصلة بالأهداف الاستراتيجية الرئيسية والأهداف الاستراتيجية الفرعية الخاصة بها.

الارتباط		متوافق	غير متوافق	ارتباط غير مؤكد	لا يوجد ارتباط						
التأثير على الهدف البيئي بشكل إيجابي		التأثير على الهدف البيئي بشكل سلبي	التأثير على الهدف البيئي إيجاباً وسلباً	لا يوجد ارتباط							
العامل البيئي	نظام الإدارة المتكامل للنفايات الصلبة	التنوع البيولوجي / الثروة الحيوانية و النباتية	الهواء والعوامل المناخية	البيئة الصوتية والشمسية - الضوضاء والرائحة	الموارد المائية	التربة	استخدام الأراضي والأصول المادية	المنظر الطبيعي	السكان - البيئة الاجتماعية والاقتصادية	صحة الإنسان	التراث الثقافي
الهدف الاستراتيجي 1: استعمال و تشغيل و تحسين البنية التحتية للإدارة المتكاملة للنفايات الصلبة.											
الهدف الفرعي 1.1 إنشاء نظام فعال لجمع النفايات ونقلها	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
الهدف الفرعي 1.2 إنشاء مرافق لإعادة الاستخدام وإعادة التدوير واسترداد النفايات المجمعة بشكل منفصل	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
الهدف الفرعي 1.3 إنشاء مرافق ذكية مناخياً لمعالجة النفايات واستعادة الطاقة	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
الهدف الفرعي 1.4: إنشاء مرافق للتخلص النهائي من النفايات بطريقة تتسم بالذكاء المناخي وإغلاق/إعادة تأهيل مكبات النفايات المفتوحة	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<p>المناقشة: يظهر الهدف الاستراتيجي 1، بالإضافة إلى جميع الأهداف الفرعية، ارتباطات إيجابية وسلبية مع الأهداف البيئية المحددة لجميع العوامل البيئية تقريباً (التنوع البيولوجي / النباتات، والهواء والعوامل المناخية، والبيئة الصوتية والشمسية، والمياه، والتربة، واستخدام الأراضي والأصول المادية، والمنظر الطبيعي، والسكان والبيئة الاجتماعية والاقتصادية وصحة الإنسان). على الرغم من الآثار السلبية المحتملة من بناء البنية التحتية للإدارة المتكاملة للنفايات الصلبة، إلا أن النتيجة الإجمالية إيجابية، لأنها تمكن من تنفيذ ممارسات إدارة النفايات الشاملة والفعالة وبالتالي تساهم في الاستدامة البيئية.</p> <p>يرجى ملاحظة أنه في المراحل القادمة من التقييم البيئي والاجتماعي الاستراتيجي، ستكون هناك مناقشة تحليلية توفر فهماً شاملاً للتأثيرات المحتملة المقترحة المرتبطة ب الهدف الفرعي.</p>											

الثراث الثقافي	صحة الإنسان	السكان - البيئة الاجتماعية والاقتصادية	المنظر الطبيعي	استخدام الأراضي والأصول المادية	التربة	الموارد المائية	البيئة الصوتية والشمسية - الضوضاء والرائحة	الهواء والعوامل المناخية	التنوع البيولوجي / الثروة الحيوانية والنباتية	العامل البيئي - نظام الإدارة المتكامل للنفايات الصلبة
										الهدف الاستراتيجي 2: تعزيز قيادة المجتمع والقطاع الخاص نحو نهج الاقتصاد الدائري
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	الهدف الفرعي 2.1: تعزيز المشاركة المجتمعية في الحد من النفايات وفرزها من المصدر
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	الهدف الفرعي 2.2: دمج القطاع غير الرسمي في نظام الإدارة المتكاملة للنفايات الصلبة
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	الهدف الفرعي 2.3: تعزيز مشاركة القطاع الخاص والاستثمار في إدارة النفايات
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	الهدف الفرعي 2.4: تعزيز الثقافة ورفع الوعي العام
<p>المناقشة: يظهر الهدف الاستراتيجي 2 ، ولا سيما الهدف الفرعي 2.1 الهدف الفرعي 2.3 و الهدف الفرعي 2.4 ، في الغالب ارتباطات إيجابية مع الأهداف البيئية عبر العوامل البيئية مختلفة ، بما يتماشى مع مبادئ الاقتصاد الدائري ويعزز الاستدامة البيئية. ومع ذلك، لا يظهر الهدف الفرعي 2.2 أي ارتباط بغالبية الأهداف البيئية المحددة لمعظم التغييرات البيئية، نظرا لارتباطه المتوقع غير المباشر. يرجى ملاحظة أنه في المراحل القادمة من التقييم البيئي والاجتماعي الاستراتيجي ، ستكون هناك مناقشة تحليلية توفر فهما شاملا للتأثيرات المحتملة المقترحة المرتبطة ب الهدف الفرعي.</p>										

