

ورقة معلومات أساسية

أعدّها برنامج الأمم المتحدة للبيئة لدعم المشاورات الحكومية الدولية بشأن الحلول القائمة على الطبيعة

1. مقدمة

تحتوي هذه الورقة على معلومات أساسية لإثراء المشاورات الحكومية الدولية بشأن الحلول القائمة على الطبيعة. لقد طُلب من برنامج الأمم المتحدة للبيئة عقد هذه المشاورات بموجب قرار جمعية الأمم المتحدة للبيئة 5/5 حول قائمة على الطبيعة لدعم التنمية المستدامة. وجميع عناصر هذا القرار ذات صلة بالمشاورات. تتناول هذه المقدمة تعريفاً للحلول القائمة على الطبيعة الواردة في القرار، والمهام الثلاث المحددة التي تهدف المشاورات إلى معالجتها. وتركز الأقسام الثلاثة اللاحقة من الورقة على توفير المعلومات ذات الصلة بالمهام الثلاث.

1.1 تعريف الحلول القائمة على الطبيعة

يحتوي قرار جمعية الأمم المتحدة للبيئة على تعريف للحلول القائمة على الطبيعة. وجاء هذا التعريف كما يلي:

"الحلول القائمة على الطبيعة هي إجراءات تهدف إلى حماية النظم الإيكولوجية الطبيعية أو المعدلة، البرية والمائية العذبة والساحلية والبحرية، وحفظها واستعادتها واستخدامها وإدارتها بطريقة مستدامة؛ وتعالج هذه الحلول التحديات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية بشكل فعال وتكفي، مع توفير رفاهية الإنسان وخدمات النظم الإيكولوجية والمرونة ومنافع التنوع البيولوجي". (الفقرة 1 من المنطوق)

يحدد هذا التعريف ثلاثة أبعاد مختلفة للحلول القائمة على الطبيعة. أولاً، تعمل الحلول القائمة على الطبيعة مع الطبيعة بطرق مختلفة – فهي إجراءات "تهدف إلى حماية النظم الإيكولوجية وحفظها واستعادتها واستخدامها وإدارتها بطريقة مستدامة". وفي حين أن هذه الإجراءات مختلفة، فقد يتضمن حل واحد منها مجموعة من أنواع مختلفة من الإجراءات. على سبيل المثال، قد ينطوي الحل الذي يتضمن استعادة النظام البيئي المتدهور أيضاً الحفاظ على عناصر هذا النظام التي لا تزال سليمة.

والبعد الثاني هو أن الحلول القائمة على الطبيعة تنطوي على العمل بشكل مستدام (أي، ضمن معايير قدرة النظام البيئي على الاستدامة) مع أنواع مختلفة من النظام البيئي. ويحدد القرار "النظم الإيكولوجية الطبيعية أو المعدلة، البرية والمائية العذبة والساحلية والبحرية". هذه فئات واسعة يمكن تقسيمها بشكل أكبر. على سبيل المثال، تشمل النظم الإيكولوجية الأرضية الغابات والأراضي العشبية والأنواع الحضرية وأنواع النظم الإيكولوجية الأخرى.

ثالثاً، الحلول القائمة على الطبيعة موجهة نحو الحلول، فهي "تعالج التحديات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية". وهذه أيضاً فئات واسعة، حيث يمكن تحديد التحديات بشكل أكثر دقة. على سبيل المثال، تعالج بعض الحلول القائمة على الطبيعة تحدي التكيف مع تغير المناخ، بينما تعالج حلول أخرى تحدي الأمن المائي، وتعالج حلول أخرى تحدي تدهور الأراضي.

ويمكن أن تختلف الحلول القائمة على الطبيعة ضمن كل من هذه الأبعاد الثلاثة. على سبيل المثال، قد يتضمن حل معين الإدارة المستدامة لنظام زراعي من أجل مواجهة التحدي المتمثل في التكيف مع المناخ. وقد يشمل حل آخر الحفاظ على نظام الغابات من أجل مواجهة تحدي الأمن المائي.

إن الوعي بهذه الأبعاد الثلاثة المختلفة مفيد عند النظر إلى المهام الثلاث المحددة الواردة في قرار الأمم المتحدة 5/5 للمشاورات الحكومية الدولية.

1.2 المشاورات الحكومية الدولية بشأن الحلول القائمة على الطبيعة الجزء الأول من الفقرة 5 من منطوق قرار جمعية الأمم المتحدة للبيئة 5/5:

تطلب إلى المدير التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، رهنا بتوافر الموارد ولمواصلة دعم تنفيذ الحلول القائمة على الطبيعة، على النحو المحدد في هذا القرار، عقد مشاورات حكومية دولية ...

ويشير هذا الجزء من الفقرة 5 من منطوق القرار إلى أن الهدف العام للمشاورات هو "زيادة دعم تنفيذ الحلول القائمة على الطبيعة". ثم يواصل مباشرة للتوضيح بأن هذه الحلول يجب فهمها "على النحو المحدد في القرار الحالي". وبعد تحديد الطريقة التي سيتم بها إجراء المشاورات، تدرج الفقرة 5 من منطوق القرار ثلاث مهام محددة للمشاورات:

أ. تجميع أمثلة لأفضل الممارسات في الحلول القائمة على الطبيعة، بالاستناد إلى أفضل العلوم المتاحة؛

ب. تقييم الاقتراحات والمعايير والمقاييس والمبادئ التوجيهية الحالية ومناقشة الاقتراحات الجديدة المحتملة، ومعالجة الاختلافات، بهدف تحقيق فهم مشترك بين الدول الأعضاء لتنفيذ الحلول القائمة على الطبيعة، بما في ذلك دعم الدول الأعضاء في تصميم وتنفيذ وتقييم الحلول القائمة على الطبيعة، والبناء على الأعمال والمبادرات والمنصات الحالية، حسب الاقتضاء، دون المساس بالجهود والمبادرات الحالية والاقتراحات الجديدة من مختلف الدول الأعضاء؛

ج. تحديد الخيارات لدعم الاستثمار المستدام في الحلول القائمة على الطبيعة وتبادل المعلومات بشأن مصادر التمويل الثنائية والمتعددة الأطراف لتمكين البلدان النامية من وضع الحلول القائمة على الطبيعة ونشرها؛

تقدم الأقسام الثلاثة التالية معلومات أساسية حول كل مهمة من هذه المهام الثلاث، أي أنها تحدد ما هو معروف مسبقاً حول أفضل الممارسات والاقتراحات والمعايير والمقاييس والمبادئ التوجيهية وتمويل الحلول القائمة على الطبيعة. كما أنها تقدم بعض الخيارات حول كيفية معالجة المشاورات للمهام.

2. أمثلة على أفضل الممارسات في الحلول القائمة على الطبيعة

يوجد بالفعل عدد من تجميعات أمثلة الحلول القائمة على الطبيعة، حيث توفر هذه مورداً قيماً لأولئك الذين يسعون إلى فهم أفضل لما تعنيه الحلول القائمة على الطبيعة على أرض الواقع. كما أنها تشير إلى تنوع الحلول القائمة على الطبيعة.

وهناك بعض الاختلافات الهامة بين هذه التجميعات، حيث تُوصف بعضها بوضوح على أنها تجميعات لأفضل الممارسات، بينما يشير البعض الآخر الممارسات الجيدة والبعض الآخر لا يشير إلى جودة الأمثلة. كما أن هذه التجميعات تختلف في نطاقها، فيقدم بعضها، على الأقل من حيث المبدأ، جميع أنواع الحلول القائمة على الطبيعة؛ والبعض الآخر تركيز أضيق. ومن بين الأمثلة التي لها تركيز أضيق، يتناول البعض بالأخص الحلول في أنواع معينة من النظم البيئية، بينما يركز البعض الآخر على الحلول القائمة على الطبيعة التي تعالج تحديات اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية معينة. وبالتالي يعكس هذان النوعان الأخيران من التجميع اثنتين من الأبعاد الثلاثة للحلول القائمة على الطبيعة المحددة في مقدمة هذه الورقة. وأخيراً، تركز بعض التجميعات على الجانب الجغرافي في مناطق خاصة أو مناطق فرعية معينة.

يقدم هذا القسم دراسة مشروحة للتجميعات الرئيسية الموجودة حالياً، بدءاً من التجميعات التي تشمل جميع أنواع الحلول القائمة على الطبيعة. ثم ينظر بإيجاز في الكيفية التي يمكن بها لعملية التشاور أن تبني على التجميعات الحالية.

2.1 التجميعات التي تشمل جميع أنواع الحلول القائمة على الطبيعة

- منصة دراسة حالة مبادرة الحلول القائمة على الطبيعة، بدون تاريخ.¹ تجمع قاعدة البيانات هذه 134 أمثلة تم تصنيفها بوضوح على أنها "أفضل الممارسات"، وتم إبراز 10 منها على أنها "حالات نموذجية".
- *حلول بانوراما*. الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية، غير مؤرخ.² هذه قاعدة بيانات تتضمن أكثر من 1000 مثال "كامل" و "لقطة" للحلول القائمة على الطبيعة. تسلط الدراسات الضوء على "اللبات الأساسية" التي توضح عوامل نجاحها. ومع ذلك، فإن الحلول المعروضة في بانوراما عبارة عن مزيج من الحلول القائمة على الطبيعة وغيرها مثل إشراك قطاع الأعمال ونهج الصحة الواحدة One Health، ويمكن توضيح وظيفة الفرز لتسهيل الوصول فقط إلى أمثلة الحلول القائمة على الطبيعة. لا تعتبر الأمثلة بصفة واضحة "أفضل الممارسات"، حيث يقوم المنفذون بتقديم الأمثلة ذاتياً، مع أنها تُراجع من قبل الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية قبل النشر.
- أوبلا Oppla، أداة البحث عن دراسات الحالة.³ هذه منصة لدراسات حالة المدن، تقدم أمثلة على الفوائد المتعددة التي تقدمها الحلول القائمة على الطبيعة. وهي تشكل أداة لنشر المعرفة حول فعالية الحلول القائمة على الطبيعة (على سبيل المثال، الفوائد المتعددة والعوائد على الاستثمار وفرص التنمية).

