|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| CBD | | **C:\Users\User\Favorites\Documents\Desktop\UNEnvironment_Logo_Arabic_Full_colour.jpg** |  |
| Distr.  GENERAL  CBD/SBSTTA/24/3/Add.2  5 February 2021 ARABIC ORIGINAL: ENGLISH | **CBD_logo_ar-CMYK-black  Converted** | | |

**الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية والتكنولوجية**

الاجتماع الرابع والعشرون

يحدد المكان والتاريخ لاحقا

البند 3 من جدول الأعمال المؤقت[[1]](#footnote-1)\*

**الإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020: المعلومات العلمية والتقنية لدعم استعراض الغايات والأهداف المحدثة والمؤشرات ذات الصلة وخطوط الأساس**

**المعلومات العلمية والتقنية لدعم استعراض الغايات والأهداف المقترحة في تحديث المسودة الأولية للإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020**

*مذكرة من الأمينة التنفيذية*

**أولا - مقدمة**

1. من المقرر أن يعتمد مؤتمر الأطراف الإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 في اجتماعه الخامس عشر. وكان الرئيسان المشاركان للفريق العامل المفتوح العضوية المعني بالإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020، قد أعدا مع الأمينة التنفيذية، "مسودة أولية" للإطار، تم نشرها في يناير/كانون الثاني 2020، على النحو المطلوب من الفريق العامل في اجتماعه الأول.[[2]](#footnote-2) وتم نشر "تحديث للمسودة الأولية" في أغسطس/آب 2020، على ضوء المناقشات في الاجتماع الثاني للفريق العامل.[[3]](#footnote-3) وسيتم إعداد "المسودة الأولى" قبل الاجتماع الثالث للفريق العامل، مع مراعاة نتائج الاجتماع الرابع والعشرين للهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية والتكنولوجية والاجتماع الثالث للهيئة الفرعية للتنفيذ.
2. ويشمل "تحديث المسودة الأولية"، مثله مثل النسخة السابقة من الإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020، رؤية عام 2050 للتنوع البيولوجي[[4]](#footnote-4) ويقترح مجموعة من الغايات لعام 2050 والمعالم الرئيسية المرتبطة بها لعام 2030. ويحتوي أيضا على مهمة و20 هدفا لعام 2030. ويحتوي تحديث المسودة الأولية أيضا على معلومات عن الغرض من الإطار، ونظرية التغيير فيه، وآليات دعم التنفيذ، والظروف التمكينية، واعتبارات للمسؤولية والشفافية.
3. وفي اجتماعه الثاني، دعى الفريق العامل الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية والتكنولوجية إلى أن تجري، في اجتماعها الرابع والعشرين، استعراضا علميا وتقنيا للغايات والأهداف المحدثة، وطلب إلى الأمينة التنفيذية أن تقدم معلومات لدعم ذلك الاستعراض. وبناء عليه، تقدم الوثيقة الحالية معلومات لدعم الاستعراض العلمي والتقني للغايات والأهداف المقترحة في تحديث المسودة الأولية للإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020. وتكمل المذكرة التي أعدتها الأمينة التنفيذية بشأن المؤشرات المقترحة ونهج الرصد للإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 (CBD/SBSTTA/24/3/Add.1).
4. وترد في القسم الثاني معلومات عن العلاقة بين رؤية عام 2050 للتنوع البيولوجي والمهمة والغايات والأهداف المقترحة، مع الأخذ في الحسبان *تقرير التقييم العالمي للتنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية* الذي أعده المنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات في مجال التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية (IPBES)، والطبعة الخامسة من نشرة *التوقعات العالمية للتنوع البيولوجي*[[5]](#footnote-5) والطبعة الثانية من *التوقعات المحلية للتنوع البيولوجي*، ومؤلفات أخرى.
5. وفي القسمين الثالث والرابع، على التوالي، ترد معلومات عن كل من الغايات والأهداف المقترحة بغية ما يلي:

(أ) عرض أهمية الموضوع الذي تعالجه الغاية أو الهدف المقترح؛

(ب) موجز للحالة الراهنة والاتجاهات؛

(ج) تقديم معلومات لإرشاد اعتبارات مستوى الطموح، وخاصة فيما يتعلق بالعناصر الكمية للغايات والأهداف المقترحة، ومعالجة إلى الحد الممكن ما الذي تقترحة الأدلة المتوافرة للمطلوب لتحقيق رؤية عام 2050 (والغايات المقترحة) وما الذي يمكن تحقيقه في الإطار الزمني للإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020؛

(د) تحديد كيفية تعلق الأهداف المقترحة بالغايات المقترحة وبيان أنواع الإجراءات التي يمكن استعمالها لتحقيق الأهداف المقترحة.

1. ومن أجل الإبقاء على طول الوثيقة على نحو معقول، يمكن تقديم معالجة موجزة قصيرة للقضايا التي تم معالجتها في الغايات والأهداف المقترحة. وبالتالي، فإن التحليل الوارد في هذه الوثيقة تم دعمه كذلك بسلسلة من وثائق المعلومات التي يجري إعدادها.[[6]](#footnote-6) كما يستند تحليل الغايتين ألف وباء إلى وثيقة المعلومات (CBD/SBSTTA/24/INF/9) التي أعدها فريق من الخبراء نظمته لجنة الأرض بالتعاون مع مستقبل الأرض وأمانة اتفاقية التنوع البيولوجي.
2. وفي القسم الخامس أدناه، تم استعراض نطاقات الغايات والأهداف المقترحة فيما يتعلق بتغطية مواد الاتفاقية، ومحركات فقدان التنوع البيولوجي والروافع/نقاط الارتكاز للتغيير التحويلي التي حددها المنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات في مجال التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية، ومجالات التحول المحددة في الطبعة الخامسة من نشرة *التوقعات العالمية للتنوع البيولوجي* وفي الطبعة الثانية من *التوقعات المحلية للتنوع البيولوجي*. ويدعم هذا الاستعراض وثيقة معلومات تقدم استعراضا أكثر منهجية لهذه المجالات (CBD/SBSTTA/24/INF-21). ويرد في القسم الخامس استعراض للروابط المحتملة مع تحديث الاستراتيجية العالمية لحفظ النباتات وترد اعتبارات أكثر تفصيلا لهذه المسألة في الوثيقة CBD/SBSTTA/24/INF/20.
3. وتتطرق عملية إعداد الإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 عبر عمل الاتفاقية وهيئاتها الفرعية. وهكذا، ترتبط المعلومات في هذه المذكرة بعدد من الوثائق الإضافية التي أعدت لكل من الاجتماع الرابع والعشرين للهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية والتكنولوجية وللاجتماع الثالث للهيئة الفرعية للتنفيذ. وتشمل الأمثلة على ذلك المؤشرات المقترحة ونهج الرصد المقترح للإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020،[[7]](#footnote-7) واستعراض التقدم المحرز في تنفيذ الاتفاقية والخطة الاستراتيجية للتنوع البيولوجي 2011-2020،[[8]](#footnote-8) وخيارات لتعزيز التخطيط والإبلاغ وآليات الاستعراض بهدف تعزيز تنفيذ الاتفاقية.[[9]](#footnote-9) وينبغي الإبقاء على هذه الروابط في الحسبان عند النظر في هذه المسألة.

**ثانيا - العلاقة بين الرؤية والمهمة والغايات والأهداف المقترحة**

1. في اجتماعه الرابع عشر، وافق مؤتمر الأطراف على أن رؤية عام 2050 للتنوع البيولوجي ما زالت مهمة للإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020. وتبين الاتجاهات الحالية تدهور معظم مؤشرات التنوع البيولوجي (بما في ذلك تغطية النظام الإيكولوجي، وحالة حفظ الأنواع وتوافر الأعداد) ومساهمات الطبيعة إلى الناس. ونظرا لأن رؤية عام 2050 تتوقع حالة محسنة للتنوع البيولوجي ومساهمات الطبيعة إلى الناس وأن الحالة الجارية للتنوع البيولوجي وسيناريوهات "العمل كالمعتاد" تبين تدهورات مستمرة، ستتطلب المسارات نحو تحقيق رؤية عام 2050 تخفيض هذه التدهورات على نحو تدريجي ووقفها وعكس مسارها على المستوى العالمي.[[10]](#footnote-10) وتوحي النماذج والسيناريوهات إلى إمكانية القيام بذلك، على الأقل بالنسبة لبعض مؤشرات التنوع البيولوجي. وعلى نحو المنصوص عليه في الطبعة الخامسة من نشرة *التوقعات العالمية للتنوع البيولوجي*، سيحتاج الأمر إلى وضع حافظة إجراءات تنطوي على التغيير التحويلي في إدارة الأراضي والمحيطات، وأنماط إنتاج واستهلاك على مدى جميع القطاعات، لاسيما الأغذية والزراعة.
2. وتسعى الغايات المقترحة لعام 2050 في الإطار إلى ترجمة رؤية عام 2050 إلى نتائج ملموسة على نحو أكبر للتنوع البيولوجي (النظم الإيكولوجية والأنواع والتنوع الجيني)، وللناس (خدمات النظم الإيكولوجية)، لتشارك المنافع من استخدام الموارد الجينية، فضلا عن وسائل التنفيذ الضرورية لتحقيق الرؤية. وتم تصميم كل غاية لتمثل حالة مرغوبة للتنوع البيولوجي في عام 2050 وهي ترتبط بمعالم رئيسية لعام 2030 لقياس التقدم المحرز.

بدون خسارة صافية أو مكسب صافي

2020 - 2030

نقطة الانقلاب نحو المكسب الصافي قبل 2020 ولكن بخسارة صافية على مدى العقد

ألف

باء

2010

2020

2030

2040

2050

مكسب كبير بحلول 2050

مؤشرات التنوع البيولوجي

+

-

1. وتقدم المهمة المقترحة لعام 2030 بيانا موجزا عما سيتم تحقيقه في العقد 2021-2030 وكيفية تحقيق ذلك. وبيان المهمة المقترح "اتخاذ إجراءات عاجلة عبر المجتمع لوضع التنوع البيولوجي على طريق الانتعاش لصالح الكوكب والناس" يسلط الضوء على الإجراءات العاجلة. وينطوي على أن الاتجاه التنازلي في التنوع البيولوجي ينبغي وقفه وعكس مساره (نقطة الانقلاب) قبل عام 2030. وقد يتمثل نهج أكثر طموحا في عدم وجود خسارة صافية لحالة التنوع البيولوجي ومساهمات الطبيعة إلى الناس خلال العقد 2021-2030، أو حتى تحقيق مكسب صافي، بينما قد يرى نهج أقل طموحا أن الحالة في عام 2030 أقل من المستويات الحالية، ولكنها ما زالت في منحنى متصاعد (انظر الشكل 1، المنحنيان ألف وباء).[[11]](#footnote-11)
2. وتعتبر الأهداف المقترحة لعام 2030 موجهة نحو الإجراءات وتمثل الإنجازات المرغوبة لعام 2030 اللازمة لوضع العالم على مسار يمكنه من تحقيق غايات عام 2050 ورؤية عام 2050. وبالتالي، ينبغي أن تنعكس في صياغة الأهداف بطريقة تشجع على اتخاذ إجراءات فورية (في عام 2021)، حتى إذا كانت سنة الهدف للنتيجة هي عام 2030.
3. ونظرا للمعلومات الواردة أعلاه، ينبغي أن تتسق الغايات المقترحة في الإطار مع رؤية عام 2050، وينبغي أن تتناسب الإجراءات المنصوص عليها في المهمة والأهداف المقترحة مع تحقيق المعالم الرئيسية المقترحة لعام 2030. والغرض من المعلومات المقدمة في القسمين الثالث والرابع مساعدة الهيئة الفرعية في تقييم ذلك. وبالإضافة إلى الأهداف المقترحة التي ينبغي أن تتناسب مع رؤية عام 2050 والغايات المقترحة، ينبغي أن تعالج على نحو كاف المحركات المباشرة وغير المباشرة للتغير في التنوع البيولوجي. ويرد استعراض لذلك في القسم الخامس من الوثيقة.