الثراث الثقافي	صحة الإنسان	السكان - البيئة الاجتماعية والاقتصادية	المنظر الطبيعي	استخدام الأراضي والأصول المادية	التربة	الموارد المائية	البيئة الصوتية والشمسية - الضوضاء والرائحة	الهواء والعوامل المناخية	التنوع البيولوجي / الثروة الحيوانية و النباتية	العامل البيئي - نظام الإدارة المتكامل للنفايات الصلبة
										الهدف الاستراتيجي 3: تمكين إطار حوكمة فعال لتنفيذ نظام الإدارة المتكاملة للنفايات الصلبة
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	الهدف الفرعي 3.1: إنشاء وتفعيل الهيئة الوطنية لإدارة النفايات الصلبة.
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	الهدف الفرعي 3.2: إنشاء وتنفيذ نظام استرداد التكاليف وتوسيع نطاق مسؤولية المنتج.
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	الهدف الفرعي 3.3: إكمال وفرض تطبيق الإطار التشريعي لإدارة النفايات
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	الهدف الفرعي 3.4: ستكمال وتنفيذ الإطار التخطيطي على الصعيدين الوطني والمحلي
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	الهدف الفرعي 3.5: إنشاء وتشغيل نظام معلومات إدارة النفايات (بما في ذلك النفايات الخطرة)
<p>المناقشة: يظهر الهدف الاستراتيجي 3 ، ولا سيما الهدف الفرعي 3.2 و الهدف الفرعي 3.3 و الهدف الفرعي 3.4 ، في الغالب ارتباطات إيجابية مع الأهداف البيئية عبر العوامل البيئية مختلفة ، لأنه يتيح إطارا حوكمة فعال لإدارة لتنفيذ نظام الإدارة المتكاملة للنفايات الصلبة. ومع ذلك، لا يظهر الهدف الفرعي 3.1 و الهدف الفرعي 3.5 أي صلة مع غالبية الأهداف البيئية المحددة لمعظم التغييرات البيئية، نظرا لارتباطه المتوقع غير المباشر. يرجى ملاحظة أنه في المراحل القادمة من التقييم البيئي والاجتماعي الاستراتيجي ، ستكون هناك مناقشة تحليلية توفر فهما شاملا للتأثيرات المحتملة المقترحة المرتبطة ب الهدف الفرعي..</p>										

تحديد نطاق الوضع البيئي والاجتماعي

يقدم التقرير تحليلاً شاملاً للوضع البيئي والاجتماعي في لبنان، بما في ذلك البيانات الطبيعية والاجتماعية والاقتصادية والبيولوجية، فضلاً عن عملية إدارة النفايات الصلبة.

يقدم قسم البيئة الطبيعية نظرة عامة مفصلة عن الآتي: الجغرافيا والموقع والتضاريس؛ الجيولوجيا؛ خصائص التربة؛ البيئة البحرية؛ المياه السطحية والمياه الجوفية والهيدرولوجيا؛ الزلازل؛ المناخ والأرصاد الجوية؛ تغير المناخ؛ استخدام/ تغطية الأراضي والمناظر الطبيعية والجوانب البصرية؛ البيئة الصوتية؛ وبيئة الغلاف الجوي وجودة الهواء.