¹ [The Nature-based Solutions Initiative \(NbSI\) Global Map of Best Practice Examples](#)

² [IUCN Panorama platform](#)

³ [Oppla Case Study Finder](#)

- خريطة دراسات حالة لطبيعة الشبكة، 2023.⁴ هذه قاعدة بيانات تحتوي على 520 دراسة حالة، معظمها من أوروبا ولكن ليس كلها. الدراسات موجزة ولكنها مفصلة؛ تحدد منطقة التنفيذ وأهداف التدخل، والآثار/الفوائد المحتملة، وإمكانية نقل النتيجة، والدروس المستفادة.
- عقد الأمم المتحدة للمبادرات الرئيسية لاستعادة النظام الإيكولوجي، 2022.⁵ هذه خريطة تفاعلية للمبادرات العالمية العشر الرئيسية لعقد استعادة النظم الإيكولوجية، قام بإعدادها برنامج الأمم المتحدة للبيئة. توفر هذه المنصة نظرة عامة على كل مشروع، إلى جانب أهداف المشاريع الرئيسية والإحصاءات، وروابط لاستكشافات أكثر تفصيلاً لكل مشروع.

2.2 التجميعات المركزة على أنظمة إيكولوجية محددة

ساحلية:

- الحماية الساحلية وأنظمة الصرف الحضرية المستدامة* - الحلول القائمة على الطبيعة. ReCreate, 2015.⁶ هذا موجز سياسة يستكشف الإمكانيات الاقتصادية والبيئية للحلول القائمة على الطبيعة، جنباً إلى جنب مع العوائق التي تعترض التنفيذ، واحتياجات دعم السياسات للحلول القائمة على الطبيعة. يقدم هذا الموجز ثلاثة أمثلة للممارسات الجيدة من جميع أنحاء أوروبا. الأمثلة عبارة عن ملخصات موجزة للمداخلات، ولا تخوض في التفاصيل. ومع ذلك، فهي تسلط الضوء ضمناً على بعض عوامل النجاح.

جبلية:

- التكيف في بوابة حلول المناطق المرتفعة، غير مؤرخ.⁷ هذه مجموعة من 81 مثالاً للحلول القائمة على الطبيعة في النظم الإيكولوجية الجبلية من جميع أنحاء العالم. تقدم هذه الأمثلة نظرة عامة مفصلة عن التدخل، وكيف تم تمويله، والنظر في استدامته على المدى الطويل، وما هي الحواجز والآثار السلبية، وقابلية التوسع. يحدد التحليل التفصيلي للأمثلة ضمناً عوامل النجاح.

حضري:

- خريطة دراسات الحالة، أطلس الطبيعة الحضرية، 2023.⁸ تجمع الخريطة أكثر من 1000 مثال للحلول القائمة على الطبيعة في المدن حول العالم، مع التركيز على أوروبا. يتم تقسيم دراسات الحالة إلى مستوى دقيق من التفاصيل، على سبيل المثال التحديات الرئيسية التي تمت معالجتها؛ ومبلغ التمويل ومصدره ونوعه؛ والآثار البيئية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية. يتيح نظام الفرز المتقدم أيضاً البحث بناء على هذه المعايير وغيرها.

[Network Nature case study map](#)⁴

[UNEP \(2022\) UN Decade on Ecosystem Restoration Flagship Initiatives](#)⁵

[ReCreate \(2015\). Coastal protection and SUDS – Nature-based Solutions \(*SUDS = Sustainable Urban Drainage Systems\)](#)⁶

[Adaptation at Altitude Solutions Portal \(undated\)](#)⁷

[Urban Nature Atlas case study map \(2023\)](#)⁸

● العدالة المناخية للناس والطبيعة من خلال التكيف الحضري القائم على النظام البيئي (EbA): التركيز على الجنوب العالمي. فيدال ميرينو وآخرون، Vidal Merino et al، (2021).⁹
يعرض ستة أمثلة للتكيف الحضري القائم على النظام البيئي في الجنوب العالمي ويستكشف روابطها مع سبعة مبادئ اجتماعية مقترحة للتكيف الحضري القائم على النظام البيئي، وهي: المشاركة والشمولية، وبناء القدرات، والإنصاف والمساوات، ودمج المعرفة التقليدية/المحلية، وتحسين سبل العيش، والاعتبار الجنساني وملاءمة المقياس. تتداخل هذه "المبادئ الاجتماعية" المقترحة مع العديد من عوامل النجاح الموضحة في الملخصات الأخرى.

● الحلول القائمة على الطبيعة لبناء القدرة على التكيف مع المناخ في السياقات الحضرية في جنوب آسيا: حالات من بنغلاديش والهند ونيبال.¹⁰ CDKN, ICLEI, 2022.
هذه مجموعة من 15 مثالاً عن كيفية قيام المدن في بنغلاديش والهند ونيبال بتنفيذ الحلول القائمة على الطبيعة، مع تسليط الضوء على كيفية تنفيذ كل مبادرة، وعوامل النجاح، والعناصر الأساسية لتكرار المبادرة وتوسيع نطاقها.

■ الحوار القطاعي بين الاتحاد الأوروبي والبرازيل حول الحلول القائمة على الطبيعة: المساهمة في خارطة طريق برازيلية حول الحلول القائمة على الطبيعة للمدن الصامدة. المفوضية الأوروبية، 2019.¹¹
هذا تقرير عن الحوار بين المفوضية الأوروبية والبرازيل، يحلل الحلول القائمة على الطبيعة، الموجودة والممكنة، في البرازيل، ويسلط الضوء على الممارسات الجيدة في الاتحاد الأوروبي من أجل التكيف الممكن في السياق البرازيلي، والمساهمة في وضع استراتيجية الحلول القائمة على الطبيعة في البرازيل. يتضمن التقرير 10 أمثلة من أوروبا و12 من البرازيل، كل منها يحدد التدخل وأصحاب المصلحة المشاركين والنتائج، والعوامل المقيدة والمخاطر والدروس المستفادة.

2.3 تجميعات تركز على تحديات اجتماعية واقتصادية وبيئية محددة

● الحلول القائمة على الطبيعة للتكيف القائم على النظام الإيكولوجي والحد من مخاطر الكوارث
■ بوابة معرفة التكيف. اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، غير مؤرخ.¹²
هذه قاعدة بيانات عالمية كبيرة للمعارف المتعلقة بالتكيف، بما في ذلك التكيف من خلال الحلول القائمة على الطبيعة (التكيف الحضري القائم على النظام البيئي). وعلى هذا النحو، تقتصر دراسات الحالة التي تحتويها على التكيف الحضري القائم على النظام البيئي، بدلاً من الحلول القائمة على الطبيعة

⁹ [Climate Justice for People and Nature through Urban Ecosystem-Based Adaptation. \(2021 Vidal Merino et al. \(EbA\): A Focus on the Global South](#)

¹⁰ [CDKN, ICLEI \(2022\). Nature-based Solutions for urban climate resilience in South Asia: Cases from Bangladesh, India and Nepal](#)

¹¹ [European Commission \(2019\). The EU – Brazil Sector Dialogue on nature-based solutions: Contribution to a Brazilian roadmap on nature-based solutions for resilient cities](#)
¹² [UNFCCC \(undated\). Adaptation Knowledge Portal \(AKP\)](#)

بشكل عام. دراسات الحالة التي تحتويها لا تُصنف على أنها أفضل الممارسات، ولكنها تقدم ملخصات مفيدة "للممارسات الجيدة والدروس المستفادة" من كل دراسة حالة.

■ ورقة تحديد النطاق بشأن فجوات المعارف في دمج التنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية للغابات والأراضي العشبية في استراتيجيات التكيف. اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، 2021.¹³

تجمع هذه الورقة 16 مثالاً من جميع أنحاء أفريقيا وأمريكا الجنوبية وآسيا، وتستخلص الدروس المستفادة وأفضل الممارسات لكل دراسة حالة، بالإضافة إلى استخلاص أفضل الممارسات المستمدة من المجموعة بأكملها.

■ حيث يكون الناس وأرضهم أكثر أماناً: خلاصة وافية للممارسات الجيدة في الحد من مخاطر الكوارث. هاراري، ن.، غايلانو، أ.، و لينيجر، ه. (Harari, N., Gavilano, A. and Liniger, HP), 2017¹⁴

هذه خلاصة وافية لـ 45 مثالاً على التدخلات للحد من مخاطر الكوارث من جميع أنحاء إفريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية ومنطقة الكاريبي. تشمل هذه التدخلات الحلول القائمة على الطبيعة وغيرها، مثل الحماية القانونية والمؤسسات الاجتماعية وأنظمة الإنذار المبكر. الأمثلة فنية بطبيعتها وتحلل تأثيرات المشاريع، وتقدم بعض الدروس المستفادة، ولكن لا تسلط الضوء على هذه الدروس.

■ الحلول القائمة على الطبيعة في أوروبا: السياسات والمعرفة والممارسات للتكيف مع تغير المناخ والحد من مخاطر الكوارث. الوكالة الأوروبية للبيئة، 2021.¹⁵
تم اختيار 97 مثالاً من جميع أنحاء أوروبا، تسلط الضوء على الدروس المستفادة وتتناول قابلية نقل النتائج.

● الحلول القائمة على الطبيعة للأمن المائي

■ موجز المعارف لمركز وشبكة تكنولوجيا المناخ. حلول قائمة على الطبيعة لمواجهة تحديات إدارة المياه الناشئة في منطقة آسيا والمحيط الهادئ. برنامج الأمم المتحدة للبيئة، 2022.¹⁶
يجمع هذا الموجز 12 مثالاً من جميع أنحاء منطقة آسيا والمحيط الهادئ مع التركيز على ثلاثة أنواع من النظم الإيكولوجية: الحضرية والريفية والساحلية. تقدم الأمثلة لمحة موجزة عن التدخلات وتقدم اقتراحات لتوسيع نطاقها.