**ثالثا - معلومات لدعم الاستعراض العلمي والتقني للغايات المقترحة**

**النظم الإيكولوجية والأنواع والتنوع الجيني:**[[12]](#footnote-12)

***الغاية ألف*** *- زيادة مساحة وترابط وسلامة النظم الإيكولوجية الطبيعية بنسبة لا تقل عن [X في المائة] لدعم سلامة جميع الأنواع وقدرتها على الصمود وتقليل عدد الأنواع المهددة بالانقراض بنسبة [X في المائة] والحفاظ على التنوع الجيني.*

1. تعالج هذه الغاية المقترحة جميع المستويات الثلاثة للتنوع البيولوجي: النظم الإيكولوجية والأنواع والتنوع الجيني. وفيما يلي بحث لكل منها.

*النظم الإيكولوجية*

1. يعتبر مدى النظم الإيكولوجية وسلامتها ضروريان لحماية الأنواع والتنوع الجيني ووظائف النظم الإيكولوجية وللتوفير المستمر لخدمات النظم الأيكولوجية أو مساهمات الطبيعة إلى الناس. وبالتالي يعتبر هذا العنصر المقترح لا غنى عنه لتحقيق رؤية عام 2050 للتنوع البيولوجي (الحياة في انسجام مع الطبيعة حيث: يتم تقييم التنوع البيولوجي وحفظه واستعادته واستخدامه بحكمة، والحفاظ على خدمات النظم الإيكولوجية، والحفاظ على كوكب سليم وتقديم المنافع الأساسية لجميع الناس، بحلول عام 2050).
2. ويفهم من النظم الإيكولوجية "الطبيعية" أنها تلك النظم التي يسود فيها تكوين الأنواع محليا ومحددا بالبيئة المناخية والجغرافية المادية. وتشير السلامة إلى الوظيفة التكوينية والمكونات الهيكلية والمكانية للنظم الإيكولوجية. ويعتبر الترابط مهما للحفاظ على سلامة النظم الإيكولوجية على مدى البقاع المتفتتة.
3. وبينما تتباين حالة واتجاهات النظم الإيكولوجية حسب نوع النظام الإيكولوجي وحسب المنطقة الجغرافية، فإن نطاق وسلامة أكثر النظم الطبيعية يستمران في التدهور، وتستمر هذه الاتجاهات بموجب سيناريوهات "العمل كالمعتاد". وقد يؤدي ذلك إلى مزيد من حالات الانقراض، وتخفيضات أكثر في توافر أعداد الأنواع والتنوع الجيني والتدهور المستمر في وظائف وخدمات النظم الإيكولوجية. وفي بعض الحالات، من المتوقع حدوث اضطرابات رئيسية في وظائف النظم الإيكولوجية على المستويات الإقليمية ويمكن تقويض استقرار منظومة الأرض. غير أن السيناريوهات الأخرى أظهرت أنه من الممكن عكس مسار هذه الاتجاهات وتحقيق زيادة كبيرة في النطاق الشامل والسلامة للنظم الإيكولوجية الطبيعية بحلول عام 2050، مما قد يساعد على حماية الأنواع، والتنوع الجيني وتقديم خدمات النظم الإيكولوجية.
4. ومن أجل تحقيق رؤية عام 2050، هناك حاجة إلى زيادة صافية كبيرة في كل من مناطق النظم الإيكولوجية الطبيعية وسلامتها. وسيحتاج تحقيق ذلك إلى تجنب المزيد من الخسارة إن أمكن، مع تخفيض معدلات الخسارة الحالية في مناطق أخرى، واستعادة النظم الإيكولوجية التي تم تحويلها والمتدهورة من أجل عكس مسار الاتجاهات عموما. وتوحي النماذج والسيناريوهات والدراسات الأخرى إلى أن تحقيق زيادة في مدى النظم الإيكولوجية الطبيعية بمقدار 10 إلى 15 في المائة، في جميع أنواع النظم الإيكولوجية على المستوى العالمي بحلول عام 2050 قد يكون من الممكن تحقيقها.[[13]](#footnote-13) ويتطلب تحقيق مسار مجدي نحو مثل هذه النتيجة تحقيق مكسب صافي، أو على الحد الأدنى بدون خسارة صافية، بحلول عام 2030.
5. وبينما ستكون استعادة النظام الإيكولوجي جزءا أساسيا من الجهود المبذولة لتحقيق هذه الغاية، ينبغي إيلاء الأولوية للإبقاء على النظم الإيكولوجية الطبيعية الحالية. وبصفة خاصة، ينبغي تجنب الخسارة في المناطق غير المضطربة والبرية، والمناطق ذات السلامة العالية والقيمة العالية للتنوع البيولوجي، والنظم الإيكولوجية النادرة أو الهشة، والمناطق الضرورية لتشغيل الكوكب والمناطق التي لا يمكن استعادتها. وفيما يتعلق بالاستعادة، ينبغي ملاحظة أن انعاش سلامة النظام الإيكولوجي (بما في ذلك تنوع الأنواع وتوافرها ومجموعات الأنواع المتفاعلة داخل النظم الإيكولجية) يتأخر عن إنعاش نطاق النظام الإيكولوجي. ولذلك، فإن عدم تحقيق خسارة صافية في التنوع البيولوجي بحلول تاريخ معين قد يقتضي عدم تحقيق خسارة صافية في مدى النظام الإيكولوجي في تاريخ سابق. وتنطوي نُهج المكسب الصافي، أو عدم حدوث خسارة صافية، إذا لم تكن مؤهلة، على مخاطر عالية لنتائج ضارة. ولذلك، في حسابات التغييرات الصافية، ينبغي وجود الضمانات، مثلا لضمان أن أي خسارة يتم إحلالها عن طريق نفس النظام الإيكولوجي أو نظم إيكولوجية مشابهة وعدم فقدان النظم الإيكولوجية الحرجة.
6. وتعتمد نتائج أنشطة الحفظ والاستعادة على توافر وتنوع الأنواع، والتنوع الجيني، ووظائف وخدمات النظم الإيكولوجية بدرجة كبيرة على الموقع؛ ولذلك يعتبر الاستهداف المكاني ضروريا لتحقيق أوجه التآزر مع الجوانب الأخرى من هذه الغاية.
7. كما يعتبر الحفظ والاستخدام المستدام للتنوع البيولوجي مهما في مجالات تتجاوز النظم الإيكولوجية "الطبيعية" بما في ذلك البيئات الزراعية والحضرية. فمثلا النظم الإيكولوجية "المدارة" (تلك النظم التي يكون تكوينها الأحيائي نتيجة التداخل المتعمد من الناس) يمكن أن تقدم موائل مهمة، وتسهم في ترابط الموائل، بالنسبة لبعض الأنواع، فضلا عن كونها ضرورية لخدمات ووظائف النظم الإيكولوجية.
8. ويسهم الهدف 1 المقترح، الذي يتناول التغير في استخدام الأراضي/البحار، مباشرة في تحسين نطاق النظام الإيكولوجي، بينما تعالج الأهداف 4 إلى 7 المحركات المباشرة الأخرى لتدهور التنوع البيولوجي. وسوف يعالج الهدف 2 المقترح بشأن الحفظ القائم على أساس المنطقة أكثر المحركات المباشرة لمواقع معينة. وستسهم الأهداف 9 و10 و11 مباشرة في تحسين سلامة النظم الإيكولوجية التي تخضع للإدارة. وستسهم الأهداف 12 إلى 20 في جميع جوانب هذه الغاية عن طريق معالجة المحركات غير المباشرة للتغير في التنوع البيولوجي.

*الأنواع*

1. إن الحفاظ على تنوع الأنواع وضمان صحة أعداد الأنواع لا غنى عنه بوضوح لتحقيق رؤية عام 2050. وعلاوة على ذلك، يعتبر حفظ تنوع الأنواع وتوافرها أساسيا لسلامة النظم الإيكولوجية (الوظائف والتكوين) ويقوم بحفظ التنوع الجيني على نحو مباشر.
2. وفي الوقت الحالي، يبلغ المعدل العالمي لانقراض الأنواع على الأقل عشرات أو مئات المرات أعلى من المتوسط على مدى 10 ملايين من السنين الماضية، ويتزايد المعدل.[[14]](#footnote-14) ويتعرض الآن حوالي مليون نوعا من الأنواع (أو 13 في المائة) لخطر الانقراض، على الرغم من تفاوت خطر الانقراض عبر الأصناف التصنيفية بدرجة كبيرة. وبالنسبة للمجموعات التضنيفية التي تم تقييمها على نحو شامل، تتراوح النسبة بين 7 إلى 63 في المائة على مدى المجموعات، وتبلغ في المتوسط حوالي 24 في المائة.[[15]](#footnote-15) وتستمر حالة الأنواع المعرضة للانقراض في التدهور وستواصل ذلك بموجب سيناريوهات العمل كالمعتاد. وبالنسبة لمعظم الأنواع في الحياة البرية، يتدهور توافر الأعداد على المستوى العالمي، وتظهر المؤشرات أنه حتى عام 2016، حدث تدهور بنسبة 68 في المائة منذ عام 1970، بما في ذلك تدهور بنسبة 32 في المائة منذ عام 2000.[[16]](#footnote-16)
3. ومن أجل الوصول إلى رؤية عام 2050، سيكون من الضروري خفض كل من معدل الانقراض (أي منع انقراض الأنواع) وخطر الانقراض (أي خفض عدد الأنواع المهددة بالانقراض وتحسين حالة الأنواع المهددة)، فضلا عن الحفاظ على أو تحسين توافر الأعداد والنطاق الجغرافي الطبيعي لجميع الأنواع.
4. وتوحي السيناريوهات أن المسار الممكن نحو رؤية عام 2050 هو منع زيادة في معدلات الانقراض في العقد القادم ثم خفضها تدريجيا حتى عام 2050، لتكون أقرب ما يكون من المستويات المرجعية بحلول عام 2050.[[17]](#footnote-17) فمن المرجح أن وقف الانقراض الذي يسببه البشر على نحو كامل بحلول عام 2030 أمرا غير واقعي، وخصوصا بالنظر إلى أن تهديدات معينة مثل تغير المناخ ستستمر في كثافتها ولا يمكن تجنب المهلة الزمنية المرتبطة بإجراءات الحفظ. غير أن في الحالات التي تكون فيها كلا الأنواع المهددة بالانقراض ومحركات التدهور معروفة، يحتمل تجنب حالات الانقراض نظرا للإرادة السياسية والاستثمارات. وتوحي السيناريوهات أيضا إلى أنه من الممكن خفض نسبة الأنواع المهددة بالانقراض في الحياة البرية بحلول عام 2030 واستهداف خفض خطر الانقراض على مدى جميع الأنواع بحلول عام 2050. وينبغي أن تحدد الجهود المبذولة لخفض معدل الانقراض وخطره الأنواع المميزة التطورية التي ينبغي حفظ السلالات التطورية على مدى "شجرة الحياة" بأكملها، فضلا عن الأنواع في المجموعات الإيكولوجية والوظيفية ذات الأدوار المتصلة على المستوى العالمي إما لأنها تتداخل في عمليات التنظيم على المستويات القارية أو الكبرى، مثل الحيوانات المهاجرة، أو لأنها مهمة على المستوى المحلي على مدى عدد كبير من النظم الإيكولوجية حول العالم، مثل الملقحات، وآكلو الجيف، والمفترسات العليا، والثدييات كبيرة الحجم والأشجار.
5. وفي معظم الحالات، يعتمد الدور الإيكولوجي للأنواع (تجمع المجتمعات ووظائف النظام الإيكولوجي، وبدوره توليد بعض خدمات النظام الإيكولوجي) على تواجدها الكافي في الأعداد المحلية. ويمكن أن تهدف الغاية إلى تحسين، أو على الأقل الحفاظ على المستويات الحالية بحلول عام 2050، والزيادة التدريجية في تنوع وتوافر أعداد الأنواع بعد ذلك، نحو عام 2050. ويقتضي ذلك وقف التدهور الجاري حاليا وعكس مساره لكل من الأنواع المهددة بالانقراض والأنواع العامة. وينبغي أن تحدد الجهود المبذولة أولوية الإبقاء على تنوع الأعداد المحلية واستعادتها، وتوافرها ونطاقات الأنواع التي لديها أدوار وظيفية مهمة خاصة في النظم الإيكولوجية وتجنب الزيادات في توافر وانتشار الأنواع الغريبة الغازية.
6. وتم تحديد الإجراءات اللازمة لتحقيق هذا العنصر من الغاية في إطار مختلف الأهداف المقترحة. فالأهدف المقترحة 1 و4 إلى 7 تعالج المحركات المباشرة لفقدان الأنواع (التغير في استخدام الأراضي/البحار، واستغلال الكائنات، والأنواع الغريبة الغازية، والثلوث وتغير المناخ، على التوالي). والمناطق المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المنطقة (الهدف 2 المقترح) هي مساهمة أساسية أيضا في تحقيق هذا العنصر من الغاية. وبالإضافة إلى ذلك سيكون من المهم إدارة التدخلات حسب الأنواع (الهدف 3 المقترح) لضمان حفظ بعض الأنواع بما في ذلك الأنواع المهددة على نحو أكبر بالانقراض من بينها. وستسهم الأهداف 12 إلى 20 في جميع جوانب هذه الغاية عن طريق معالجة المحركات غير المباشرة للتغير في التنوع البيولوجي.