تبعاً لجغرافية لبنان وموقعه وتضاريسه، هناك تركيز كبير على المناظر الطبيعية الفريدة والمتأثرة بالنظم الطبيعية الممتدة لخارج البلاد. يشرح قسم البيئة الطبيعية المصنوفة الجيومورفولوجية الحالية للبنان وكيف تأثرت بالأحداث الجيولوجية التاريخية. أما بالنسبة لخصائص التربة، فإن لبنان يحتوي على اثنا عشر نوعاً من التربة تم تصنيفها حسب تكوينها ونفاذيتها. يؤدي تآكل هذه التربة وسوء إدارتها يؤدي إلى إجهاد كبير لديناميكيات إنتاجية الأراضي. كما يتم أيضاً وصف الخصائص الفيزيائية والكيميائية للبيئة البحرية وثراء التنوع البيولوجي فيها. ويوضح هذا القسم، من حيث المياه السطحية والمياه الجوفية والجيولوجيا المائية، والأنهار الثلاثة عشر التي تخترق لبنان، بما فيها الأنهار الرئيسية هي الليطاني والعاصي والكبير والحاصباني، وناقش مدى ضعف المياه في أنظمة الأنهار وموارد المياه الجوفية. كما يتم تغطية الجوانب المتعلقة بالزلازل والمناخ والأرصاد الجوية، وكذلك تغير المناخ. بالإضافة لتوضيح الفئات الأربعة لاستخدام الأراضي، وهي الزراعية والحضرية والطبيعية والريفية المختلطة. في حين بيانات البيئة الصوتية لم تكن متاحة، خلافاً لبيانات البيئة الجوفية؛ حيث تمت مقارنة مكونات جودة الهواء مثل NO2 و O3 و SO2 و PM2.5 و PM10 وتم التحقق من صحتها مقارنةً بالقيم المزودة من محطات مراقبة جودة الهواء التي كانت تعمل سابقاً. كما تم الاعتراف أيضاً بالجهود التي يبذلها لبنان لمعالجة ثقب الأوزون. أخيراً، تتم مناقشة مشاكل الروائح المنبعثة المرتبطة بسوء إدارة النفايات الصلبة. من المهم الاعتراف ببعض الثغرات الأساسية في مجالات الضوضاء وتلوث التربة والبيئة البحرية. وفي حين أن إجراء دراسات استقصائية إضافية يمكن أن يعزز شمولية خط الأساس في هذه المجالات، فمن المهم ملاحظة أن هذه الدراسات الاستقصائية تتجاوز نطاق المشروع الحالي وميزانيته.

ويستعرض قسم **البيئة البيولوجية** ما يلي: النظم البيئية والبيئة الإيكولوجية؛ النباتات والثروة النباتية؛ والثروة الحيوانية والطيور بما في ذلك الطيور المهاجرة وأنماطها ومساراتها؛ الأنواع المحمية و/أو المخصصة للحفاظ عليها؛ المواقع المحمية و/أو المخصصة للحفاظ عليها؛ المواقع الحساسة؛ والتهديدات والضغوط الحالية.

يستعرض هذا القسم النظم البيئية البرية والبحرية المتنوعة الموجودة في البلاد، موضحاً مناطق التنوع الحيوي الرئيسية. تم تصنيف الأنواع النباتية والحيوانية المهددة بالانقراض تبعاً للقائمة الحمراء للاتحاد الدولي للحفاظ على الأنواع الطبيعية المهددة بالانقراض. تشمل جهود لبنان لتعزيز الحفاظ على جميع الأنواع النباتية والحيوانية اتفاقيات وقوانين وقرارات مختلفة. تقسم المواقع المحمية و/أو المواقع المخصصة للحفاظ عليها إلى محميات طبيعية ومواقع طبيعية ومحميات المحيط الحيوي ومواقع رامسار (الأراضي الرطبة) ومناطق الطيور المهمة والمناطق المحمية بموجب اتفاقية برشلونة والمحميات البحرية. يتم توضيح المواقع الحساسة في خريطة المواقع ذات الأولوية العالية. يسلط القسم الضوء على أهمية التنوع البيولوجي في لبنان، لا سيما دوره في دعم سبل العيش للأفراد ودعم اقتصاد البلاد. بالإضافة إلى ذلك، يتعمق القسم في التهديدات والضغوط القائمة على البيئة، بما في ذلك تشويه المواطن الطبيعية وتدهورها، والاستغلال المفرط للموارد الطبيعية، والتلوث، مما يبرز التحديات التي تواجه المحافظة على النظم البيئية الطبيعية في لبنان.