¹³ [UNFCCC \(2021\). Scoping paper on knowledge gaps in integrating forest and grassland biodiversity and ecosystems into adaptation strategies](#)

¹⁴ [Where people and their land are safer: A Compendium of Good Practices in Disaster Risk Reduction](#) (2017 Harari, N. et al.)

¹⁵ [European Environment Agency \(2021\). Nature-based Solutions in Europe: Policy, knowledge and practice for climate change adaptation and disaster risk reduction](#)

¹⁶ [UNEP \(2022\). CTCN Knowledge Brief. Nature-based Solutions to Emerging Water Management Challenges in the Asia-Pacific Region](#)

■ *حلول قائمة على الطبيعة لإدارة المياه الزراعية والأمن الغذائي*. منظمة الأغذية والزراعة، 2018.¹⁷ تجمع هذه الدراسة 21 نموذجًا من جميع أنحاء العالم وتأخذ في الاعتبار الأمثلة الناجحة وغير الناجحة لاستنتاج الدروس المستفادة. وتقدم الدراسة أيضًا مجموعة من عوامل النجاح المحتملة، وتُصنف على أساسها كل دراسة. الدراسات عبارة عن ملخصات موجزة للتدخلات، ولا تقدم تحليلًا، حيث تقتصر على الترتيب. ومع ذلك، فإنها تستخلص الدروس المستفادة من كامل الأمثلة في دروس مستفادة حول كل عامل من عوامل النجاح.

■ *الحلول القائمة على الطبيعة للأمن المائي*. كوبر، ر. 2020، Cooper, R¹⁸. هذا استعراض للمنشورات التي تجمع مجموعة واسعة من المراجع حول الحلول القائمة على الطبيعة للأمن المائي وتحدد الفجوات المعرفية. لا يقدم أمثلة، بل يشير إليها ببساطة كأمثلة للحلول القائمة على الطبيعة لمعالجة الأمن المائي.

■ برنامج الأمم المتحدة العالمي لتقييم الموارد المائية، 2018. *تقرير الأمم المتحدة العالمي عن تنمية الموارد المائية، 2018: الحلول القائمة على الطبيعة للمياه*.¹⁹ يستكشف تقرير الأمم المتحدة عن المياه لعام 2018 كيفية مساهمة الحلول القائمة على الطبيعة في تحقيق الهدف 6 من أهداف التنمية المستدامة: "ضمان التوافر والإدارة المستدامة للمياه والصرف الصحي للجميع". يقدم سبعة ملخصات قصيرة لدراسات الحالة توضح الاقتراحات القطاعية والقائمة على القضايا حول كيفية مساعدة الحلول القائمة على الطبيعة في إدارة توافر المياه.

● الحلول القائمة على الطبيعة للزراعة والأمن الغذائي

■ "إطار الحلول القائمة على الطبيعة للمشهد الزراعي". *الحدود في العلوم البيئية*. سيملتون، إليزابيث وآخرون، Elizabeth، Simelton، et al.، 2021.²⁰ هذا بحث أكاديمي يذكر الأمثلة ذات الصلة ولكنه لا يقدم تفاصيل الأمثلة.

2.4 كيف يمكن أن تتناول المشاورات مهمة التقييم؟

هناك العديد من الأمثلة الوجيهة ودراسات الحالة من مجموعة واسعة من السياقات. ومع ذلك، لا تزال هناك فجوات من حيث الجغرافيا، وأنواع محددة من الحلول القائمة على الطبيعة، والقضايا التي يتم تناولها. يمكن أن تشكل فجوات المعرفة حاجزًا أمام أهداف قرار جمعية الأمم المتحدة للبيئة 5/5، وبسد هذه الفجوات يمكن معالجة هذه المهمة. كما يمكن دعوة المشاركين لتقديم أمثلة تعالج هذه الفجوات. ويمكن أيضًا أن يُطلب من المشاركين تحديد تصنيفات أفضل للممارسات التي قد تكون مفيدة في دعم التنفيذ.

3. تقييم الاقتراحات والمعايير والمقاييس والمبادئ التوجيهية لتنفيذ الحلول القائمة على الطبيعة

¹⁷ [FAO \(2018\). Nature-Based Solutions for agricultural water management and food security](#)

¹⁸ [Cooper, R. \(2020\). Nature-based solutions for water security](#)

¹⁹ [WWAP \(United Nations World Water Assessment Programme\)/UN-Water \(2018\). The United Nations World](#)

[Water Development Report 2018: Nature-Based Solutions for Water](#)

[NBS Framework for Agricultural Landscapes](#). (2021 Simelton, Elisabeth, et al.)²⁰

تتمثل المهمة الخاصة الثانية التي حددها قرار جمعية الأمم المتحدة للبيئة للمشاورات الحكومية الدولية في "تقييم ومناقشة الاقتراحات الجديدة والمعايير والمقاييس والمبادئ التوجيهية الجديدة المحتملة" (الفقرة 5 (ج) من منطوق قرار جمعية الأمم المتحدة للبيئة 5/5. يوفر هذا القسم معلومات أساسية عن هذه المهمة. هناك استعراض موجز لمعنى المصطلحات الرئيسية الأربعة ("الاقتراح" و"المعيار" و"المقياس" و"المبدأ التوجيهي"). ويلى ذلك استعراض لكيفية تطبيق هذه المصطلحات على الحلول القائمة على الطبيعة. وينتهي القسم باستعراض لكيفية معالجة عملية التشاور لهذه المهمة الثانية.

3.1 المصطلحات الرئيسية

لأغراض هذه الورقة، نقدم فيما يلي تعريفات المصطلحات الأربعة.²¹

الاقتراح: خطة أو مخطط أو مسار عمل مقترح أو مقصود. تجدر الإشارة أنه في حالة الاجتماعات الحكومية الدولية للأمم المتحدة مع النظام الداخلي، يشير لفظ الاقتراح إلى مشروع مقرر أو مشروع قرار للنظر فيه وربما اعتماده من قبل الاجتماع.

المعيار: اختبار أو مبدأ أو قاعدة أو قانون أو مقياس يُستخدم للحكم على أي شيء أو تقديره.

المقياس: قاعدة أو مبدأ أو معيار أو قياس يُستخدم للحكم على شيء أو تقييمه.

المبدأ التوجيهي: مبدأ أو بيان عام يمكن اعتباره دليلاً للإجراء والسياسة والتفسير وكذلك الإجراءات أو القرارات التي يجب اتخاذها، وما إلى ذلك.

في الاستخدام العادي، غالباً ما يُستخدم مصطلح "المقياس" كمصطلح أعلى مستوى من "المعيار"؛ وعادة ما يركز المبدأ التوجيهي بشكل خاص على تقديم المشورة أو التوجيه حول كيفية اتخاذ بعض القرارات أو تنفيذ الإجراءات. ومع الاعتراف بأن المصطلحات الثلاثة مرتبطة ببعضها ارتباطاً وثيقاً، يشير مصطلح "القاعدة" (الذي يظهر في تعريف المصطلحات الثلاثة) عادةً إلى معيار أو مقياس أو مبدأ توجيهي ملزم للجهات الفاعلة على المستوى الوطني أو الدولي والذي تم اعتماده بعد عملية اعتماد محددة، على سبيل المثال من خلال الإقرار من قبل هيئة وطنية أو حكومية دولية. وعلى النقيض من ذلك، فإن مصطلح "اقتراح" له معنى مميز، لا سيما عند استخدامه في سياق النظام الداخلي لاجتماعات الأمم المتحدة الحكومية الدولية.

3.2 الاقتراحات والمعايير والمقاييس والمبادئ التوجيهية كما هي مطبقة على الحلول القائمة على الطبيعة

يتناول هذا القسم كيفية تطبيق هذه المصطلحات على الحلول القائمة على الطبيعة. يتم اعتبار الاقتراحات أولاً. وتم تجميع أمثلة المعايير والمقاييس والإرشادات معاً من أجل التبسيط، نظراً لمعانيتها المتداخلة. وتستخدم الأمثلة المقدمة للتوضيح، والقائمة بعيدة عن الاكتمال. ومع ذلك، من الواضح أن هناك قدرًا كبيرًا من العمل الذي تم القيام به لتوفير المعايير والمقاييس والمبادئ التوجيهية للحلول القائمة على الطبيعة، وهي موارد ذات قيمة محتملة بالنسبة لمقرري السياسات وصناع القرار والممارسين.

3.2.1 اقتراحات بشأن الحلول القائمة على الطبيعة

تتضمن أمثلة الاقتراحات بشأن الحلول القائمة على الطبيعة ما يلي:

²¹ هذه تعريفات للمصطلحات الإنجليزية (proposal, criterion, standard, guideline). يبقى السؤال مطروح هل اللغات الأخرى تستخدم مصطلحات لها نفس المعنى تمامًا مثل هذه المصطلحات الإنجليزية.

● *الحلول القائمة على الطبيعة لبيان المناخ. 2019. 22*

تم إطلاق هذا البيان أثناء قمة الأمم المتحدة للعمل المناخي لعام 2019 من قبل تحالف الحلول القائمة على الطبيعة بقيادة الصين ونيوزيلندا. وقد حظي بدعم أكثر من 70 حكومة، والقطاع الخاص، والمجتمع المدني، والمنظمات الدولية. يقترح البيان أربع أولويات للعمل، وهي: زيادة الحلول القائمة على الطبيعة وتعميمها ضمن الحوكمة الوطنية والإجراءات والسياسات المتعلقة بالمناخ؛ وتعزيز التعاون الإقليمي والدولي؛ وإحداث تحولات في الإدارة المحلية والدولية والتمويل لتحقيق إمكانات الحلول القائمة على الطبيعة؛ وتوسيع نطاق الحلول القائمة على الطبيعة بهدف التخفيف والمرونة والتكيف.