*التنوع الجيني*

1. يعتبر التنوع الجيني حيويا لاستقرار التنوع البيولوجي على المدى الطويل ودرجة تكيفه وصموده، على مستويات الأنواع والنظم الإيكولوجية على حد السواء.
2. ومن المهم معالجة التنوع الجيني للأنواع البرية والمدجنة إذ انها مختلفة في الديناميات. فالتنوع الجيني للأنواع البرية يقدم الاختلاف الضروري للحفاظ على استقرار النظام الإيكولوجي وضمان المنافع إلى الناس، ويدعم بقاء الأنواع وتكيفها، مع الربط الواضح بالنظم الإيكولوجية والأنواع. وتشمل الأنواع المدجنة جميع مكونات التنوع البيولوجي الزراعي (المحاصيل والثروة الحيوانية). ويعتبر التفاوت الجيني على مدى مستودع الجينات، بما في ذلك الأقارب البرية للمحاصيل والثروة الحيوانية، ضروريا لإدامة الأمن الغذائي والتغذوي ونظم الإنتاج للتصدي للآفات والأمراض، وتغير الظروف البيئية وتغير المناخ. ومن الضروري أن يتم حفظ التنوع الجيني من أجل السماح باستمرار عملية الاختيار الطبيعي والتطور، بما في ذلك في المزرعة وخارج الموضع الطبيعي بالنسبة للأنواع المدجنة.
3. **وهناك معلومات محدودة عن حالة التنوع الجيني للأنواع البرية غير أن الاتجاهات السلبية الشاملة في التنوع البيولوجي (بما في ذلك خطر الانقراض، والتوافر، وفقدان الموائل والتدهور) توحي أن ذلك يمثل تدهورا عاما. وتتوافر معلومات أكثر بالنسبة للأنواع المدجنة، والأنواع المستخدمة في الزراعة، والأنواع المستخدمة لغرض الأغذية والأدوية، أو الأنواع التي يستخدمها الناس مباشرة على خلاف ذلك. ويعتبر حفظ التنوع الجيني للمحاصيل الرئيسية في الموضع الطبيعي في حالة جيدة نسبيا. غير أن هنك توثيق جيد لحالات التدهور في تنوع الكثير من الأنواع المدجنة وأقاربها البرية.**
4. ومن المهم حفظ التنوع البيولوجي على مدى جميع الأنواع. وقد يكون من الصعب تحديد الأهداف الكمية الدقيقة للحفاظ على التنوع الجيني، ولكن المعارف الحالية توحي بأن نسبة 90 في المائة كحد أدني بحلول عام 2050 قد تتسق مع رؤية عام 2050.[[18]](#footnote-18) وعلى الرغم من وجود فجوات في المعارف في بيانات التنوع الجيني، فمع التطورات الفنية في "العلوم"، وخاصة التحليل الجينومي، وانخفاض التكاليف والرعاية الأفضل للبيانات، يمكن أن يحدث الرصد الجيني على نحو منتظم. وبينما يعتبر توافر الأعداد عاملا رئيسيا في الحفاظ على التنوع الجيني، فهو مؤشر غير كافي إذ أنه لا يوضح التنوع الجيني داخل الأعداد، ولذلك هناك حاجة إلى إدراج التنوع الجيني بوضوح في الغايات.
5. وترد الإجراءات اللازمة لتحقيق هذا العنصر من الغاية في إطار أهداف مقترحة مختلفة. فالهدف المقترح 1 والأهداف 4 إلى 7 المقترحة تعالج المحركات المباشرة لفقدان التنوع البيولوجي وتسهم بالتالي في خفظ التنوع الجيني على مدى جميع الأنواع. وسوف تسهم المناطق المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المنطقة (الهدف 2 المقترح) في حفظ التنوع الجيني للأنواع البرية، بما في ذلك الأقارب البرية للأنواع المدجنة (وخصوصا إذا تم اتخاذ تدابير موجهة). وبالإضافة إلى ذلك، تعتبر تدخلات إدارة الأنواع المحددة (الهدف 3 المقترح) حيوية بالنسبة لحفظ التنوع الجيني لكثير من الأنواع المهددة بالانقراض. وتشمل هذه التدخلات تدابير الحفظ خارج الموضع الطبيعي التي يمكن أن تمتد لتشمل حفظ الأنواع المدجنة خارج الموضع الطبيعي. وسيسهم الهدف 9 المقترح مباشرة في حفظ التنوع الجيني داخل الموضع الطبيعي للأنواع المدجنة بينما سيسهم أيضا في الإنتاجية الزراعية والاستدامة. ويمكن أيضا أن يقدم الهدف 12 المقترح بشأن الحصول وتقاسم المنافع حوافز لدعم هذه الغاية. وستسهم الأهداف 13 إلى 20 المقترحة في جميع جوانب هذه الغاية عن طريق معالجة المحركات غير المباشرة للتغير في التنوع البيولوجي.

**مساهمات الطبيعة إلى الناس**[[19]](#footnote-19)

***الغاية باء -*** *تقييم المساهمات التي تقدمها الطبيعة إلى الناس أو الحفاظ عليها أو تعزيزها من خلال الحفظ والاستخدام المستدام لدعم خطة التنمية العالمية لصالح جميع الناس*

1. تشير مساهمات الطبيعة إلى الناس (مفهوم مشابه لخدمات النظم الإيكولوجية ويشملها) إلى جميع المساهمات من التنوع البيولوجي إلى نوعية حياة الناس. وتشمل (أ) المساهمات المادية، مثل إنتاج الأغذية، والأعلاف، والألياف، والأدوية والطاقة، (ب) الخدمات التنظيمية، مثل تنظيم نوعية الهواء والمياه، وتنظيم المناخ، والتلقيح، وتنظيم الآفات والأمراض وتوفير الموائل، و(ج) المساهمات غير المادية الأخرى، مثل التعلم والإلهام، والصحة، والخبرات المادية والسيكولوجية ودعم الهويات، فضلا عن الحفاظ على خيارات للمستقبل.
2. فالحاجة إلى الحفاظ على مساهمات الطبيعية إلى الناس، وتعزيزها عند الاقتضاء، تقدم مبررا قويا لحفظ التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام. وهي عناصر أساسية لرؤية عام 2050 وتدعم معظم أهداف التنمية المستدامة.
3. ويوضح التحليل المكاني لتقديم خدمات النظم الإيكولوجية والحاجة إليها أن مساهمات الطبيعة إلى الناس، مثلا لتنظيم نوعية المياه، والحد من خطر الكوارث الساحلية، والتلقيح، ليست موزعة على نحو متساو عبر العالم. كما تتفاوت الاحتياجات البشرية حسب الموقع. وعندما يتزامن الإثنان، تكون مساهمات الطبيعة إلى الناس هي الأعلى. غير أن احتياجات البشر والحصول على مساهمات الطبيعة إلى الناس لم يتم تلبيتها على نحو كاف في بعض المناطق. فعدد الناس الذين يمكنهم الاستفادة من مساهمات الطبيعة إلى الناس لا يعتمد فحسب على قدرة الطبيعة على تقديم المنافع، بل أيضا على قدرة المجتمعات على إدارة توزيعها العادل والمنصف داخل الأجيال وفيما بينها.
4. ومن بين الفئات الثماني عشر لمساهمات الطبيعة إلى الناس التي تم تحليلها في *التقييم العالمي للتنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية* الصادر عن المنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات في مجال التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية (IPBES)، أظهر 14 منها اتجاها عالميا من التدهور المستمر على مدى الخمسين سنة الماضية. وتتدهور معظم الفئات المتعلقة بتنظيم العمليات البيئية، مما يوحي بتقويض قدرة النظم الإيكولوجية على إدامة مساهمات الطبيعة إلى الناس. والفئات الوحيدة من مساهمات الطبيعة إلى الناس التي أظهرت اتجاها متزايدا هي تلك الفئات المتعلقة بالمنافع المادية، مثل توفير الأغذية والأعلاف والمواد والطاقة. غير أن التوفير المستمر لهذه المساهمات يمكن أن يقوّضه التدهور الجاري في مدى النظم الإيكولوجية وسلامتها فضلا عن التدهور في الخدمات التنظيمية التي تدعم مثل هذا التوفير. ومن المرجح أن تكون المجموعات الأكثر فقرا هي في الغالب التي تعني من آثار تدهور مساهمات الطبيعة.
5. وسيتفاقم التدهور في مساهمات الطبيعة إلى الناس بموجب سيناريوهات "العمل كالمعتاد"، مع تقويض تنظيم نوعية المياه، والحماية الساحلية والتلقيح بدرجة كبيرة بحلول عام 2050. ونتيجة لذلك، يمكن أن يواجه حوالي 5 مليار نسمة، وهم في أفريقيا وجنوب آسيا بدرجة كبيرة، تلوثا أعلى للمياه وتلقيحا غير كاف للأغذية والتغذية. ويمكن أن يواجه مئات الملايين من الناس على مدى جميع القارات مخاطر ساحلية عالية. غير أنه بموجب سيناريوهات التنمية المستدامة، يمكن تخفيض هذه الاتجهات السلبية، أو إزالتها أو عكس مسارها.[[20]](#footnote-20)
6. ويمكن أن تساعد غاية طموحة لمساهمات الطبيعة إلى الناس فيما يلي:

(أ) تقديم أمن غذائي أكبر لأربعة مليار من الناس، بما في ذلك 2 مليار الذين يظلون جوعى، وأكثر من 500 مليون من الناس الذين يعتمدون على الأسماك بدرجة كبيرة، وأكثر من 150 مليون أسرة تحصد اللحوم البرية؛[[21]](#footnote-21)

(ب) تقديم مياه شرب محسنة لحوالي 600 مليون من الناس الذين يعتمدون حاليا على موارد غير معالجة، وتعزيز قدرة 75 – 300 مليون من الناس على الصمود أمام خطر العواصف الساحلية و1 مليون من الناس الذين يعيشون في السهول الفيضانية؛[[22]](#footnote-22)

(ج) الحفاظ على رفاه حوالي 4 مليار من الناس الذين يعتمدون على الأدوية الطبيعية في رعايتهم الطبية و50 في المائة من السكان في العالم الذين يعيشون في المناطق الحضرية؛[[23]](#footnote-23)

(د) تقديم حوالي ثلث الجهود اللازمة لتحقيق أهداف اتفاق باريس.[[24]](#footnote-24)

1. وتعتمد قدرة الطبيعة على الاستمرار في تقديم مساهماتها إلى الناس على منطقة وسلامة النظم الإيكولوجية الطبيعية والتي يتم إدارتها وعلى الأنواع فيها والتنوع الجيني داخل الأنواع. وبالتالي، فإن الإجراءات اللازمة لتحقيق الأهداف 1 و4 إلى 7، والتي تعالج المحركات المباشرة لفقدان التنوع البيولوجي (على التوالي، التغير في استخدام الأراضي/البحار، واستغلال الكائنات، والأنواع الغريبة الغازية، والتلوث وتغير المناخ)، فضلا عن الأهداف المقترحة بشأن تدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المنطقة (الهدف 2)، ستسهم في هذه الغاية بطريقة غير مباشرة. وستسهم الأهداف 7 إلى 11 مباشرة في تحقيق المنافع للناس من مساهمات الطبيعة من خلال النُهج القائمة على النظام الإيكولوجي ("الحلول القائمة على الطبيعة") للتخفيف من تغير المناخ والتكيف معه، والحد من مخاطر الكوارث، والإدارة المستدامة للأنواع البرية، والنظم الإيكولوجية الزراعية المستدامة، وتنظيم الهواء والمياه، والمساحات الحضرية الخضراء. وستسهم الأهداف المقترحة 12 إلى 20 في جميع الجوانب في هذه الغاية عن طريق معالجة المحركات غير المباشرة للتغير في التنوع البيولوجي، وأيضا عن طريق التأثير على توزيع المنافع.

**التقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدام الموارد الجينية**

***الغاية جيم*** *-* *تقاسم المنافع الناشئة عن استخدام الموارد الجينية بشكل عادل ومنصف*

1. يعتبر التقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدام الموارد الجينية أحد الأهداف الثلاثة لاتفاقية التنوع البيولوجي والهدف الرئيسي لبروتوكول ناغويا بشأن الحصول على الموارد الجينية والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدامها. ويرد إطار لتنفيذ هذا الهدف من الاتفاقية في المادة 15 من نص الاتفاقية بينما يهدف بروتوكول ناغويا إلى زيادة تفعيلها. ويعالج عدد من الأدوات الدولية الإضافية والعمليات هذه المسألة، بما في ذلك المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة (انظر أيضا الهدف المقترح 12). كما يقدم الحصول وتقاسم المنافع حافزا مهما لحفظ التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام.
2. وهناك معلومات محدودة عن المنافع المشتقة من اتفاقات الحصول وتقاسم المنافع. وبالنظر تحديدا إلى بروتوكول ناغويا، أبلغ 27 من الأطراف أنهم حصلوا على منافع من منح الحصول على مواردهم الجينية و/أو ما يرتبط بها من معارف تقليدية لاستخدامها، وتسهم بعض تلك المنافع في حفظ التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام. ونظرا لأن المنافع المتلقاة تأخذ أشكالا مختلفة (النقدية وغير النقدية)، وأن محتوى اتفاقات الحصول وتقاسم المنافع تكون سرية في الغالب، ليس من الممكن حاليا وضع قيمة شاملة عن المبلغ الإجمالي للمنافع التي يتم تقاسمها. وفيما يتعلق بالمعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة، التي تيسر الحصول على الموارد الوراثية النباتية للمزارعين ومربي النباتات لتطوير سلالات جديدة من المحاصيل وتكييف الإنتاج الزراعي مع البيئة المتغيرة، تم نقل 5.5 مليون عينة على المستوى العالمي، من خلال أكثر من 76,000 من العقود المعروفة بالاتفاقات الموحدة لنقل المواد بحلول فبراير/شباط 2020.[[25]](#footnote-25) وعلى نحو أعم، أظهر تحليل لتقارير الشركات والمواقع الشبكية لشركات الأغذية ومستحضرات التجميل أن تلك الإشارات إلى الحصول وتقاسم المنافع يبدو أنها تتلقى عناية متزايدة بما في ذلك 17 في المائة من شركات التجميل (زادت من 2 في المائة في عام 2009) و5 في المائة من شركات الأغذية والمشروبات (زادت من 2 في المائة في عام 2012).[[26]](#footnote-26)
3. وبينما كانت المعلومات عن المنافع التي يتم تقاسمها نادرة، خاصة من حيث المنافع النقدية، فمن المرجح أن تشكل نسبة صغيرة جدا من مجموع الإيرادات في القطاعات ذات الصلة. ولغرض السياق، حتى عام 2019، كانت قيمة السوق العالمي للحبوب حوالي 60 مليار دولار أمريكي[[27]](#footnote-27) وبلغ مجموع السوق العالمي للمستحضرات الصيدلانية حوالي 1.25 تريليون دولار أمريكي.[[28]](#footnote-28) ويشتق ثلاثة أرباع العقاقير الجديدة تقريبا من التقليدات الإصطناعية للمنتجات الطبيعية.[[29]](#footnote-29)
4. ونظرا لأن المنافع المشتقة من الحصول على الموارد الجينية واستخدامها وما يرتبط بها من معارف تقليدية يمكن أن تتخذ عدة أشكال، بما في ذلك المنافع النقدية وغير النقدية، ينبغي النظر في كيفية تجميع المعلومات عن مختلف أنواع المنافع غير النقدية بطريقة متسقة وبطريقة تسمح بتجميع المعلومات.
5. ويسهم الهدف 12 المقترح بشأن تدابير الحصول وتقاسم المنافع مباشرة في تحقيق هذه الغاية. ومن شأن المزيد من الأهداف المقترحة المتصلة بإدراج قيم التنوع البيولوجي في عمليات التخطيط (الهدف 13)، وتحسين المعلومات عن التنوع البيولوجي (الهدف 19) وصنع القرار الأكثر إنصافا (الهدف 20) أن يدعم بطريقة غير مباشرة تحقيق هذا الهدف عن طريق المساعدة في تهيئة بيئة تمكينية.

**وسائل التنفيذ**

***الغاية دال*** *-* *توافر وسائل التنفيذ لتحقيق جميع الغايات والأهداف الواردة في الإطار*

1. سيحتاج تنفيذ الإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 أساسا عن طريق الأنشطة على المستويات المحلية أو دون الوطنية، مع إجراءات الدعم على المستويات الإقليمية والعالمية. غير أن القدرة على تنفيذ الاتفاقية من حيث الموارد البشرية والتقنية والمالية محدودة في معظم البلدان، خاصة في البلدان النامية، ولاسيما أقل البلدان نموا والدول الجزرية الصغيرة النامية، فضلا عن البلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية. فالوصول إلى رؤية عام 2050 للتنوع البيولوجي سيتطلب توافر الوسائل اللازمة للتنفيذ من أجل تمكين الأطراف وأصحاب المصلحة من اتخاذ الإجراءات اللازمة. وستكون وسائل التنفيذ هذه ضرورية على مدى عمر الإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 على مستوى يتناسب مع طموح الغايات الأخرى.
2. وهناك أنواع متعددة من وسائل التنفيذ، تشمل ضمن جملة أمور، تقديم الموارد المالية وفقا للمادتين 20 و21 من الاتفاقية، وبناء القدرات، ونقل التكنولوجيا، وتبادل الخبرات والدروس المستفادة، والشراكات، اللازمة للتنفيذ الفعال للإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020. وينبغي البناء على نحو أكبر على القدرات الموجودة في البلدان في الوقت الحاضر حتى يمكن زيادتها بدرجة كبيرة من المستويات الحالية إذا كان سيتم تنفيذ الإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 على نحو فعال. وقد تختلف الوسائل المحددة المطلوبة للتنفيذ من بلد إلى آخر، وفقا للاحتياجات والظروف الوطنية، غير أنه يمكن مشاهدة غاية بشأن هذه المسألة على أنها التزاما عاما من جميع البلدان لزيادة وسائل التنفيذ المتوافرة وفعاليتها.
3. وتعتبر مستويات التمويل غير الكافية عقبة رئيسية للحفظ الفعال للتنوع البيولوجي في كثير من البلدان ويمكن أن ترتبط بحالات الفشل في الوفاء بالأهداف العالمية.[[30]](#footnote-30) وقد أظهر الاستثمار في الحفظ أنه يخفض فقدان التنوع البيولوجي.[[31]](#footnote-31) فالإنفاق على التنوع البيولوجي يقدم عائدا اجتماعيا عاليا جدا على الاستثمارات.[[32]](#footnote-32) وبالتالي، بينما يكون الحشد المتزايد للموارد لغرض التنوع البيولوجي من جميع المصادر ليس ضروريا فحسب لخفض فقدان التنوع البيولوجي ووقفه وعكس مساره (أي خفض معدل فقدان التنوع البيولوجي) فمن المرجح أيضا أن يولد منافع اقتصادية صافية لكل من الأجيال في الحاضر والمستقبل.
4. ويبلغ تمويل التنوع البيولوجي العالمي حاليا 100 مليار دولار في السنة، بينما تبلغ تقديرات احتياجات التمويل لإطار عالمي شامل للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 800 مليار دولار في السنة، مما يعني فجوة في التمويل بمقدار 700 مليار دولار في السنة. ولا تشمل هذه التقديرات فحسب تكاليف تدخلات الحفظ (المناطق المحمية، ومراقبة الأنواع الغريبة الغازية، وحماية النظم الإيكولوجية في المناطق الساحلية والحضرية)، بل أيضا التكاليف التقديرية لتحويل القطاعات الزراعية والحرجية ومصايد الأسماك إلى الاستدامة.[[33]](#footnote-33) ويتم في الوقت الحاضر إنفاق أكثر من 500 مليار دولار على الإعانات التي تعتبر ضارة بوجه خاص على التنوع البيولوجي؛ ومن شأن إزالة مثل هذه الإعانات أن يخفض احتياجات التمويل بدرجة كبيرة.[[34]](#footnote-34)
5. وتم تحديد الإجراءات اللازمة لتحقيق هذا العنصر من الغاية بموجب مختلف الأهداف المقترحة. فالهدف 19 المقترح (المعلومات) سوف يسهم في بناء القدرات التقنية. ويسهم الهدف 18 المقترح (الموارد المالية) مباشرة في تقديم الموارد المالية. ويمكن أن يدعم الهدف 17 المقترح (التدابير الحافزة) حشد الموارد على نحو مباشر أو غير مباشر، بدعم من الهدف 13 المقترح (تعميم التنوع البيولوجي). وهناك إمكانية أيضا أن يولد الهدف 12 المقترح (الحصول وتقاسم المنافع) التمويل ومنافع غير نقدية أخرى يمكن استخدامها لدعم تنفيذ الإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 على الصعيد الوطني.