وبالانتقال إلى **البيئة الاجتماعية والاقتصادية**، يستكشف التقرير الإدارة الإقليمية؛ والديموغرافيا؛ والعمالة والتعليم؛ والبيانات الاقتصادية وهيكل النشاط الاقتصادي؛ والميزان التجاري، وخصائص القطاعات الإنتاجية؛ والمواقع ذات الأهمية الثقافية والتاريخية والأثرية؛ ومستويات الفقر؛ والتضخم؛ والشكاوى والخلافات؛ والتهديدات المحتملة؛ ونظرة عامة على الاستراتيجية الوطنية للحماية الاجتماعية؛ والخدمات والمرافق الأساسية؛ والبنية التحتية؛ وصحة المجتمع ونظام الرعاية الصحية؛ والحوادث والأضرار الناجمة عن الكوارث الطبيعية والأنشطة البشرية.

تسلط الإدارة الإقليمية والسكانية والديموغرافية في لبنان الضوء على توزيع السكان حسب المنطقة والفئة العمرية. كما يتم التنوع في أنماط واتجاهات التوظيف والتعليم. يتناول هذا القسم الخصائص الاقتصادية للبنان، بما في ذلك انخفاض الناتج المحلي الإجمالي، وتطور رصيد التجارة للبلاد، والقطاعات الاقتصادية الرئيسية، مما يوفر رؤية شاملة للوضع الاقتصادي للبلاد. بالإضافة إلى سرد المواقع المهمة ذات الطابع الثقافي والتاريخي والأثري، ويشرح القسم أيضاً تأثير الأزمة الاجتماعية والاقتصادية على مستويات الفقر، والتضخم المتزايد، والشكاوى والخلافات الشائعة المتعلقة بعدم الاستقرار السياسي، فضلاً عن التهديدات الاجتماعية الحالية المحتملة بما في ذلك الفساد الاقتصادي والسياسي وتهديدات الأمان والسلامة. كما يتم تسليط الضوء على نظام الحماية الاجتماعية في لبنان بما في ذلك الخطط الوطنية الاجتماعية للبلاد. ويتم شرح وتحليل الوضع الحالي للخدمات والمرافق الأساسية وحالة البنية التحتية الحالية من حيث الكهرباء والمياه ومياه الصرف الصحي. كما يتم إلقاء نظرة عامة على المخاوف المتعلقة بنظام الرعاية الصحية وتوزيع المستشفيات. وأخيراً، يتم استعراض الحوادث والأضرار الناجمة عن الكوارث الطبيعية والأنشطة البشرية بما في ذلك انفجار مرفأ بيروت وحرائق الغابات ومصادر التلوث المختلفة.

وأخيراً، تسلط الضوء بنظرة عامة شاملة على الوضع الحالي لإدارة النفايات الصلبة في لبنان، بما يتماشى مع تحديث مشروع الإدارة المتكاملة للنفايات الصلبة، بما في ذلك توليد النفايات وتكوينها وكيف تأثرت بالأزمة الاجتماعية والاقتصادية. ويتم توثيق الأرقام العددية لأنواع النفايات الأخرى مثل نفايات الرعاية الصحية والنفايات الإلكترونية وغيرها. ويتم عرض أعداد وأحجام مكبات النفايات الصلبة الفعالة وغير الفعالة والتي يتعذر الوصول إليها بالإضافة إلى ممارسات التخلص من النفايات المختلفة بما في ذلك المطامر الصحية للنفايات والمكبات المفتوحة وحرق النفايات. كما يتم تفصيل أنواع وكميات النفايات الإنشائية ومكبات النفايات الخاصة بها. وفيما يتعلق بإعادة التدوير والمعالجة، يتم توضيح مرافق إدارة النفايات الصلبة بالإضافة إلى الحالة الحالية لمرافق المعالجة والتخلص من النفايات. وأخيراً، يبين القسم مساهمة قطاع النفايات في انبعاثات غازات الدفيئة، مع كون غاز الميثان هو أكثر غازات الدفيئة المنبعثة شيوعاً. وفي الختام يتم التأكيد على آثار التخلص غير المناسب من النفايات على الصحة العامة من خلال تلوث التربة والمياه والهواء.