● *اقتراحات مجموعة العشرين ومجموعة الدول السبع*

قدمت الرئاسة الأخيرة لمجموعة العشرين ومجموعة الدول السبع اقتراحات للعمل بشأن الحلول القائمة على الطبيعة. على سبيل المثال، في عام 2022، تُوجت الرئاسة الإندونيسية لمجموعة العشرين بإعلان قادة مجموعة العشرين في بالي الذي تعهد فيه القادة المشاركون بـ "تكثيف الجهود لوقف وعكس فقدان التنوع البيولوجي، بما في ذلك من خلال الحلول القائمة على الطبيعة والنهج القائمة على النظم البيئية".²³ في العام نفسه، وفي ظل الرئاسة الألمانية لمجموعة الدول السبع، التزم الوزراء المعنيون بالمناخ والطاقة والبيئة "بزيادة التمويل الوطني والدولي للطبيعة بشكل كبير بحلول عام 2025، بما في ذلك زيادة التمويل للحلول القائمة على الطبيعة".²⁴

● *المساهمات المحددة وطنياً. تم تقديم ما مجموعه 122 مساهمة وطنية جديدة في عام 2021. وقد أدرجت 41 في المائة من المساهمات المحددة وطنياً الجديدة مصطلح "الحلول القائمة على الطبيعة" في اقتراحات قدمتها خمسين دولة. وفقاً لهذا التحليل، فإن أفقر دول العالم قد أدرجت الحلول القائمة على الطبيعة أكثر من غيرها في مكونات التكيف المندرجة في المساهمات المحددة وطنياً. وتمت الإشارة إلى الحلول القائمة على الطبيعة من قبل جميع الدول الـ 17 التي يصنفها البنك الدولي على أنها "منخفضة الدخل"؛ وتمت الإشارة إلى الحلول القائمة على الطبيعة من قبل جميع الدول الأربعين، باستثناء أربع دول مصنفة على أنها بلدان متوسطة الدخل من الشريحة الدنيا".²⁵*

3.2.2 أمثلة على المعايير والمقاييس والمبادئ التوجيهية المطبقة على الحلول القائمة على الطبيعة فيما يلي يتم تقديم أمثلة للمعايير والمقاييس والمبادئ التوجيهية المطبقة على الحلول القائمة على الطبيعة. وتم تصنيف هذه الأمثلة بترتيب تنازلي النطاق.

كما هو مطبق على جميع أنواع الحلول القائمة على الطبيعة

● *المقياس العالمي للاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية للحلول القائمة على الطبيعة. الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية، 2020. 26*

²² [Nature-based Solutions for Climate Manifesto](#)

²³ [G20 Bali Leaders' Declaration](#)

²⁴ [G7 Climate, Energy and Environment Ministers' Communiqué](#)

²⁵ [Nature-based Solutions Initiative \(2022\) Revised climate pledges show enhanced ambition for nature based](#)

[solutions](#)

²⁶ [IUCN \(2020\). Global Standard for Nature-based Solutions](#)

يهدف هذه المقياس إلى تزويد المستخدمين بإطار عمل قوي لتصميم الحلول القائمة على الطبيعة والتحقق منها والتي تؤدي إلى النتائج المرجوة في حل مشكلة مجتمعية واحدة أو أكثر. وقد تم وضعه كمياري تيسيري يتجنب عمدًا إطارًا معياريًا صارمًا. يتكون المقياس العالمي من 8 معايير، وقد وضع الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية أيضًا "إرشادات" مفصلة لاستخدام هذا المقياس²⁷. ويوضح ذلك الروابط الوثيقة بين المعايير والمقاييس والمبادئ التوجيهية.

- تقييم تأثير الحلول القائمة على الطبيعة: دليل الممارسين. المفوضية الأوروبية، 2021.²⁸ يقدم منشور المفوضية الأوروبية هذا إرشادات حول كيفية تقييم تأثير الحلول القائمة على الطبيعة، ومعالجة قضايا مثل المبادئ التوجيهية، والرصد والتقييم، واختيار المؤشرات.

كما هو مطبق على أنواع معينة من الحلول القائمة على الطبيعة

كانت هناك عدة منشورات تنطرق إلى أنواع معينة من الحلول القائمة على الطبيعة. خمسة أمثلة هي:

- جعل التكيف القائم على النظام البيئي فعالاً: إطار لتحديد معايير التأهيل ومعايير الجودة. أصدقاء التكيف القائم على النظام البيئي، 2017 (FEBA, 2017)²⁹ يهدف هذا المنشور الصادر عن أصدقاء التكيف القائم على النظام البيئي Ecosystem-based Adaptation, EbA إلى زيادة الفهم بين صانعي السياسات والممارسين بخصوص ما يمكن اعتباره بأنه تكيف قائم على النظام البيئي وتقديم إرشادات حول جودة تدابير التكيف القائم على النظام البيئي. يتضمن الإطار 5 معايير تأهيل و20 معيار جودة.
- تنفيذ الحماية من الفيضانات القائمة على الطبيعة: مبادئ وتوجيهات للتنفيذ. البنك الدولي، 2017.³⁰ يحتوي منشور البنك الدولي هذا على جزأين. يسرد الجزء الأول خمسة مبادئ تصف المسائل التي ينبغي النظر فيها عند التخطيط للحلول القائمة على الطبيعة. يتضمن الجزء الثاني إرشادات التنفيذ التي تحدد الجدول الزمني والأنشطة اللازمة لتنفيذ الحلول القائمة على الطبيعة. وتجدر الإشارة إلى أن المنشور يتناول كلاً من النهج القائمة على الطبيعة البحتة والتدخلات الهجينة التي تجمع بين العناصر القائمة على الطبيعة والنهج الهندسية الصعبة.
- دليل تنفيذ الحلول القائمة على الطبيعة للأمن المائي: مبادئ توجيهية لوضع آلية التنفيذ والتمويل. ألتاميرانو ميرينو وآخرون، 2021.³¹ هذا المنشور هو نتاج مشروع "قيمة التأمين الطبيعي: التقييم والتوضيح" الممول من المفوضية الأوروبية (NAture Insurance value: Assessment and Demonstration -NAIAD). يتمثل هدفها الرئيسي في تقديم المشورة بشأن تطوير مشاريع الحلول القائمة على الطبيعة التي يمكن تمويلها والتي تكون جذابة للمستثمرين من القطاعين العام والخاص.
- الدليل الأزرق للصدود الساحلي: حماية المجتمعات الساحلية باعتماد حلول قائمة على الطبيعة. منظمة الحفاظ على الطبيعة، 2021 (TNC, 2021).³²

²⁷ IUCN (2020). [Guidance for using the IUCN Global Standard for Nature-based Solutions](#)

²⁸ EC (2021). [Evaluating the impact of nature-based solutions](#)

²⁹ FEBA (2017). [Making Ecosystem-based Adaptation Effective](#)

³⁰ World Bank (2017). [Implementing nature-based flood protection](#)

³¹ Altamirano et al. (2021). [Handbook for the implementation of nature-based solutions for water security](#)

³² TNC (2021). [The Blue Guide to Coastal Resilience](#)

يوفر هذا المنشور الصادر عن منظمة الحفظ الدولية (Conservation International) دليلاً من ثماني خطوات لتنفيذ الحلول القائمة على الطبيعة من أجل حماية السواحل من المخاطر المتعلقة بالمناخ.

- الحلول القائمة على الطبيعة للحد من الكوارث. مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث، غير مؤرخ.³³

يهدف هذا المنشور من مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث إلى توفير معلومات عملية حول تصميم وتنفيذ الحلول القائمة على الطبيعة للحد من مخاطر الكوارث والتكيف مع تغير المناخ.

كما هو مطبق على أنواع معينة من الحلول القائمة على الطبيعة

- المبادئ التوجيهية لدمج التكيف القائم على النظام البيئي في خطط التكيف الوطنية. برنامج الأمم المتحدة للبيئة، 2021 (UNEP, 2021).³⁴
- معيار التميز البيئي للمبادرة المعززة لخفض الانبعاثات الناجمة عن إزالة الغابات وتدهورها "REDD +" الإصدار 2.0. هيكل المبادرة لخفض الانبعاثات الناجمة عن إزالة الغابات وتدهورها 2021 (ArtREDD, 2021)³⁵

تم إصدار هذا المنشور من قبل برنامج معاملات المبادرة المعززة لخفض الانبعاثات الناجمة عن إزالة الغابات وتدهورها (REDD+ Transactions Program). يهدف البرنامج إلى تعزيز السلامة البيئية والاجتماعية والطموح فيما يتعلق بتخفيض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وإزالتها من قطاع الغابات واستخدام الأراضي. وبالتالي، تنطبق هذه المواصفة القياسية على جانب معين من الحلول القائمة على الطبيعة للتخفيف من تغير المناخ - أي متطلبات القياس الكمي والرصد والإبلاغ عن انبعاثات غازات الدفيئة وعمليات إزالتها وعرض تنفيذها لضمانات كالتحقق من الاعتمادات وتسجيلها وإصدارها.

بالإضافة إلى المعايير والمقاييس والمبادئ التوجيهية التي تم تطويرها للحلول القائمة على الطبيعة بشكل عام، أو لأنواع وجوانب محددة من الحلول القائمة على الطبيعة، تجدر الإشارة أيضاً إلى أن هناك معايير ومقاييس وإرشادات أخرى لا تركز على الحلول القائمة على الطبيعة ولكنها ذات صلة أو قد تكون ذات صلة بتنفيذ الحلول القائمة على الطبيعة. ويمكن هنا الاستشهاد بمثالين. تم وضع مبدأ الموافقة الحرة والمسبقة والمستنيرة (FPIC) لحماية حقوق ومصالح الشعوب الأصلية.³⁶ تم دمج هذا المبدأ في العديد من اتفاقيات الأمم المتحدة والمعاهدات والصكوك الأخرى، بما في ذلك إعلان الأمم المتحدة بشأن حقوق الشعوب الأصلية. الموافقة الحرة والمسبقة والمستنيرة قابلة للتطبيق على العديد من الإجراءات والتدابير التي تؤثر على الشعوب الأصلية. وهذا يشمل الحلول القائمة على الطبيعة، ولكن أيضاً العديد من الإجراءات والتدابير الأخرى. وهناك مثال آخر مختلف تقدمه معايير الممارسة لتوجيه إصلاح النظام الإيكولوجي³⁷ التي وضعها عقد الأمم المتحدة لإصلاح النظام الإيكولوجي. تشمل هذه المعايير على عشرة مبادئ تم وضعها لتوجيه عملية الاستعادة بأكملها. في حين أن حالات استعادة النظام

³³ [UNDRR \(undated\). Nature-based solutions for disaster risk reduction](#)

³⁴ [UNEP \(2021\). Guidelines for integrating ecosystem-based adaptation into national adaptation plans](#)

³⁵ [ArtREDD \(2021\). The REDD+ Environmental Excellence Standard](#)

³⁶ See, for example, [FAO guidance on Free, Prior and Informed Consent](#)

³⁷ [FAO, SER & IUCN CEM. \(2023\). Standards of Practice to Guide Ecosystem Restoration](#)

الإيكولوجي لا توصف كلها بالضرورة بأنها حلول قائمة على الطبيعة، فإن العديد منها تعطي لها هذه الصفة، خاصةً عندما يكون هناك تحدٍ اجتماعي أو اقتصادي أو بيئي واضح تم تهدف الاستعادة لتحقيقه.