**رابعا - المعلومات لدعم الاستعراض العلمي والتقني للأهداف المقترحة**

**ألف - خفض التهديدات التي يتعرض لها التنوع البيولوجي**

**التغير في استخدام الأراضي/البحار**[[35]](#footnote-35)

***الهدف 1****- بحلول عام 2030، تخضع [50 في المائة] من مناطق اليابسة والبحار على الصعيد العالمي للتخطيط المكاني الذي يتناول تغير استخدام الأراضي/البحار، والاحتفاظ بمعظم المناطق القائمة السليمة والبرية، والسماح باستعادة [X في المائة] من النظم الإيكولوجية الطبيعية للمياه العذبة والبحرية والأرضية المتدهورة والترابط فيما بينها.*

1. يتعلق هذا الهدف المقترح بفقدان الموائل، وهو محرك مباشر رئيسي لفقدان التنوع البيولوجي. وبموجب سيناريوهات "العمل كالمعتاد"، من المتوقع أن يظل التغير في استخدام الأراضي (بما في ذلك إزالة الغابات، وفقدان الأراضي الرطبة وتفتتها، والسفانا، والمراعي، وغيرها من النظم الإيكولوجية) أكبر محرك لفقدان التنوع البيولوجي على اليابسة. ولتحقيق رؤية عام 2050 والغايات المقترحة، يجب تجنب فقدان الترابط القائم وطبيعة المناطق البرية من خلال التغير في استخدام الأراضي/البحار، وخفضه وعكس مساره. ويمكن تحقيق ذلك من خلال خفض الفقدان والتدهور (زيادة الاحتجاز) وزيادة استعادة الموائل الطبيعية. وسيكون التخطيط المكاني الأكثر فعالية وانتشارا حيويا في تحقيق ذلك.
2. ومن أجل وضع التنوع البيولوجي على مسار التعافي بحلول عام 2030 وفقا للمهمة المقترحة للإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020، ستكون هناك حاجة إلى إحداث مكسب صافي في مجال النظام الإيكولوجي الطبيعي بحلول عام 2030، مع تجنب الخسارة في المناطق السليمة القائمة ومناطق الحياة البرية، فضلا عن المناطق ذات القيمة العالية للتنوع البيولوجي (انظر الهدف 2 المقترح) أو الإبقاء على مثل هذه الخسارة إلى أدنى حد مطلق. ويمكن أن تشمل الاستعادة ما يلي: (أ) استعادة الأراضي التي تم تحويلها مرة أخرى إلى موائل طبيعية؛ (ب) تحسين السلامة الإيكولوجية للموائل الطبيعية المتدهورة؛ و(ج) إعادة إحياء الأراضي التي تم تحويلها والمتدهورة (مثل الأراضي الزراعية المتدهورة) من أجل تحسين الإنتاجية والسلامة. وقد يكون الطموح في أول هذه (مثلا استعادة الأراضي الزراعية إلى النظم الإيكولوجية السابقة) محدودا عن طريق الطلبات المتنافسة على الأراضي؛ ومع ذلك، تظهر الدراسات أن ما يصل إلى 55 في المائة من الأراضي التي تم تحويلها يمكن أن تتعافى مع الحفاظ على الإنتاج الحالي إذا تم سد الفجوات الحالية للعائد بنسبة 75 في المائة.[[36]](#footnote-36) والعنصران الثاني والثالث يمكن أن يقتصرا فحسب على القيود اللوجستية والقيود العملية الأخرى. ويمكن تعزيز مساهمة النتائج المرغوبة للنظم الإيكولوجية والأنواع والتنوع الجيني (الغاية ألف المقترحة)، فضلا عن فعالية التكلفة، عن طريق تحديد أولوية المناطق القائمة على الأدلة التي سيتم الاحتفاظ بها وانعاشها. فمثلا، استعادة 15 في المائة من الأراضي التي تم تحويلها في المناطق ذات الأولوية يمكن أن يتجنب أكثر من 60 في المائة من حالات الانقراض المتوقعة.[[37]](#footnote-37)
3. ونظرا للطلبات المتنافسة على مناطق الأراضي والبحار، سيحتاج الأمر إلى تخطيط مكاني شامل على مدى المناظر الطبيعية والبحرية (أي التخطيط المكاني البحري) من أجل السماح باستمرار التنمية الاجتماعية الاقتصادية مع أيضا حفظ التنوع البيولوجي والحفاظ على خدمات النظم الإيكولوجية وفقا لمستويات الطموح المقترحة أعلاه، ولضمان الترابط بين الموائل الطبيعية. وفي الوقت الحالي، يمارس التخطيط المكاني على نحو متفاوت وغير متساو فيما بين البلدان. وسيتم استكمال التخطيط المكاني الشامل بحماية المناطق المعينة ذات القيمة العالية للتنوع البيولوجي (انظر الهدف 2 المقترح)، وعن طريق تدابير لخفض المحركات الأخرى المباشرة (الأهداف 4 إلى 7 المقترحة) وغير المباشرة (الأهداف 8 و13 إلى 20) لفقدان التنوع البيولوجي وتدهور النظم الإيكولوجية.

**تدابير الحفظ القائمة على المنطقة**[[38]](#footnote-38)

***الهدف 2****- بحلول عام 2030، حماية وحفظ ما لا يقل عن 30 في المائة من الكوكب مع التركيز على المناطق ذات الأهمية الخاصة للتنوع البيولوجي من خلال نظام متصل جيدا وفعال للمناطق المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المنطقة.*

1. وما زالت المناطق المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المنطقة أساسية لحفظ التنوع البيولوجي، إذا كانت في مواقع جيدة ومعينةويتم إدارتها على نحو فعال ومنصف. وفي الوقت الحاضر تغطي المناطق المحمية مساحة تزيد على 16 في المائة من الأراضي وحوالي 8 في المائة من المحيطات المسجلة في قاعدة البيانات بشأن المناطق المحمية في العالم.[[39]](#footnote-39) ومع أخذ الإعلانات والالتزامات الأخيرة بشأن المناطق المحمية في الحسبان وكذلك تقديرات حجم تدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المنطقة، من المرجح الوفاء أو تجاوز أهداف الإبقاء على 17 في المائة من المناطق الأرضية و10 في المائة من المناطق البحرية تحت الحماية، على النحو الذي المعرب عنه في الهدف 11 من أهداف أيشي للتنوع البيولوجي.[[40]](#footnote-40) غير أنه على الرغم من التحسينات، فإن تغطية المناطق ذات الأهمية للتنوع البيولوجي تظهر فجوات كبيرة. فمثلا، يوجد ما نسبته 19 في المائة من المناطق الرئيسية للتنوع البيولوجي داخل المناطق المحمية بالكامل وبينما تزيد حماية هذه المناطق حاليا، فإن 39 في المائة منها بدون حماية.[[41]](#footnote-41) وعلاوة على ذلك، لا يتم إدارة الكثير من المناطق المحمية على نحو فعال أو منصف.
2. ومن أجل ضمان تنوع النظام الإيكولوجي، وخفض معدل وخطر الانقراض وتحسين توافر أعداد الأنواع فضلا عن الحفاظ على خدمات الكثير من النظم الإيكولوجية واسهامات الطبيعة إلى الناس وتعزيزها بما يتوافق مع الغايات المقترحة في تحديث مسودة الإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020، هناك حاجة إلى توسيع مدى تغطية المناطق المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المنطقة مع التحديد الملائم للأولوية وتحسين الإدارة. وتتفاوت التقديرات بخصوص نسبة الكوكب التي ينبغي أن تكون ضمن المناطق المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المنطقة. فمثلا، تغطية جميع المواقع التي جرى تحديدها حاليا كمواقع التحالف من أجل منع مطلق للانقراض والمناطق الرئيسية للتنوع البيولوجي الأخرى، والمناطق الساخنة للأنواع المتوطنة، والمناطق الأخرى ذات الكثافة العالية للأنواع المهددة بالانقراض في القائمة الحمراء للاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة، سيتطلب نسبة 2.4 في المائة إضافية إلى التغطية الحالية للمناطق الأرضية المحمية.[[42]](#footnote-42) غير أن التغطية الملائمة في مكامن الأنواع بالنسبة للطيور والثدييات والبرمائيات ستتطلب توسيع نطاق المناطق الحالية إلى حوالي 34 في المائة من مساحة الأراضي.[[43]](#footnote-43)
3. وهناك تقارب بين الكثير من المقترحات الأخيرة على حماية حوالي 30 في المائة من مساحة الأراضي بحلول عام 2030، مع إمكانية وضع أهداف أعلى بعد ذلك،[[44]](#footnote-44) ونظرا لسيناريوهات المستقبل للتغير في استخدام الأراضي ومع الأخذ في الحسبان إمكانية تدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المنطقة، فإن مثل هذا الهدف يعتبر ممكنا.[[45]](#footnote-45) غير أنه يتم التشديد على أهمية التركيز على نتائج التنوع البيولوجي بدلا من المنطقة المكانية؛ فالزيادة في التغطية وحدها لن تكون كافية.[[46]](#footnote-46) كما أنه لضمان تقديم خدمات النظم الإيكولوجية ومن أجل الحفاظ على سلامة العمليات الإيكولوجية على الكوكب، هناك حاجة إلى الحفاظ على النظم الإيكولوجية الطبيعية واستعادتها فيما يتجاوز المناطق المحمية والتنوع البيولوجي وتحتاج أيضا إلى رعايتها في النظم الإيكولوجية الخاضعة للإدارة (انظر الهدفين 1 و9 المقترحين).

**الإدارة النشطة للأنواع وتقليل الصراع بين البشر والأحياء البرية**

***الهدف 3-*** *بحلول عام 2030، ضمان اتخاذ إجراءات الإدارة النشطة لتمكين الأنواع البرية من الحيوانات والنباتات من استعادة حالتها وحفظها، والحد من الصراع بين البشر والحياة البرية بنسبة [X في المائة]*

1. يعالج هذه الهدف المقترح قضيتين منفصلتين:

*الإدارة النشطة للأنواع*[[47]](#footnote-47)

1. استنادا إلى المعلومات المذكورة في التقييمات العالمية للقائمة الحمراء، ستحتاج إدارة التدخلات لأنواع معينة أن تضمن حفظ ما لا يقل على 2707 من الأنواع المهددة وبالتالي تحقيق مكون الأنواع في الغاية ألف المقترحة. واستنادا إلى هذه البيانات العالمية هناك حوالي 40 نوعا مهددا في كل بلد في المتوسط، ولكن تحتوي عشرة بلدان تقريبا على أكثر من 200 من هذه الأنواع.[[48]](#footnote-48) وكانت تدابير نشطة مشابهة حيوية في منع انقراض عدد كبير من الطيور والثدييات في العقود الماضية، وأظهرت أنه من الممكن، من حيث المبدأ، منع الانقراض في معظم الحالات التي تكون فيها الأنواع وسبب الخطر معروفين.[[49]](#footnote-49) غير أن هذه التدخلات هي من نوع تدخلات "غرفة الطوارئ" ويكون التعافي الكامل ممكنا فقط إذا تم معالجة المحركات الكامنة للخسارة.[[50]](#footnote-50)
2. وتشمل الإجراءات المتعلقة بهذا الجانب من الهدف المقترح إعادة إدخال الأنواع، وإجراءات تعافي الأنواع (مثل التطعيم، والأعلاف الإضافية، وتوفير مواقع التربية، وزراعة وحماية الشتلات) والحفظ خارج الموضع الطبيعي. ويمكن توسيع نطاق الهدف ليشمل حفظ الموارد الجينية خارج الموضع الطبيعي على مستوى الأنواع الثانوية، بما في ذلك المحاصيل والثروة الحيوانية. وهناك حاجة إلى تدخلات إدارة الأنواع المحددة بالإضافة إلى المناطق المحمية (الهدف 2 المقترح) ومعالجة المحركات المباشرة لفقدان التنوع البيولوجي (الأهداف المقترحة 1 و4 إلى 7).