يعمل الوضع البيئي والاجتماعي الحالي كملخص للظروف الرئيسية القائمة عبر مختلف المجالات. سيتم تطوير هذا الوضع الأساسي بشكل أكبر خلال مرحلة التقييم البيئي والاجتماعي الاستراتيجي، لبناء فهم عميق لكل مجال من أجل تقييم الآثار بشكل صحيح.

منهجية تحديد الأثر وتقييمه

يتم تقديم منهجية تحديد وتقييم الأثر البيئي والاجتماعي التي ستطبق في سياق التقييم البيئي والاجتماعي الاستراتيجي. خلال مرحلة التقييم البيئي والاجتماعي الاستراتيجي، من المتوقع أن يخضع الإطار المنهجي للتحسين، ويتضمن ملاحظات / تعليقات العميل، والتعليقات الواردة من أصحاب المصلحة الآخرين، ونتائج الاجتماعات الاستشارية وأي معلومات أو فهم إضافي يصبح متاحاً لفريق الدراسة.

المهمة أ. تحديد وتقييم المخاطر والقيود والفرص البيئية والاجتماعية ذات الصلة

- المرحلة 1. تحديد وتقييم الأهداف البيئية
- المرحلة 2. الأسئلة التوجيهية لتقييم الأهداف البيئية

المهمة ب - تقييم الآثار وتقديرها

- المرحلة 1. تقييم (تحديد وتسجيل) الآثار / التأثيرات الهامة.
- المرحلة 2. تقييم (تحديد وتسجيل) الآثار التراكمية والعبارة للحدود.

وفيما يلي المعايير التي سيجري بموجبها التقييم على مستوى الآثار البيئية والاجتماعية:

نوعى	الرمز / القيمة	معايير التقييم
تأثير إيجابي قوي	++	النوع
تأثير إيجابي محتمل	+	
تأثير مختلط	-/+	
تأثير محايد	0	
تأثير سلبي قوي	--	
تأثير سلبي محتمل	-	
تأثير غير محدد	?	
ضئيل	0	خطر التأثير (الاحتمالية)
منخفض	1	
متوسط	2	
مرتفع	3	
ضئيل	0	القوة
منخفض	1	
متوسط	2	
مرتفع	3	
في الموقع	1	المدى
محلي	2	
إقليمي	3	
وطني / دولي - عبر الحدود	4	
تأثير قابل للعكس	0	القابلية للانعكاس
تأثير غير قابل للعكس	1	
على المدى القصير	1	المدة
على المدى الطويل	2	

نوعي	الرمز / القيمة	معايير التقييم
دائم	3	
الأثار غير التراكمية	0	التراكم
الأثار التراكمية	1	

خطة إشراك أصحاب المصلحة

تعمل خطة إشراك أصحاب المصلحة كخارطة طريق شاملة لمشاركة أصحاب المصلحة المعنيين، وتداول المعلومات العامة، والتشاور طوال عملية التقييم البيئي لمشروع الإدارة العامة للنفايات الصلبة. تحدد مقدمة خطة إشراك أصحاب المصلحة أهدافها، مع التأكيد على أهمية مشاركة أصحاب المصلحة بشكل مناسب ثقافياً وخالي من أي تلاعب أو تدخل أو إكراه أو تمييز أو تهريب. ويسلط الضوء على المشاركة الأساسية للمجموعات المجتمعية ومنظمات المجتمع المدني والمنظمات غير الحكومية والقطاع العام والقطاع الخاص والأوساط الأكاديمية والمؤسسات البحثية لضمان نجاح مشروع الإدارة المتكاملة للنفايات الصلبة وتقليل المخاطر البيئية والاجتماعية. كما تتضمن أيضاً طرق محددة لضمان مشاركة الفئات الضعيفة / المحرومة، مثل جلسات التشاور الخاصة بالنساء فقط، بالإضافة للفئات المستضعفة الأخرى (مثل جلسات التشاور مع اللاجئين، والأفراد ذوي الإعاقة، والشباب، وما إلى ذلك) ، وتنوع أساليب التوعية بخلاف وسائل الإعلام الرقمية. بالإضافة إلى ذلك، يتم تحديد الجداول الزمنية لدراسة التقييم البيئي والاجتماعي الاستراتيجي ومراجعة التعليقات من أصحاب المصلحة.