3.3 كيف يمكن أن تتناول المشاورات مهمة التقييم هذه؟

عند النظر في كيفية التعامل مع هذه المهمة، قد يرغب المشاركون في النظر في توسيع قائمة أمثلة المقترحات والمعايير والمقاييس والمبادئ التوجيهية التي تمت الإشارة إليها في هذه الوثيقة. وهناك نهج آخر يتمثل في تحديد الثغرات في مجموعة الموارد الحالية. قد تتعلق هذه الثغرات بالنطاق الجغرافي للمنشورات الحالية، أو التحديات التي تتصدى لها أو الخصائص الأخرى لهذه الموارد، مثل سهولة الوصول إليها وسهولة استخدامها.

4. التمويل المستدام للحلول القائمة على الطبيعة

المهمة المحددة الثالثة التي حددها قرار جمعية الأمم المتحدة للبيئة للمشاورات الحكومية الدولية هي "تحديد الخيارات لدعم الاستثمار المستدام في الحلول القائمة على الطبيعة وتبادل المعلومات حول مصادر التمويل الثنائية والمتعددة الأطراف لتمكين البلدان النامية من تطوير ونشر الحلول القائمة على الطبيعة". يُفهم من عبارة "خيارات الاستثمار المستدام في الحلول القائمة على الطبيعة" هنا، تغطية مجموعة من أنواع التمويل المختلفة، بما في ذلك من مصادر خاصة وعامة. تركز عبارة "مصادر التمويل الثنائية والمتعددة الأطراف" بشكل خاص على المصادر العامة للتمويل الدولي التي يمكن للبلدان النامية الوصول إليها. يقدم هذا القسم لمحة موجزة عن المجموعة الكاملة لخيارات التمويل، لكنه يولي اهتمامًا خاصًا للمصادر الثنائية والمتعددة الأطراف. ويبحث في العقبات وفرص التمويل وينتهي بالنظر بصفة موجز في الكيفية التي يمكن أن تتناول بها المشاورات المهمة الثالثة.

4.1 الوضع الراهن

تبلغ التدفقات المالية للحلول القائمة على الطبيعة حاليًا 154 مليار دولار أمريكي سنويًا، يأتي معظمها من مصادر التمويل العام³⁸. وتوجد فرص لزيادة هذا التمويل الخاص، كما هو موضح في المبادئ التوجيهية لقيادة الشركات في مجال المناخ بشأن دور الحلول القائمة على الطبيعة.³⁹ تستثمر دول مجموعة العشرين مجتمعًا 120 مليار دولار أمريكي سنويًا في الحلول القائمة على الطبيعة والأصول والأنشطة ذات الصلة. يمثل هذا 92 في المائة من الاستثمارات العالمية في الحلول القائمة على الطبيعة ولكن يتم إنفاقها في الغالب على المبادرات المحلية. هناك فجوة كبيرة في تمويل الحلول القائمة على الطبيعة في البلدان النامية.⁴⁰ في حين أن 2 مليار دولار أمريكي فقط من إجمالي 154 مليار دولار أمريكي للتمويل السنوي للحلول القائمة على الطبيعة تأتي من المساعدة الإنمائية الرسمية، تعتمد البلدان النامية بشكل كبير على تمويل التنمية الدولية، ومن المرجح أن تظل هذه المساعدة الخارجية ضرورية لتنفيذ الحلول القائمة على الطبيعة في البلدان النامية، ولا سيما البلدان الأقل نمواً والدول الجزرية الصغيرة

³⁸ ومع ذلك، فإن هذا الرقم من تقرير حالة التمويل للطبيعة لعام 2022، يغطي فقط أنواعًا معينة من الحلول القائمة على الطبيعة. بالنسبة للتدفقات المالية العامة، فإنها تغطي فقط تلك الأنواع من الحلول القائمة على الطبيعة (Nature-based Solutions-NbS) التي تندرج ضمن: حماية التنوع البيولوجي والمناظر الطبيعية، الزراعة المستدامة والغابات وصيد الأسماك، معالجة المياه العادمة، مكافحة التلوث والسياسات البيئية.

من غير المحتمل أن يتم تضمين بشكل كامل الحلول القائمة على الطبيعة في النظم الحضرية أو الحلول القائمة على الطبيعة لحماية السواحل. وبالتالي، فإن تقدير التدفقات المالية الحالية للحلول القائمة على الطبيعة قد يكون أقل من الواقع.

³⁹ [We Mean Business Coalition \(2022\). Guiding Principles for Corporate Climate Leadership on the role of Nature-based Solutions](#)

[UNEP \(2022\). State of Finance for Nature in the G20](#)⁴⁰

النامية.⁴¹ فيما يتعلق باستثمارات القطاع الخاص في الحلول القائمة على الطبيعة، يبلغ هذا حاليًا 26 مليار دولار أمريكي سنويًا، وهو ما يمثل 17 في المائة فقط من إجمالي الاستثمار في الحلول القائمة على الطبيعة.⁴²

4.2 أنواع ومصادر التمويل المتاحة

من المهم أن ندرك أنه لا يوجد نوع واحد من التمويل أو آلية تمويل واحدة لتنفيذ جميع تدخلات الحلول القائمة على الطبيعة، وينبغي البحث عن مجموعة متنوعة من المصادر والآليات لمواكبة سياق وحجم والجدول الزمني لتدخلات الحلول القائمة على الطبيعة. هناك حاجة إلى تمويل إضافي من مصادر التمويل الحالية وكذلك المصادر الجديدة، لا سيما القطاع الخاص حيث توجد فرص كبيرة لزيادة التمويل. ومع ذلك، فمن المحتمل جدًا، على المدى القصير على الأقل، أن يظل التمويل العام ضروريًا للحلول القائمة على الطبيعة، حيث من غير المرجح أن توفر الآليات القائمة على السوق وحدها التمويل اللازم للحلول القائمة على الطبيعة.⁴³

الأنواع الأساسية للتمويل هي كالتالي:⁴⁴

- تدفقات التمويل العام الدولي من خلال التمويل الثنائي أو المصادر المتعددة الأطراف، بما في ذلك المصارف.
- التمويل العام المحلي.
- التمويل المحلي الخاص (بما في ذلك التمويل الخيري).
- التمويل الدولي الخاص (بما في ذلك التمويل الخيري).
- التمويل المختلط يجمع بين تمويل القطاعين العام والخاص. ويشمل إنشاء آليات تمويل مع الاستخدام الاستراتيجي للتمويل العام أو التمويل الخيري للاستفادة من التمويل الخاص.⁴⁷

4.2.1 المصادر العامة الدولية

- تشمل الجهات المانحة متعددة الأطراف: الاتحاد الأوروبي، و**صناديق الاستثمار في المناخ، وبرنامج الاستثمار في الطبيعة والناس والمناخ، وصندوق المناخ الأخضر، ومرفق البيئة العالمية، وصندوق التكيف، والصندوق الدولي للتنمية الزراعية وغيرها.**⁴⁸
- تقدم المصارف الإنمائية المتعددة الأطراف، مثل البنك الدولي، وبنك التنمية الآسيوي، ومصرف التنمية الأفريقي، والبنك الإسلامي للتنمية، وبنك التنمية لأمريكا اللاتينية، وبنك التنمية للبلدان الأمريكية، التمويل في شكل منح أو قروض.⁵⁰⁴⁹ يمكن للمصارف الإنمائية المتعددة الأطراف أن تقدم وهي تقدم بالفعل

⁴¹ [Stockholm Environment Institute \(2022\). Assessing Finance for Nature-based Solutions to Climate Change](#)

⁴² [UNEP \(2021\). State of Finance for Nature 2021](#)

⁴³ Brears, R.C. (2022). *Financing Nature-Based Solutions*

⁴⁴ [Stockholm Environment Institute \(2022\). Assessing Finance for Nature-based Solutions to Climate Change](#)

⁴⁵ Brears, R.C. (2022). *Financing Nature-Based Solutions*

⁴⁶ [Ludwig, K. \(undated\). Financing NbS: Overview of relevant finance options](#)

⁴⁷ Brears, R.C. (2022). *Financing Nature-Based Solutions*

⁴⁸ [WRI \(2021\). Public International Funding of nature-based Solutions for adaptation: a landscape assessment](#)

⁴⁹ [WRI \(2021\). Public International Funding of nature-based Solutions for adaptation: a landscape assessment](#)

⁵⁰ Brears, R.C. (2022). *Financing Nature-Based Solutions*

تمويل المشاريع، في شكل قروض قصيرة أو طويلة الأجل، أو في بعض الأحيان منح، إلى البلدان النامية من أجل الاستثمار في الحلول القائمة على الطبيعة.^{51 52} التزمت المصارف الإنمائية المتعددة الأطراف، في "بيانها المشترك بشأن الطبيعة المقدم إلى مؤتمر الأطراف السادس والعشرين"، بـ "البحث عن فرص تكثيف تمويل الطبيعة والجهود المبذولة لحشد أو تعبئة التمويل الخاص للاستثمارات في الطبيعة، بما في ذلك الحلول القائمة على الطبيعة للتخفيف من تغير المناخ والتكيف مع منافع مشتركة لكل من الطبيعة والناس"⁵³