*تقليل الصراع بين البشر والأحياء البرية*[[51]](#footnote-51)

1. يوصف عامة الصراع بين البشر والأحياء البرية على أنه صراع يحدث بين الناس والأحياء البرية، من خلال الإجراءات والتهديدات التي تفرضها الأحياء البرية التي سيكون لها تأثير ضار على حياة البشر، والصحة والرفاه و/أو سبل العيش. ونتيجة لهذه الإجراءات والتهديدات يمكن أن يضر البشر بالأحياء البرية أو القضاء عليها. ويمكن أن تكون هذه الاستجابات متعمدة أو غير متعمدة. فتقليل الصراع بين البشر والأحياء البرية وتحسين التعايش المشترك يعتبر مهما لتحسين صحة الإنسان ورفاهه (مثلا تجنب الخطر، والضرر بالممتلكات، وانتقال الأمراض) وتقليل التهديدات على الأحياء البرية، المتعمدة (مثل عمليات الانتقام من الثدييات البرية الكبيرة التي قد تلحق الضرر بالمحاصيل أو تهدد حياة الإنسان أو الثروة الحيوانية). ويعتبر من العناصر الأساسية للجهود التي ستبذل للحفاظ على الكثير من الأنواع الرئيسية أو إعادة إدخالها ويتطلب عادة تدخلات إدارة موجهة.
2. وفي الوقت الحاضر، من الصعب تحديد المستوى الكمي المعين أو حجم الصراع بين البشر والأحياء البرية. ومن أجل تحديد مثل هذا المستوى، سيكون من الضروري تحديد المؤشرات المناسبة لمثل هذا الصراع.
3. ويمكن أن يتفاقم الصراع بين البشر والأحياء البرية عن طريق سوء تخطيط التنمية، بما في ذلك التعدي على المناطق البرية، والتحويلات، والسهو، وتدهور مناطق الموائل الطبيعية أو تخفيضها، وإطعام الأحياء البرية، وإدارة النفايات وبعض الأنشطة السياحية (وتم معالجة بعض هذه القضايا في الهدف 1 المقترح بشأن التخطيط المكاني). ويمكن تقليله عن طريق التخطيط الأفضل للتنمية، بما في ذلك الزراعة والبنية التحتية، وعن طريق التخفيف، بما في ذلك التعويضات،[[52]](#footnote-52) وتدابير المراقبة. ويمكن أيضا إدارته عن طريق تمكين الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية واستخدام النُهج القائمة على الحقوق فضلا عن من خلال التعليم، وزيادة التوعية، والتعويض عن الضرر والتدابير الحافزة الأخرى (وتم معالجة هذه القضايا بموجب الهدف 20 المقترح بشأن المشاركة في صنع القرار). وعلاوة على ذلك، من المهم ملاحظة أن بعض التفاعلات بين البشر والأحياء البرية يمكن أيضا أن تكون إيجابية. وبالتالي، تتعلق هذه القضية عن قرب بالقضايا التي تم معالجتها في الهدف 4 المقترح بشأن حصاد الأنواع البرية للحيوانات والنباتات والاتجار بها واستخدامها والهدف 8 المقترح بشأن المنافع من التنوع البيولوجي المتعلقة بالتغذية، والأمن الغذائي، وسبل العيش، والصحة والرفاه.

**خفض التهديدات من الاستغلال المفرط والاستخدام غير المستدام**[[53]](#footnote-53)

***الهدف 4****- بحلول عام 2030، ضمان أن يكون حصاد الأنواع البرية من الحيوانات والنباتات والاتجار بها واستخدامها قانونيا، على مستويات مستدامة وآمنة.*

1. يعالج هذا الهدف المقترح الاستغلال المباشر للكائنات، وهو محرك مباشر رئيسي لفقدان التنوع البيولوجي. فالاستغلال المباشر للأعداد البرية من الأنواع هو أكبر محرك لفقدان التنوع البيولوجي في النظم الإيكولوجية البحرية وثاني أكبرها في النظم الإيكولوجية الأرضية وللمياه العذبة. وبينما يؤثر مباشرة في الأنواع التي هي هدف الاستغلال (أي الأسماك، واللحوم البرية، والأخشاب، والنباتات الطبية)، فهو يسبب في الغالب أيضا ضررا تبعيا لأنواع أخرى ويؤثر على وظائف النظم الإيكولوجية. وبينما يعتمد بعض الناس على الأنواع البرية لأغراض الأغذية والدواء، ومواد البناء ومنتجات أخرى، فإن الاستهلاك غير المستدام يعرض هذه الاستخدامات للخطر فضلا عن سبل العيش للمشاركين (انظر أيضا الهدف 8 المقترح). وفي الوقت الحاضر، يتعرض الكثير من الأنواع المذكورة في القائمة الحمراء للاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة للاستغلال المفرط والتجارة، بما في ذلك التجارة غير المشروعة. ويتم الصيد الجائر لحوالي ثلث أرصدة الأسماك البحرية في العالم ومن المتوقع أن يتفاقم ذلك بموجب سيناريوهات "العمل كالمعتاد". والحصاد غير المنظم، والتجارة واستخدام الأنواع البرية يمكن أيضا أن يزيد من خطر الأنواع الغريبة الغازية (التي تم معالجتها تحت الهدف 5 المقترح) وظهور الأمراض. وبينما قد لا يكون الاستخدام القانوني مستداما بالضرورة، ترتبط التجارة غير المشروعة بالتهديدات إلى التنوع البيولوجي وصحة الإنسان. وعلاوة على ذلك، يمكن أن تشمل المفاهيم العريضة للاستدامة سلامة صحة الإنسان والحيوان ومنها أن تقليل مخاطر الجوائح في المستقبل يعتبر مفيدا لغرض التوضيح. وبالتالي فإن التشجيع على الاستخدام المستدام يعتبر جزءا لا يتجزأ من تحقيق رؤية عام 2050 والغايات المقترحة في الإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020. وهو أيضا واحد من الأهداف الثلاثة للاتفاقية التي تعترف أيضا بالاستخدام المألوف المستدام للتنوع البيولوجي بواسطة الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية.
2. وسيتطلب الأمر تنفيذ مجموعة من الإجراءات للوصول إلى الهدف المقترح. فعلى سبيل المثال:

(أ) توحي السيناريوهات أن الاستثمار في إدارة مصايد الأسماك (شاملة أساطيل الصيد في المياه البعيدة)، ومكافحة الصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم وإزالة الحوافز الضارة، يمكن أن يؤدي، بحلول عام 2030، إلى إنهاء الصيد الجائر، وإعادة بناء الكثير من الأرصدة، وخفض التهديدات التي تتعرض لها الأنواع المهددة بالانقراض مع زيادة توفير الأغذية، وتقليل النفقات وتحديد أولوية الاحتياجات التغذوية واحتياجات سبل العيش للناس التي تعتمد كثيرا على مصايد الأسماك؛[[54]](#footnote-54)

(ب) هناك حاجة إلى مزيج من التدابير لضمان استدامة عرض اللحوم البرية وإدارتها بطريقة قانونية عند المنبع؛ من أجل تقليل الطلب على اللحوم البرية الخاضعة للإدارة غير المستدامة و/أو غير القانونية في القرى والمدن، وتمكين الحوكمة، مع احترام الاستخدام المألوف المستدام؛[[55]](#footnote-55)

(ج) يمكن أن يقلل إدخال وإنفاذ قواعد قوية، من خلال تدابير وطنية فضلا عن اتفاقية التجارة الدولية بأنواع الحيوانات والنباتات البرية المهددة بالانقراض (CITES)بدرجة كبيرة من التجارة غير القانونية وغير المنظمة في الأنواع المهددة بالانقراض والتي تفرض مخاطر معينة على صحة الإنسان.[[56]](#footnote-56)

1. وينبغي أن تتم الإجراءات لمعالجة شرعية واستدامة وسلامة استخدام الأنواع البرية من الحيوانات والنباتات عند نقطة الحصاد، وخلال النقل والتجارة، وعند نقطة الاستهلاك النهائي – وتؤثر الأخيرة على الطلب العام.[[57]](#footnote-57) وبالتالي، هناك أوجه تآزر بينها وبين الهدفين 18 و19 المقترحين. ويقدم الهدف 17 المقترح دعما مباشرا لجميع عناصر هذا الهدف من خلال التركيز على إزالة الإعانات الضارة وإعادة توجيه الإعانات لدعم الحصاد القانوني والمستدام والآمن، والتجارة واستخدام الأنواع البرية. وينبغي أن تحترم الإجراءات الاستخدام المألوف المستدام للتنوع البيولوجي بواسطة الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية (الهدف 8 المقترح، الذي يتعلق بهذا الهدف عن قرب، وهو مهم أيضا في هذا الخصوص). وتقييم IPBES بشأن الاستخدام المستدام للأنواع البرية، المقرر الانتهاء من إعداده في عام 2022، سيقدم المزيد من المعلومات المفيدة المتعلقة بهذا الهدف المقترح والهدف 8 المقترح.

**منع الأنواع الغريبة الغازية ومراقبتها**[[58]](#footnote-58)

**الهدف 5**- *بحلول عام 2030، إدارة مسارات إدخال الأنواع الغريبة الغازية، وحيثما يمكن مراقبتها، وتحقيق خفض بنسبة [50 في المائة] في معدل الإدخالات الجديدة، ومراقبة الأنواع الغريبة الغازية أو القضاء عليها من أجل القضاء على آثارها أو تقليلها، بما في ذلك في [50 في المائة] على الأقل من المواقع ذات الأولوية*.

1. تعتبر الأنواع الغريبة الغازية واحدة من المحركات المباشرة الرئيسية لفقدان التنوع البيولوجي على المستوى العالمي، وفي بعض النظم الإيكولوجية، مثل الكثير من النظم الإيكولوجية للجزر، تقود سبب تدهور التنوع البيولوجي. وتعتبر بعض الأنواع الغريبة الغازية أيضا عوامل الأمراض المعدية. فمثلا، Batrachochytrium dendrobatidis، وهو العامل المسبب لمرض فطريات شيتريد وينتشر أساسا من خلال التجارة في البرمائيات، وقد أسهم في تدهور أكثر من 500 نوعا من البرمائيات (6.5 في المائة من جميع أنواع البرمائيات التي تم وصفها)، و90 منها يعتبر منقرضا، مما يجعله أكثر الأنواع الغازية المدمرة المسجلة.[[59]](#footnote-59)
2. ولا توجد أدلة على إبطاء معدل الغزو، على الأقل بالنسبة للإدخالات غير المقصودة المرتبطة بالسفر والتجارة.[[60]](#footnote-60) وبالفعل، من المرجح أن يزيد النمو المتوقع في الشحن من خطر الغزوات ويتراوح بين 3 إلى 20 مرة بحلول عام 2050.[[61]](#footnote-61) وعلاوة على ذلك، يتوقع تقييم حديث أن يزيد عدد الأنواع الغريبة الغازية الموجودة في كل قارة بنسبة 36 في المائة بين السنوات 2005 و2050.[[62]](#footnote-62) وفي الوقت الحاضر تقترب أنواع أكثر إلى الانقراض نتيجة للضغط المتزايد من الأنواع الغريبة الغازية، عن تلك الأنواع المحلية نظرا لفرصة البقاء الأفضل بفضل القضاء على الغزاة البيولوجيين أو مراقبتهم. غير أن أكثر من 800 حالة من حالات القضاء على الثدييات الغازية في الجزر (200 حالة تقريبا منذ عام 2010) كانت ناجحة، مع منافع إيجابية لما يبلغ 236 نوعا أرضيا محليا في 181 جزيرة.[[63]](#footnote-63)
3. ولتحقيق رؤية عام 2050 والغايات المقترحة للإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020، من الضروري الحد من انتشار وتأثير الأنواع الغريبة الغازية.[[64]](#footnote-64) ويتطلب ذلك الحد من الإدخالات الجديدة أو مراقبتها والقضاء على تلك الأنواع الغريبة الغازية التي تفرض خطرا كبيرا على الأنواع المهددة بالانقراض أو على تقديم خدمات النظم الإيكولوجية. ومن المرجح أن منع إدخال الأنواع الغريبة الغازية في المقام الأول سيكون أكثر فعالية من حيث التكلفة عن محاولة القضاء على الأنواع الغريبة بمجرد انتشارها. ونظرا لعدد مسارات الإدخال الموجودة، فضلا عن عدد الأنواع الغريبة الغازية الموجود بالفعل، قد يتطلب الأمر تحديد الأولوية في كلتا الحالتين، مع تركيز الجهود على تلك الأنواع الغريبة الغازية التي هي ضارة بشكل خاص، مثل تلك الأنواع الغريبة الغازية التي هي المحرك الرئيسي لتدهور الأنواع المهددة بالانقراض.[[65]](#footnote-65)
4. وتم إعداد السجل العالمي للأنواع الغازية المدخلة التابع للاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة الذي يوثق العدد الإجمالي للأنواع الغريبة الغازية ويقدم بالتالي معلومات خط الأساس لتقييم التقدم المحرز في تقليل الإدخالات وتم إعداد تصنيف لمعيار الأثر البيئي للفئات التصنيفية الغريبة.[[66]](#footnote-66) وهناك حاجة إلى تحديد المواقع ذات الأولوية لتقديم خط أساس لتقييم التقدم المحرز في جهود المراقبة وجهود القضاء على هذه الأنواع. وتقييم IPBES بشأن الأنواع الغريبة الغازية، المقرر الانتهاء من إعداده في عام 2023، سيقدم المزيد من المعلومات المفيدة المتعلقة بهذا الهدف المقترح.
5. ويمكن أن يسهم التقدم المحرز نحو هذا الهدف، اعتمادا على الأنواع الغريبة الغازية التي يتم معالجتها، في بلوغ عناصر الهدف 1 المقترح المتعلقة باستخدام الأراضي والبحار والاستعادة. ويمكن أن يسهم أيضا في الإدارة الفعالة للمناطق المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المنطقة (الهدف 2 المقترح).