آخر مشاركة مع أصحاب المصلحة كانت الاجتماع المقام في ديسمبر 2023 مع موظفي وزارة البيئة بعد تحديث مسودة مشروع الإدارة المتكاملة للنفايات الصلبة والذي كان حول تحديث الإطار الاستراتيجي ونطاق عمل التقييم البيئي والاجتماعي الاستراتيجي التي طورها الاستشاريون ووزارة البيئة / البنك الدولي / مجلس الإنماء والإعمار / برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. حيث لم يتم اقتراح أي تغيير جوهري على الاستراتيجية.

تتضمن خطة إشراك أصحاب المصلحة كل الموارد والمسؤوليات اللازمة لتنفيذ أنشطة إشراك أصحاب المصلحة، بما في ذلك الميزانية المخصصة، وأدوار ومسؤوليات فريق المشروع ، وآلية معالجة الشكاوى المصممة لمعالجة المظالم أو الشكاوى المتعلقة بمشروع الإدارة المتكاملة للنفايات الصلبة.

إن آلية معالجة الشكاوى تقوم بمعالجة التظلمات أو الشكاوى المتعلقة بمشروع الإدارة المتكاملة للنفايات الصلبة، بما في ذلك عملية التعامل مع الشكاوى ، وأدوار ومسؤوليات فريق المشروع، و تصعيد الاجراءات لمعالجة الشكاوى.

كما يتم تحديد عمليات المراقبة وإعداد التقارير بما في ذلك من معلومات حول مؤشرات المراقبة، وتكرار عمليات المراقبة، وتنسيق التقارير وأدوار ومسؤوليات فريق المشروع في متابعة وتقديم التقارير لأنشطة إشراك أصحاب المصلحة

يهدف هذا النهج الشامل في إشراك أصحاب المصلحة إلى ضمان نجاح مشروع الإدارة المتكاملة للنفايات الصلبة بالإضافة لتخفيف المخاطر البيئية والاجتماعية المرتبطة بالمشروع والتقليل منها قدر المستطاع.

الأطار الزمني دراسة التقييم البيئي والاجتماعي الاستراتيجي

يتم تحديد المهام التفصيلية المطلوبة لإجراء دراسة التقييم البيئي والاجتماعي الاستراتيجي كما هو موضح أدناه:

المهام	جدول
الموافقة على دراسة تحديد نطاق العمل لدراسة التقييم البيئي والاجتماعي الاستراتيجي (D-4B)	2024.02/16
تقديم مسودة تقرير دراسة التقييم البيئي والاجتماعي الاستراتيجي (D-5A)	2024.04/12
فترة المراجعة من قبل العميل وأصحاب المصلحة	2024/05/24 (متوقع 6 أسابيع) ²
أنشطة المشاركة العامة (SS3)	2024/05/24-2024/05/20
مسودة ورشة عمل للتحقق من صحة التقييم البيئي والاجتماعي الاستراتيجي	2024/05/24-2024/05/20
التعامل مع التعليقات من قبل الخبير الاستشاري (SS4)	2024/06/07-2024/05/27
تقديم التقرير النهائي لدراسة التقييم البيئي والاجتماعي الاستراتيجي (D-5B) والملخص التنفيذي النهائي لدراسة التقييم البيئي والاجتماعي الاستراتيجي (D-5C)	2024.06/07
اجتماع التوزيع النهائي (SS5)	

² فترة مراجعة تقارير الاستغلال والانتهاك الجسديين وفقاً للمرسوم 2012/8213 هي 30 يوماً. ونظراً لنقص الموظفين في وزارة التربية والتعليم وحقيقة أن الموظفين يتقلون كاهلهم في استعراض جميع الدراسات نتيجة لذلك، فقد زادت فترة الاستعراض لمدة أسبوعين.