- التعاون الفني والمالي الثنائي. ويشمل هذا الدعم بين الحكومات والمساعدة الإنمائية الرسمية، "المساعدات الحكومية التي تعزز وتستهدف على وجه التحديد التنمية الاقتصادية والرفاهية في البلدان النامية". في عام 2021، بلغ إجمالي المساعدة الإنمائية الرسمية 185.9 مليار دولار أمريكي (منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية).⁵⁴ وكان هذا في شكل مساعدة ثنائية بين البلدان المتقدمة والبلدان النامية، على سبيل المثال من خلال وزارة البيئة والغذاء والشؤون الريفية للمملكة المتحدة والوكالة الأمريكية للتنمية الدولية والوكالة النرويجية للتعاون التنموي والوكالة الكندية للتنمية الدولية والوكالة السويدية للتعاون الإنمائي الدولي، إلخ. وتأخذ المساعدة الإنمائية الرسمية أساساً شكل منح وتقدم في شكل دعم مباشر من حكومة إلى حكومة أو عبر منظمات المجتمع المدني. يشمل التعاون الثنائي أيضاً المصارف الإنمائية المتخصصة أو شركاتها الفرعية التي يمكنها تمويل استثمارات الحلول القائمة على الطبيعة والاستفادة من التمويل من القطاع الخاص للحلول القائمة على الطبيعة. من بين هذه البنوك المتخصصة، يمكن ذكر على سبيل المثال بنك الائتمان لإعادة التنمية الألماني والوكالة الفرنسية للتنمية. كما أنها غالباً ما تقدم المساعدة الفنية لمراقبة تمويلها. كما أنها غالباً ما تقدم المساعدة الفنية لمراقبة تمويلها.⁵⁵
- مبادلات الديون بتدابير لحفظ الطبيعة، حيث يسد المانح جزءاً من دين بلد ما، وباستخدام المدخرات الناتجة عن سداد الديون المخفضة، تستثمر الدولة في تدخلات الحفظ. شارك أكثر من 30 دولة في مبادلات الديون بتدابير لحفظ الطبيعة منذ الأولى في عام 1987، مما أدى إلى توليد حوالي 1.2 مليار دولار للحفظ والتي قد تشمل مبادرات الحلول القائمة على الطبيعة.⁵⁶

مثال على المصادر العامة الدولية هو التزام حكومة المملكة المتحدة في عام 2021 بتقديم "ما لا يقل عن 3 مليارات جنيه إسترليني لحلول تغير المناخ التي تحمي وتستعيد الطبيعة والتنوع الحيوي على مدى خمس سنوات" من خلال التمويل الدولي للمناخ. سيدعم هذا مجموعة من التدخلات القائمة على الطبيعة في الخارج مثل حماية واستعادة وإدارة الموائل البرية والبحرية.⁵⁷

4.2.2 العام المحلي: 5958

- الميزانيات القومية والمصارف الإنمائية.

⁵¹ [WRI \(2021\). Public International Funding of nature-based Solutions for adaptation: a landscape assessment](#)

⁵² Brears, R.C. (2022). *Financing Nature-Based Solutions*

⁵³ [Paragraph 1.18 of the MDB joint nature statement.](#)

⁵⁴ [OECD. Official development assistance \(ODA\)](#)

⁵⁵ Brears, R.C. (2022). *Financing Nature-Based Solutions*

⁵⁶ [King, N. \(2021\). Conservation Finance Options to Support African Post-2020 Biodiversity Priorities](#)

⁵⁷ [UNEP \(2022\). Nature-based Solutions: Opportunities and Challenges for Scaling Up](#)

⁵⁸ [Ludwig, K. \(undated\). Financing Nbs: Overview of relevant finance options](#)

⁵⁹ Brears, R.C. (2022). *Financing Nature-Based Solutions*

- الصناديق الوطنية.

4.2.3 التمويل الخاص:

- الخيري
- المصادر الخاصة المحلية والدولية.
- المسؤولية الاجتماعية للشركات.
- المستثمرون الذين يبحثون عن فرص استثمارية ناشئة عن الحفاظ على الطبيعة واستعادتها واستخدامها المستدام. أنشأت العديد من المنظمات غير الحكومية مجموعات خاصة بها متخصصة في الاستثمار المؤثر لتشجيع الاستثمارات من قبل مجموعات القطاع الخاص. انظر مثلاً [الصندوق العالمي لحماية الطبيعة WWF Impact](#)، و منظمة حفظ الطبيعة [TNC NatureVest](#)، و [مخبر تمويل المشاهد الطبيعية Landscape Finance Lab](#).
- المستثمرون الذين يقدمون السندات الخضراء أو القروض أو فرص الاستثمار المؤثر.⁶⁰ يشمل التمويل الخاص البنوك التجارية والمستثمرين وشركات الأسهم الخاصة التي تبحث عن فرص استثمارية. مثال على التمويل المبتكر هو [صندوق التسريع \(Nature+\) Nature+ Accelerator Fund](#)، وهو صندوق للحفاظ على الطبيعة يعتمد على القطاع الخاص ويوفر حماية قابلة للقياس ومزايا اجتماعية مع تقديم عوائد مالية للمستثمرين. وهو تعاون بين مؤسسات ومنصات عامة وخاصة تهدف إلى جذب التمويل الخاص للحفاظ بما في ذلك الحلول القائمة على الطبيعة.⁶¹
- شركات القطاع الخاص التي ترغب في تعويض أثارها السلبية من خلال توفير الأموال للمشاريع التي تحافظ على الطبيعة وتعالج تغير المناخ والتحديات المجتمعية الأخرى.⁶²
- يبحث المستثمرون المؤسسين، مثل صناديق معاشات التقاعد وصناديق الثروة السيادية، أيضاً عن طرق لزيادة استثماراتهم إلى الحد الأقصى، لكن غالباً ما يكونوا أقل رغبة من المستثمرين التجاريين في المخاطرة.⁶³ على الرغم من أن رغبتها في المخاطرة منخفضة، إلا أن صناديق الثروة السيادية لديها أفق طويل الأجل وواسع النطاق، وبالتالي يمكن أن تكون مستثمراً جيداً للحلول القائمة على الطبيعة.⁶⁴ انظر على سبيل المثال صندوق الثروة السيادية النرويجي، [Norwegian Sovereign Wealth F](#) الذي يستثمر في أكثر من 9000 شركة في أكثر من 70 دولة ولديه مبادئ الاستثمار المستدام والأخلاقي [sustainable and ethical investment..](#)
- الآليات القائمة على السوق مثل الدفع مقابل خدمات النظام الإيكولوجي [payment for ecosystem services](#)⁶⁵ (توفير المياه وأرصدة الكربون وتعويض آثار التنمية)، حيث تدفع الحكومات أو المجموعات الأخرى مقابل خدمة النظام الإيكولوجي المقدمة وتتلقى المجتمعات المحلية الأموال للحفاظ على النظام البيئي وتوفير تلك الخدمة.

⁶⁰ [Impact investing](#) وهو استراتيجية استثمارية تهدف إلى تحقيق نتائج اجتماعية أو بيئية إيجابية بالإضافة إلى المكاسب المالية.

⁶¹ [UN DESA \(2022\). Nature+ Accelerator](#)

⁶² Brears, R.C. (2022). *Financing Nature-Based Solutions*

⁶³ Brears, R.C. (2022). *Financing Nature-Based Solutions*

⁶⁴ Brears, R.C. (2022). *Financing Nature-Based Solutions*

⁶⁵ [CIFOR \(2014\). Payments for Ecosystem Services \(PES\): A practical guide to assessing the feasibility of PES projects](#)

4.3 فرص وعقبات التمويل

يسلط هذا القسم الفرعي الضوء على بعض الفرص والعوائق التي تحول دون تنفيذ الحلول القائمة على الطبيعة.

من ضمن الفرص أن شركات إعادة التأمين تستثمر بشكل متزايد في الحلول القائمة على الطبيعة، مع الأخذ في الاعتبار أن النظم الإيكولوجية الصحية تزيد من المرونة وتساهم في الحد من مخاطر الكوارث.⁶⁶ يوضح التقرير المشترك "الوظائف اللائقة في الحلول القائمة على الطبيعة" الصادر عن منظمة العمل الدولية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة⁶⁷ إمكانات العمل والأعمال التي يمكن تحقيقها من خلال الاستثمار في الحلول القائمة على الطبيعة، حيث يتطلب تنفيذها العديد من الأشخاص ومهارات مختلفة. ومع أخذ ذلك في الاعتبار، لا ينبغي النظر إلى الاستثمار في الحلول القائمة على الطبيعة على أنه تكلفة، بل كاستثمار في الناس وسبل العيش.

تشمل العقبات التي تعترض الوصول إلى التمويل العام للبلدان النامية عمليات التطبيق المعقدة للجهات المانحة مثل الصندوق الأخضر للمناخ أو مرفق البيئة العالمية. وقد يمثل نقص البيانات والمعلومات المطلوبة للتقدم للحصول على التمويل ونقص الأموال من أجل الاضطلاع بالجراء الأساسي المطلوب لتقييم الجدوى، تحديًا أيضًا، كما يمكن أن يمثله افتقار إلى القدرة على تنفيذ جوانب معينة من تدخلات الحلول القائمة على الطبيعة، مثل كضمانات اجتماعية.^{68 69 70 71}

بالنسبة لتمويل القطاع الخاص للحلول القائمة على الطبيعة، هناك أيضًا تحديات يتعين التصدي لها لتسهيل الوصول إلى التمويل. وهي تتعلق بـ:^{72 73 74}

- صعوبة صياغة دراسة جدوى الحلول القائمة على الطبيعة وتقييم السلع والخدمات منال من حيث التمويل. وتتطلب هذه، في كثير من الأحيان، القدرات والتمويل للحصول على البيانات والمعلومات المطلوبة وتقييمها.
- تحظى الحلول القائمة على الطبيعة بإطار زمني أطول من العديد من الاستثمارات الأخرى، مثل البنية التحتية المادية، وقد يستغرق الأمر وقتًا أطول لتوليد الفوائد.
- قد تكون هناك عوائق مؤسسية أمام استثمار وعمل القطاع الخاص في بعض البلدان.