**الحد من التلوث[[67]](#footnote-67)**

***الهدف 6-*** *بحلول عام 2030، الحد من التلوث من جميع المصادر، بما في ذلك الحد من المغذيات الزائدة [بنسبة X في المائة]، والمبيدات الحيوية [بنسبة X في المائة]، والنفايات البلاستيكية [بنسبة X في المائة] إلى مستويات غير ضارة بالتنوع البيولوجي ووظائف النظم الإيكولوجية وصحة البشر.*

1. تؤثر أشكال كثيرة من التلوث على التنوع البيولوجي وبطرائق مختلفة. وتؤدي المغذيات الزائدة (خاصة النيتروجين والفسفور) إلى فرط المغذيات و"مناطق ميتة" في المياه العذبة والمناطق الساحلية، كما تؤثر تأثيرا سلبيا على تكوين الأنواع في النظم الإيكولوجية الأرضية وللمياه العذبة والساحلية وتسهم في تلوث الهواء وتغير المناخ واستنفاد أوزون الستراتوسفير. وتقتل المبيدات الحشرية، وهي نوع من أنواع المبيدات الحيوية، بعض الكائنات الحية بشكل مباشر وتضر بعضا آخر منها بشكل غير مباشر. وتعرض النفايات البلاستيكية الحيوانات البحرية للخطر، من جملة آثار أخرى. وغالبا ما يلوث التعدين الحرفي النظم الإيكولوجية للمياه العذبة بمواد خطرة مثل الزئبق والسيانيد. كما أن تلوث الضوضاء والتلوث الضوئي يعترضان سلوك العديد من الأنواع.[[68]](#footnote-68) وتؤثر معظم هذه الملوثات أيضا تأثيرا سلبيا على صحة البشر. وتتزايد معظم أشكال التلوث في معظم أنحاء العالم. وفي ظل سيناريوهات العمل كالمعتاد، من المتوقع أن تزيد معدلات التلوث بالنيتروجين في العديد من المناطق بينما ستنخفض في مناطق أخرى.[[69]](#footnote-69) ومن المتوقع أن تزيد معدلات التلوث بالبلاستيك بمقدار 2.6 مرة بحلول عام 2040، أي ستؤدي إلى تزايد النفايات البلاستيكية المتراكمة في المحيطات بما يقرب من ثلاثة أضعاف.[[70]](#footnote-70)
2. ولتحقيق رؤية عام 2050 والأهداف المقترحة للإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020، سيكون من الضروري تقليل مستويات التلوث بدرجة كبيرة. وستكون هناك حاجة إلى مقاييس مختلفة لأنواع مختلفة من التلوث. وفيما يتعلق بالنيتروجين، اقتُرح هدف[[71]](#footnote-71) يتمثل في خفض نفايات النيتروجين إلى النصف على الأقل، وتشير التجارب إلى أن مثل هذا الهدف سيكون ممكنا.[[72]](#footnote-72) وفيما يتعلق بمبيدات الآفات، أظهر عدد من الدراسات أنه يمكن تقليل استخدام مبيدات الآفات بشكل كبير وزيادة الغلات وتقليل التكاليف، خاصة عندما يقترن بإعادة تصميم نظم الإنتاج الزراعي (يمكن أن يكون التنوع البيولوجي في المزرعة مساهما في مثل هذا التحول ومستفيدا منه في نفس الوقت، انظر الهدف المقترح 9). وعلى سبيل المثال، تُظهر الأدلة التجريبية أنه يمكن تقليل استخدام مبيدات الآفات في العديد من النظم بنسبة تتراوح بين 20 في المائة و65 في المائة دون تقليل الغلات أو دخل المزارعين عندما تكون مصحوبة بممارسات زراعية ملائمة.[[73]](#footnote-73) وفي بعض الحالات، يمكن أن يترافق تحسين الغلات و/أو الدخل مع تخفيضات في استخدام مبيدات الآفات. وفيما يتعلق بالمواد البلاستيكية، تشير دراسة حديثة للخبراء بشأن النفايات البلاستيكية إلى أن معدلات التلوث يمكن أن تنخفض بنحو 40 في المائة (من عام 2016 إلى عام 2040) من خلال مزيج من عمليات الاستبدال وإعادة التدوير وإدارة النفايات، مما يشير إلى أنه سيكون من الممكن تحقيق انخفاض قدره نحو 20 في المائة بحلول عام 2030 باستخدام التكنولوجيات الحالية والمتوقعة.[[74]](#footnote-74) وبصورة أعم، يمكن الحد من النفايات والتلوث من خلال تحولات إلى اقتصاد أكثر دائرية ويمكن أن تسهم العديد من الإجراءات المتخذة بموجب اتفاقيات بازل وروتردام وستوكهولم وميناماتا في تحقيق هذا الهدف. ويمكن أيضا ربط الإجراءات الرامية للوصول إلى هذا الهدف بالأهداف المقترحة بشأن ممارسات الإنتاج وسلاسل الإمداد (الهدف 14) وأنماط الاستهلاك غير المستدامة (الهدف 15) حيث يمكن أن تؤدي هاتان المسألتان إلى توليد النفايات والتلوث.

**الحد من تغير المناخ والتكيف معه[[75]](#footnote-75)**

***الهدف 7-*** *بحلول عام 2030، زيادة المساهمات في التكيف مع تغير المناخ والحد من مخاطر الكوارث من الحلول القائمة على الطبيعة والنُهج القائمة على النظم الإيكولوجية، بما يضمن القدرة على الصمود وتقليل أي آثار سلبية على التنوع البيولوجي.*

1. يؤثر تغير المناخ بالفعل على التنوع البيولوجي ومن المتوقع أن يكون له آثار أكبر تدريجيا ليصبح أكبر محرك لفقدان التنوع البيولوجي في النصف الثاني من هذا القرن. وتكون الآثار على التنوع البيولوجي أكبر بكثير عند درجتين مئويتين منها عند 1.5 درجة مئوية فوق مستويات ما قبل الحقبة الصناعية. وبالتالي، فإن العمل المناخي الفعال، بما في ذلك التخفيضات الصارمة في استخدام الوقود الأحفوري، يمثل شرطا أساسيا لإبطاء وعكس اتجاه فقدان التنوع البيولوجي. وعلاوة على ذلك، فإن آثار تغير المناخ تقوض قدرة النظم الإيكولوجية على الصمود وبالتالي تضعف مساهمة النظم الإيكولوجية في كل من الحد من تغير المناخ والتكيف معه.
2. ويمكن لعدد من النُهج القائمة على النظم الإيكولوجية، مثل الحفظ واستعادة النظم الإيكولوجية وتحسين إدارة الزراعة، أن تسهم في التخفيف والتكيف على حد سواء، وأن تسهم أيضا في تحقيق أهداف التنوع البيولوجي، وتوفير خدمات النظم الإيكولوجية، والحد من مخاطر الكوارث. وفي الواقع، يشير عدد من الدراسات إلى أن مثل هذه "الحلول القائمة على الطبيعة" يمكن أن تشكل حوالي ثلث إجمالي جهد خفض الانبعاثات الصافي المطلوب للحفاظ على تغير المناخ بالقرب من 1.5 درجة مئوية فوق مستويات ما قبل الحقبة الصناعية.[[76]](#footnote-76) وعلاوة على ذلك، فإن الإجراءات الرامية إلى زيادة المساهمات في التكيف مع تغير المناخ والحد من مخاطر الكوارث من الحلول القائمة على الطبيعة والنُهج القائمة على النظم الإيكولوجية ترتبط أيضا ارتباطا وثيقا بالهدف المقترح 10 الذي يتناول أيضا الحلول القائمة على الطبيعة.
3. ولضمان العدالة والإنصاف والفعالية، يجب أن تشارك الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية مشاركة كاملة في وضع وتنفيذ النُهج القائمة على النظم الإيكولوجية. وبالإضافة إلى ذلك، في حين أن العديد من النُهج القائمة على النظم الإيكولوجية لها منافع مشتركة للتنوع البيولوجي، فإن هذا ليس هو الحال دائما، ويلزم إجراء تقييم دقيق لأوجه التآزر والمفاضلات. وعلى وجه الخصوص، لا يكون غرس الأشجار مناسبا في جميع الحالات، ولا سيما الأنواع غير الأصلية في المزارع أحادية المحصول. ويتطلب التخلص التدريجي من الوقود الأحفوري تطوير مصادر طاقة بديلة ومتجددة، فضلا عن تحسين كفاءة استخدام الطاقة. وحتما، سيكون للطاقة المتجددة وكذلك بعض تدابير التكيف آثار محتملة على التنوع البيولوجي. ولذلك سيكون من المهم تجنب أي من هذه الآثار السلبية أو تقليلها.

**تلبية احتياجات الناس من خلال الاستخدام المستدام وتقاسم المنافع[[77]](#footnote-77)**

***الهدف 8-*** *بحلول عام 2030، ضمان المنافع، بما في ذلك التغذية والأمن الغذائي وسبل العيش والصحة والرفاه، للناس، ولا سيما للفئات الأكثر ضعفا من خلال الإدارة المستدامة للأنواع البرية من الحيوانات والنباتات.*

1. إن التنوع البيولوجي مصدر العديد من السلع والخدمات التي يعتمد عليها رفاه الإنسان. وتعتبر هذه السلع والخدمات ذات أهمية خاصة للأشخاص الذين يعيشون في أوضاع هشة. ومع ذلك، في حين أنها ضرورية للرفاه، فإن الضغوط التي يتعرض لها التنوع البيولوجي لتقديمها غالبا ما تؤثر على استمرار توفيرها. وعلى العكس من ذلك، فإن الحفاظ على هذه المنافع، كما ونوعا، يوفر حافزا مهما لحفظ التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام. وفي نهاية المطاف، لن يكون من الممكن الوصول إلى رؤية عام 2050 إذا لم يجر ضمان المنافع التي يوفرها التنوع البيولوجي، ولا سيما تلك المتعلقة بالتغذية وسبل العيش والأمن الغذائي والصحة والرفاه.
2. وتساهم الأنواع البرية من النباتات والحيوانات في رفاه الإنسان بطرائق متعددة. وتعتبر المساهمات في الغذاء والتغذية ذات أهمية خاصة. وعلى سبيل المثال، تشير التقديرات العالمية إلى أن لحوم الطرائد يمكن أن تشكل ما يصل إلى 85 في المائة من المدخول من البروتين للأشخاص الذين يعيشون في الغابات أو بالقرب منها بينما تشير التقديرات إلى أن أكثر من 30 مليون شخص يعتمدون على الموارد القائمة على الشعاب المرجانية لتلبية احتياجاتهم من الغذاء والدخل ولسبل عيشهم.[[78]](#footnote-78)
3. وستتداخل الإجراءات اللازمة لبلوغ هذا الهدف مع تلك المطلوبة لتحقيق الهدف المقترح 3 المتعلق بالإدارة النشطة للأنواع البرية من الحيوانات والنباتات.
4. وسيوفر تقييم المنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات المعني بالتنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية بشأن الاستخدام المستدام للأنواع البرية، المقرر الانتهاء منه في عام 2022، المزيد من المعلومات المفيدة ذات الصلة بهذا الهدف المقترح والهدف المقترح 4.