⁶⁶ [Swiss Re on Nature-based Solutions](#)

⁶⁷ [ILO/UNEP/IUCN \(2022\). Decent Jobs in Nature-Based Solutions](#)

⁶⁸ [UNFCCC \(2022\). Report of the Standing Committee on Finance Addendum High-level summary of the second part of the Standing Committee on Finance Forum on finance for nature-based solutions](#)

⁶⁹ [UNFCCC \(2021\). Report of the Standing Committee on Finance Addendum High-level summary of the first part of the Standing Committee on Finance Forum on finance for nature-based solutions](#)

⁷⁰ [Stockholm Environment Institute \(2022\). Assessing Finance for Nature-based Solutions to Climate Change](#)

⁷¹ Brears, R.C. (2022). *Financing Nature-Based Solutions*

⁷² [UNFCCC \(2022\). Report of the Standing Committee on Finance Addendum High-level summary of the second part of the Standing Committee on Finance Forum on finance for nature-based solutions.](#)

⁷³ [UNFCCC \(2021\). Report of the Standing Committee on Finance Addendum High-level summary of the first part of the Standing Committee on Finance Forum on finance for nature-based solutions](#)

⁷⁴ [Stockholm Environment Institute \(2022\). Assessing Finance for Nature-based Solutions to Climate Change.](#)

4.4 التغلب على هذه الحواجز 75 76 77 78 79

4.4.1 على المستوى الوطني، يمكن للحكومة والوكالات المنفذة، حسب الاقتضاء، أن:

- وضع سياسات واضحة بشأن الحلول القائمة على الطبيعة من خلال دمج الحلول القائمة على الطبيعة في استراتيجيات التنمية وكذلك في السياسات القطاعية مثل الزراعة والبنية التحتية والتنمية والمناخ وغيرها لتوفير بيئة مواتية للحلول القائمة على الطبيعة.
- دمج الحلول القائمة على الطبيعة في السياسة الخارجية والمساعدة الإنمائية.
- تقديم حوافز لاستثمار القطاع الخاص في الحلول القائمة على الطبيعة.
- صياغة دراسة جدوى الاستثمار في الحلول القائمة على الطبيعة من خلال البحث عن الفرص وتحليل التكلفة والعائد والمخاطر والإبلاغ عن هذا البحث.
- التفاعل مع القطاع الخاص لفهم الفرص واحتياجاته الاستثمارية بشكل أفضل.
- ضمان مشاركة الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية في تحديد المشروع وتطويره من البداية، واحترام الحقوق والمعرفة في جميع جوانب التدخل.
- ضمان الوصول إلى المعلومات وبناء القدرات والدعم الفني حسب الاقتضاء للشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية عند التقدم للحصول على التمويل وإعداد المقترحات.
- تعزيز التعاون فيما بين بلدان الجنوب لتسهيل تبادل الممارسات الجيدة والدروس المستفادة.
- تطوير مجموعة من مبادرات الحلول القائمة على الطبيعة قابلة للاستثمار وجاهزة للتمويل.
- ضمان الإنصاف في كيفية تدفق الأموال على المستوى العالمي والوطني والمحلي.

4.4.2 على المستوى الدولي، يمكن للحكومات والهيئات الإقليمية والوكالات المنفذة والجهات المانحة: 80 81

- زيادة التبادلات على المستوى الدولي، بين البلدان المتقدمة والنامية وكذلك التبادلات فيما بين بلدان الجنوب، مع ملاحظة أن الحلول القائمة على الطبيعة محددة للغاية بالسياق وبالموقع.
- السهر على مواءمة الدعم الثنائي مع الأولويات الإنمائية والبيئية والمناخية للبلدان المتلقية.
- تخصيص التمويل لمبادرات التمويل المختلط وتقليل المخاطر على المستثمرين من القطاع الخاص (مثل المصارف متعددة الأطراف والوكالات الدولية).
- الحد من عمليات تقديم الطلبات والاعتماد التي غالباً ما تكون مرهقة، وكذلك عمليات الموافقة والصرف لتسريع التمويل (مثل وكالات الدعم الثنائية والمتعددة الأطراف والموولين الدوليين مثل الصندوق الأخضر للمناخ ومرفق البيئة العالمية).

[UNFCCC \(2022\). Report of the Standing Committee on Finance Addendum High-level summary of the second part of the Standing Committee on Finance Forum on finance for nature-based solutions](#) 75

[UNFCCC \(2021\). Report of the Standing Committee on Finance Addendum High-level summary of the first part of the Standing Committee on Finance Forum on finance for nature-based solutions](#) 76

Brears, R.C. (2022). *Financing Nature-Based Solutions* 77

[Stockholm Environment Institute \(2022\). Assessing Finance for Nature-based Solutions to Climate Change](#) 78

[NBSI \(2022\) Session 6B: Financing NbS: delivering money when and to where it matters](#) 79

[UNFCCC \(2022\). Report of the Standing Committee on Finance Addendum High-level summary of the second part of the Standing Committee on Finance Forum on finance for nature-based solutions](#) 80

[UNFCCC \(2021\). Report of the Standing Committee on Finance Addendum High-level summary of the first part of the Standing Committee on Finance Forum on finance for nature-based solutions](#) 81

- تسهيل فهم أفضل للتمويل المتاح وكيف يمكن دمجه (مزجه) مع أشكال التمويل الأخرى.
- ضمان الإنصاف في كيفية تدفق الأموال على المستوى العالمي والوطني والمحلي.

4.5 كيف يمكن أن تتناول المشاورات مهمة التقييم هذه؟

عند التطرق إلى كيفية التعامل مع هذه المهمة، قد يرغب المشاركون في النظر في تقديم خيارات التمويل والمصادر والآليات التي هم على دراية بها، والمعلومات حول كيفية الوصول إليها. قد يرغبون في تحديد احتياجاتهم من المعلومات للوصول إلى الأموال، وقد يشمل ذلك تحديد الأموال المتاحة للحلول القائمة على الطبيعة أو نظرة عامة على كيفية الوصول إلى أموال معينة.

Adaptation at Altitude: Taking Action in the Mountains (2023). *Adaptation at Altitude Solutions Portal*. Available at: https://adaptationataltitude.org/solutions-portal?solution_type%5B%5D=land_use_practice. (Accessed 21/3/23).

Altamirano, M.A., de Rijke, H., Basco Carrera, L., Arellano Jaimerena, B. (2021). Handbook for the Implementation of Nature-based Solutions for Water Security: guidelines for designing an implementation and financing arrangement, DELIVERABLE 7.3: EU Horizon 2020 NAIAD Project, Grant Agreement N°730497 Dissemination.

ArtRedd (2021). *The REDD+ Environmental Excellence Standard (Trees), Version 2.0*. USA: Arlington, VA. Available at: <https://www.artredd.org/wp-content/uploads/2021/12/TREES-2.0-August-2021-Clean.pdf>

Atteridge, A., Bhatpuria, D., Macura, B., Barquet, K. and Green, J. (2022). Assessing Finance for Nature-based Solutions to Climate Change. SEI working paper. Stockholm Environment Institute, Stockholm. <http://doi.org/10.51414/sei2022.052>

Brears, RC. (2022). Financing Nature-Based Solutions, Palgrave Studies in Green Finance.

CDKN, ICLEI (2022): *Nature-based Solutions for urban climate resilience in South Asia: Cases from Bangladesh, India and Nepal*. R. Fernandes, V. Panwar, M. Sen, L. McNamara, E. Baker.

Cooper, R. (2020). Nature-based solutions for water security. K4D Helpdesk Report 813. Brighton, UK: Institute of Development Studies.

European Commission (2021). Directorate-General for Research and Innovation, *Evaluating the impact of nature-based solutions : a summary for policy makers*, Publications Office, <https://data.europa.eu/doi/10.2777/521937>

European Commission (2019). *The EU – Brazil Sector Dialogue on nature-based solutions: Contribution to a Brazilian roadmap on nature-based solutions for resilient cities*. Herzog, Cecilia and Antuña Rozado, Carmen. Brussels.

European Environment Agency (2021). Report no. 01/2021. *Nature-based Solutions in Europe: Policy, knowledge and practice for climate change adaptation and disaster risk reduction*.

European Environment Agency (2023). *Financing nature as a solution*. February 2023 <https://www.eea.europa.eu/publications/financing-nature-as-a-solution>

FAO (2018). *Nature-Based Solutions for agricultural water management and food security*. FAO Land and Water Discussion Paper no. 12. Rome, FAO. 66 pp. Sonneveld, B.G.J.S. Merbis, M.D. Alferra, A. & Ünver, O. and Arnal, M.A.

FAO (undated). *Indigenous Peoples: Free, Prior and Informed Consent*. Available at: <https://www.fao.org/indigenous-peoples/our->

[pillars/fpic/en/#:~:text=Free%2C%20Prior%20and%20Informed%20Consent%20\(FPIC\)%20is%20a%20specific,affect%20them%20or%20their%20territories.](#)

FAO, SER & IUCN CEM. 2023. *Standards of practice to guide ecosystem restoration. A contribution to the United Nations Decade on Ecosystem Restoration. Summary report.* Rome, FAO.
<https://doi.org/10.4060/cc5223en>.

FEBA (Friends of Ecosystem-based Adaptation) (2017). Making Ecosystem-based Adaptation Effective: A Framework for Defining Qualification Criteria and Quality Standards (FEBA technical paper developed for UNFCCC-SBSTA 46). Bertram, M.,¹ Barrow, E.,² Blackwood, K.,³ Rizvi, A.R.,³ Reid, H.,⁴ and von Scheliha-Dawid, S.⁵ (authors). GIZ, Bonn, Germany, IIED, London, UK, and IUCN, Gland, Switzerland. 14 pp.

Fripp E. 2014. Payments for Ecosystem Services (PES): A practical guide to assessing the feasibility of PES projects. Bogor, Indonesia: CIFOR
https://www.cifor.org/publications/pdf_files/Books/BFripp1401.pdf

G7 Germany (2022). *G7 Climate, Energy and Environment Ministers' Communiqué.* Germany: Berlin. Available at:
<https://www.g7germany.de/resource/blob/974430/2044350/349352c39c5781872016fb5fc6081911/2022-05-27-1-climate-ministers-communicue-data.pdf?download=1>

Government of Indonesia (2022). *G20 Bali Leaders' Declaration – Bali, Indonesia, 15-16 November 2022.* Available at: <https://reliefweb.int/report/world/g20-bali-leaders-declaration-bali-indonesia-15-16-november-2022>

Harari, N., Gavilano, A. and Liniger, HP. (2017) where people and their land are safer: A Compendium of Good Practices in Disaster Risk Reduction. Bern and Lucerne, Switzerland: Centre for Development and Environment (CDE), University of Bern, and Swiss NGO Disaster Risk Reduction (DRR) Platform, with Bern Open Publishing.

ILO, UNEP and IUCN. 2022. Decent Work in Nature-based Solutions 2022. Geneva. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO

Investopedia (2022). *Impact Investing Explained: Definition, Types, and Examples.* Available at: <https://www.investopedia.com/terms/i/impact-investing.asp>

IPBES (2019): Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. S. Díaz, J. Settele, E. S. Brondízio E.S., H. T. Ngo, M. Guèze, J. Agard, A. Arneth, P. Balvanera, K. A. Brauman, S. H. M. Butchart, K. M. A. Chan, L. A. Garibaldi, K. Ichii, J. Liu, S. M. Subramanian, G. F. Midgley, P. Miloslavich, Z. Molnár, D. Obura, A. Pfaff, S. Polasky, A. Purvis, J. Razaque, B. Reyers, R. Roy Chowdhury, Y. J. Shin, I. J. Visseren-Hamakers, K. J. Willis, and C. N. Zayas (eds.). IPBES secretariat, Bonn, Germany. 56 pages.

IUCN (2020). *Global Standard for Nature-based Solutions. A user-friendly framework for the verification, design and scaling up of NbS*. First edition. Gland, Switzerland: IUCN.

IUCN (2020). *Guidance for using the IUCN Global Standard for Nature-based Solutions. A user-friendly framework for the verification, design and scaling up of Nature-based Solutions*. First edition. Gland, Switzerland: IUCN.

IUCN (2023). *Panorama Solutions*. https://panorama.solutions/en/portal/panorama-eba?solution_type=All&sort_by=changed&sort_order=DESC. Accessed 3 March 2023.

King, N. 2021. Conservation Finance Options to Support African Post-2020 Biodiversity Priorities. SAIIA. <https://saiia.org.za/wp-content/uploads/2021/06/Occasional-Paper-325-king.pdf>

Ludwig, K. (undated). *Financing NbS: Overview of relevant finance options*. https://snrd-asia.org/wp-content/uploads/2021/11/Module-4_Financing-NbS.pdf

Nature-based Solutions Initiative (2022). *NbS delivering money when and to where it matters*. <https://www.naturebasedsolutionsoxford.org/sessions/financing-nbs-delivering-money-when-and-to-where-it-matters/>

Nature-based Solutions Initiative (2022). *Revised climate pledges show enhanced ambition for nature-based solutions*. Available at: <https://www.naturebasedsolutionsinitiative.org/news/nbs-policy-platform-ndc-submissions/#:~:text=Our%20analysis%20of%20these%20new,78%25%20in%20the%20first%20round>.

Nature-based Solutions Initiative (2023). *Nature-Based Solutions Case Studies*. <https://casestudies.naturebasedsolutionsinitiative.org/>. Accessed 4 Mar. 2023.

Network Nature (2023). Available at: <https://networknature.eu/network-nature-case-study-finder> Accessed 22 March 2023.

OECD. Official development assistance (ODA) <https://www.oecd.org/dac/financing-sustainable-development/development-finance-standards/official-development-assistance.htm>. Accessed 13 February 2023.

Opperman, J. 2022/ Scaling Up Nature-Based Solutions Through Policy And Finance. Forbes. 29 December 2022. <https://www.forbes.com/sites/jeffopperman/2022/12/29/scaling-up-nature-based-solutions-through-policy-and-finance/?sh=4ab292d15a3c> . Accessed 13 February 2023.

Oppla (2023) *Case Studies*. Available at: <https://oppla.eu/case-study-finder>. Accessed 21 March 2023.

Ozment, S., Watson, G., Marsters, L., and - Oliver, E. Driving financial innovation and investment for nature-based solutions in Latin America and the Caribbean, October 2021/ <https://blogs.iadb.org/sostenibilidad/en/financial-innovation-investment-for-nbs-in-lac/>

ReCreate: Davis, Krüger and Hinzmann (2015) *Coastal Protection and Suds – Nature-based Solutions*. Ecologic Institute Policy Brief no. 4, November 2015.

Simelton, Elisabeth, et al. 'NBS Framework for Agricultural Landscapes'. *Frontiers in Environmental Science*, vol. 9, 2021. *Frontiers*, <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fenvs.2021.678367>.

Stockholm Environment Institute (2022) *Assessing finance for nature-based solutions to climate change*. Atteridge, A., Bhatpuria, D., Macura, B., Barquet, K., Green, J. Sweden: Stockholm. Available at: <https://www.sei.org/wp-content/uploads/2022/11/sei-wp-assessing-finance-nature-based-solutions-2022.pdf> Accessed 7 March 2023.

SwissRe (undated). *Nature based solutions*. Available at: <https://www.swissre.com/our-business/public-sector-solutions/our-solutions/nature-based-solutions.html>

The Nature Conservancy (2021). *The Blue Guide to coastal resilience. Protecting coastal communities through nature-based solutions. A handbook for practitioners of disaster risk reduction*. The Nature Conservancy. Arlington, VA.

Toxopeus, H. and Polzin, F. 2021. Reviewing financing barriers and strategies for urban nature-based solutions, *Journal of Environmental Management*, Volume 289, 2021, <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.112371>.

Toxopeus, H.S.; Polzin, F.H.J. (2017). *Characterizing nature-based solutions from a business model and financing perspective. Working Paper*. Utrecht University Repository. <https://dspace.library.uu.nl/handle/1874/370740>

UN DESA (2022). *Nature+ Accelerator Fund*. UNFF Clearing House on Forest Financing. Available at: <https://forest-finance.un.org/content/nature-accelerator-fund>

UNDRR (undated). *10 Nature based solutions for disaster risk reduction*. Available at: <https://www.undrr.org/words-action-nature-based-solutions-disaster-risk-reduction>

UNEP (2022). *CTCN Knowledge Brief. Nature-based Solutions to Emerging Water Management Challenges in the Asia-Pacific Region*. Nairobi.

UNEP (2022). *Nature-based Solutions: Opportunities and Challenges for Scaling Up*. Nairobi.

UNEP (2022). *State of Finance for Nature in the G20*. Nairobi.

UNEP (2021). *Guidelines for Integrating Ecosystem-based Adaptation into National Adaptation Plans*. Available at: <https://www.unep.org/resources/toolkits-manuals-and-guides/guidelines-integrating-ecosystem-based-adaptation-eba>

UNEP (2021). *State of Finance for Nature 2021*. Nairobi.

UNEP and IUCN (2021). *Nature-based solutions for climate change mitigation*. Nairobi and Gland.

UNFCCC (2021). *Scoping paper on knowledge gaps in integrating forest and grassland biodiversity and ecosystems into adaptation strategies*. 100 pp. Bonn.

UNFCCC (2021). *MDB Joint Nature Statement*. Available at: <https://ukcop26.org/mdb-joint-statement/>

UNFCCC (2022). *Report of the Standing Committee on Finance Addendum High-level summary of the second part of the Standing Committee on Finance Forum on finance for nature-based solutions*. https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cp2022_08a06_cma2022_07a06.pdf?download

UNFCCC (2021). *Report of the Standing Committee on Finance Addendum High-level summary of the first part of the Standing Committee on Finance Forum on finance for nature-based solutions* https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cp2021_10a04_cma2021_07a04E.pdf

UNFCCC (2023). *Adaption Knowledge Portal*. <https://www4.unfccc.int/sites/NWPStaging/Pages/Home.aspx>. Accessed 4 March 2023.

Urban Nature Atlas. <https://una.city/>. Accessed 4 March 2023.

Vidal Merino, Mariana, et al. *Climate Justice for People and Nature through Urban Ecosystem-Based Adaptation (EbA): A Focus on the Global South*. Zenodo, 26 Aug. 2021. DOI.org (Datacite), <https://doi.org/10.5281/ZENODO.5187945>.

We Mean Business Coalition (2022). *Guiding principles for corporate climate leadership on the role of nature-based solutions*. Available at: <https://www.wemeanbusinesscoalition.org/blog/guiding-principles-for-corporate-climate-leadership-on-the-role-of-nature-based-solutions/#:~:text=December%20%2C%202022-,%20Guiding%20Principles%20for%20Corporate%20Climate%20Leadership,Role%20of%20Nature%2Dbased%20Solutions&text=Companies%20must%20cut%20the%20amount,chains%2C%20in%20line%20with%20science>. Accessed 3 April 2023.

World Bank. 2017. *Implementing nature-based flood protection: Principles and implementation guidance*. Washington, DC: World Bank.

World Resources Institute 2021. *Public International Funding of nature-based Solutions for adaptation: a landscape assessment*. https://files.wri.org/d8/s3fs-public/public-international-funding-nature-based-solutions-adaptation_0.pdf

WWAP (United Nations World Water Assessment Programme)/UN-Water. 2018. *The United Nations World Water Development Report 2018: Nature-Based Solutions for Water*. Paris, UNESCO.

WWF (2021). *Bringing It Down To Earth: Nature Risk and Agriculture*.

WWF 2022. *Nature Based Solutions – a review of current financing barriers and how to overcome these* <https://www.wwf.org.uk/sites/default/files/2022-06/WWF-NBS-Public-Report-Final-270622.pdf>

(no author) (2019). *The Nature-Based Solutions for Climate Manifesto: Developed for the UN Climate Action Summit 2019*. Available at:

<https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/29705/190825NBSManifesto.pdf?sequence=1&isAllowed=y>