**استدامة الزراعة والنظم الإيكولوجية الأخرى المدارة[[79]](#footnote-79)**

***الهدف 9-*** *بحلول عام 2030، دعم إنتاجية واستدامة وقدرة التنوع البيولوجي على الصمود في النظم الإيكولوجية الزراعية وغيرها من النظم الإيكولوجية المدارة من خلال الحفظ والاستخدام المستدام لهذه النظم الإيكولوجية، بما يقلل فجوات الإنتاجية بنسبة [50 في المائة] على الأقل.*

1. يعد التغير في استخدام الأراضي نتيجة التوسع في الزراعة أكبر محرك لفقدان التنوع البيولوجي في الوقت الحالي. وبالإضافة إلى ذلك، فإن العديد من الممارسات الزراعية، مثل الحراثة المكثفة، والأسمدة غير المناسبة أو المفرطة، واستخدام المبيدات، وكذلك الإفراط في استخدام المضادات الحيوية في مجال تربية الماشية، تميل أيضا إلى تقليل التنوع البيولوجي. كما أن الممارسات غير المستدامة في النظم الإيكولوجية المدارة الأخرى، مثل تلك المستخدمة في المراعي والغابات وتربية الأحياء المائية، لها آثار سلبية على التنوع البيولوجي. ولتحقيق رؤية عام 2050 والأهداف المقترحة للإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020، هناك حاجة إلى زيادة إنتاجية (أي تقليل فجوات الإنتاجية) المناظر الطبيعية، ولا سيما المناطق الزراعية القائمة، من أجل الحد من الطلب على الموارد من الأراضي والمياه وتقليله. وسيتطلب تحقيق رؤية عام 2050 والأهداف المقترحة أيضا تقليل استخدام مبيدات الآفات والإفراط في استخدام الأسمدة والمياه وتحسين إدارة التربة والغابات. ويركز هذا الهدف المقترح على هذه الأهداف وعلى وجه التحديد على كيفية مساهمة التنوع البيولوجي المعزز للنظم الإيكولوجية الزراعية وغيرها من النظم الإيكولوجية المدارة في تحقيق هذه الأهداف.
2. ويمكن اتخاذ عدد من الإجراءات الممكنة لدعم إنتاجية التنوع البيولوجي واستدامتها وقدرتها على الصمود في النظم الإيكولوجية الزراعية والمدارة. وتتمحور معظم هذه الإجراءات حول التكثيف المستدام لممارسات الإنتاج التي تشمل تحسين كفاءة استخدام الأراضي ومدخلات المياه والأسمدة ومبيدات الآفات، بما في ذلك من خلال التحسينات الجينية في المحاصيل والثروة الحيوانية، والاستعاضة عن المدخلات الخارجية، وتصميم أو إعادة تصميم النظم بناء على مبادئ الزراعة الإيكولوجية. وتشمل الأمثلة على أنواع الإجراءات اللازمة زيادة تطبيق المكافحة المتكاملة للآفات، وتقليل استخدام المبيدات الحشرية والمضادات الحيوية والأسمدة ومياه الري وتوجيهها بشكل أكبر، والحد من تآكل التربة، والحد من مخلفات المبيدات الحشرية والمغذيات الزائدة وجريانها، وزيادة كفاءة استخدام الموارد والحد من نقص الغلة نتيجة الاعتماد على الملقحات. ويمكن أن تساهم بعض هذه الإجراءات أيضا في الهدف المقترح 6 المتعلق بالحد من التلوث من جميع المصادر، بما في ذلك المغذيات الزائدة. كما سيكون للإجراءات الرامية إلى الوصول إلى هذا الهدف منافع مشتركة للتنوع البيولوجي وستساعد على تحسين تنوع الكائنات ووفرتها، ولا سيما الحشرات والطيور، بما في ذلك وفرة الملقحات والأعداء الطبيعيين للآفات. ويمكن أن تشمل الإجراءات الأخرى حفظ الموائل الأصلية أو استعادتها داخل المناظر الطبيعية العاملة للنظم الإيكولوجية الزراعية وغيرها من النظم الإيكولوجية المدارة. وأوصت دراسة حديثة أن هناك حاجة إلى 20 في المائة من الموائل الأصلية لدعم خدمات الحفظ والنظم الإيكولوجية.[[80]](#footnote-80)

**الحلول القائمة على الطبيعة وخدمات النظم الإيكولوجية[[81]](#footnote-81)**

***الهدف 10-*** *بحلول عام 2030، ضمان أن تسهم الحلول القائمة على الطبيعة ونهج النظم الإيكولوجية في تنظيم جودة الهواء، والأخطار والأحداث المتطرفة وجودة وكمية المياه لما لا يقل عن [XXX مليون] شخص.*

1. يتصل الهدف المقترح بالمنافع المقدمة إلى الناس فيما يتعلق بالخدمات التي تقدمها النظم الإيكولوجية (أو المساهمات التي تقدمها الطبيعة إلى الناس) مثل تنظيم تدفق المياه، ومنع التآكل، وتوفير الحماية ضد الأحداث المتطرفة من خلال الحواجز المادية، أو ترشيح الملوثات. وقد تشتمل هذه النظم الإيكولوجية الرئيسية على الغابات والأراضي الرطبة خاصة في مناطق المنبع والشعاب المرجانية وأشجار المنغروف والحشائش البحرية. وتدعم خدمات النظم الإيكولوجية هذه صحة الناس ورفاههم، وبالتالي فإن حماية خدمات النظم الإيكولوجية تمثل عنصرا أساسيا في رؤية عام 2050 للتنوع البيولوجي. وتُعرف حماية واستعادة هذه النظم الإيكولوجية لتلبية الاحتياجات المجتمعية بشكل مختلف باسم "النُهج القائمة على النظم الإيكولوجية" أو "الحلول القائمة على الطبيعة" أو "البنية التحتية الخضراء".
2. وعلى الصعيد العالمي، يعيش حوالي نصف سكان العالم (3.6 مليار نسمة) في مناطق يُحتمل أن تعاني من ندرة المياه لمدة شهر واحد على الأقل في العام.[[82]](#footnote-82) وقد تعرض أكثر من 80 في المائة من سكان الحضر لتلوث الهواء الذي تجاوز الحدود التي حددتها منظمة الصحة العالمية.[[83]](#footnote-83) وبين عامي 2000 و2019، كان هناك أكثر من 000 7 كارثة مسجلة أثرت على أكثر من 4 مليارات شخص وتسببت في وفاة ما يقرب من 1.2 مليون شخص. وكان معظم هذه الحالات متعلقا بالفيضانات (44 في المائة من الأحداث) والعواصف (28 في المائة من الأحداث) تليها حالات الجفاف (5 في المائة من الأحداث) وحرائق الغابات (3 في المائة).[[84]](#footnote-84) وفي ظل سيناريوهات مختلفة، من المتوقع أن يزداد تدهور خدمات التنظيم الناشئة عن التنوع البيولوجي. وعلى سبيل المثال، خلص تقييم حديث إلى أن 4.5 مليار شخص سيعانون، بحلول عام 2050، في ظل السيناريوهات المستقبلية لاستخدام الأراضي وتغير المناخ، من سوء نوعية المياه نتيجة لتناقص خدمات النظم الإيكولوجية. وسيكون هذا الانخفاض ضارا للغاية في أفريقيا وجنوب آسيا. وبالمثل، من المتوقع أن يواجه نصف مليار شخص بحلول عام 2050 مخاطر ساحلية، مثل تآكل السواحل والفيضانات.[[85]](#footnote-85) وتشير تقديرات أخرى إلى أن التدهور والضغوط غير المستدامة على البيئة الطبيعية وموارد المياه العالمية في مسارنا الحالي سيعرضان للخطر 52 في المائة من سكان العالم و45 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي العالمي و40 في المائة من الناتج العالمي من إنتاج الحبوب.[[86]](#footnote-86) ومع ذلك، يمكن تقليل بعض هذه التهديدات بشكل كبير في إطار سيناريوهات التنمية المستدامة.
3. وتشمل الإجراءات الرامية إلى تعزيز هذا الهدف الحد من الضغوط المباشرة على النظم الإيكولوجية التي توفر مثل هذه الخدمات (انظر الأهداف المقترحة 1 و3-6)، والتدابير الاستباقية لحفظ واستعادة النظم الإيكولوجية الرئيسية (انظر الهدفين المقترحين 1 و2)، أو إنشاء أو إعادة إنشاء مساحات خضراء وزرقاء في المناطق الحضرية (انظر الهدف المقترح 11). وتشير التقديرات إلى أن أكثر من 1.7 مليار شخص يمكن أن يستفيدوا من تطبيق الحلول القائمة على الطبيعة لإدارة مستجمعات المياه.[[87]](#footnote-87) وفي حين يجري استخدام الحلول القائمة على الطبيعة بشكل متزايد في جميع أنحاء العالم، فإن المعلومات المتعلقة بمدى استخدامها وعدد الأشخاص المستفيدين منها في الوقت الحالي غير كاملة. وفي حين أن النُهج القائمة على الطبيعة أو النظم الإيكولوجية غالبا ما يكون لها منافع مشتركة للتنوع البيولوجي وتساعد على خلق حوافز لاستخدامها وتعميمها في عمليات صنع القرار والتخطيط، فإن هذه المنافع المشتركة ليست مضمونة دائما. وعلاوة على ذلك، لن تكون الحلول القائمة على الطبيعة أو النظم الإيكولوجية كافية من تلقاء نفسها في معظم الحالات لتحقيق أهداف نوعية المياه والهواء بشكل كامل أو لمنع الأحداث والمخاطر الشديدة أو التخفيف من آثارها تماما.

**الوصول إلى المساحات الخضراء/الزرقاء[[88]](#footnote-88)**

***الهدف 11-*** *بحلول عام 2030، زيادة المنافع الناشئة عن التنوع البيولوجي والأماكن الخضراء/الزرقاء من أجل صحة البشر ورفاهيتهم، بما في ذلك نسبة الأشخاص الذين يمكنهم الوصول إلى هذه الأماكن بنسبة لا تقل عن [100 في المائة]، ولا سيما لسكان الحضر.*

1. تميل المساحات الخضراء والزرقاء (أي مناطق الغطاء النباتي والمياه الداخلية والساحلية بشكل عام في المناطق الحضرية أو بالقرب منها) إلى إحداث آثار إيجابية على الرفاه البدني والعقلي للإنسان. وعلى سبيل المثال، تجلت الأهمية الحاسمة للطبيعة الحضرية في توفير القدرة على الصمود في وقت الأزمات من خلال جائحة فيروس كورونا (كوفيد-19)، حيث كان الوصول إلى المساحات الخضراء في المدن والريف عاملا مهما في دعم الصحة والرفاهية أثناء التزام الناس بمتطلبات التباعد الاجتماعي. وبالإضافة إلى ذلك، توفر هذه المناطق أيضا في العديد من الأماكن للناس روابط مهمة بالطبيعة. ويمكن أن توفر المساحات الخضراء والزرقاء موئلا مهمة للأنواع، وتوفر خدمات النظم الإيكولوجية وتساعد في تخفيف أثر الأحداث المتطرفة، إذا تمت إدارتها مع وضع هذه الأهداف في الاعتبار.
2. والمعلومات المتعلقة بالوصول إلى المساحات الخضراء والزرقاء التي تتمتع بتنوع بيولوجي محدودة. وفي عام 2019، كان حوالي 47 في المائة من الناس يعيشون على بعد 400 متر من مساحة عامة مفتوحة، ولكن هناك تباين كبير بين الأقاليم.[[89]](#footnote-89) ويشمل ذلك جميع الأماكن المتاحة للاستخدام العام والميادين والساحات والشوارع، وكذلك الحدائق والمناطق الترفيهية؛ وقد يكون للعديد من هذه المناطق قيمة ضئيلة للتنوع البيولوجي.
3. وفي حين أن جميع الناس يحتاجون إلى الوصول إلى المساحات الخضراء والزرقاء من أجل رفاههم البدني والنفسي، فإن الوصول إلى هذه الأماكن محدود بشكل عام لسكان المناطق الحضرية. وعلى هذا النحو، ينبغي أن تولي الإجراءات الرامية إلى تحقيق هذا الهدف اهتماما خاصا بسكان الحضر. ويمكن زيادة الوصول إلى المساحات الخضراء والزرقاء عن طريق إنشاء مثل هذه المساحات و/أو زيادة الوصول إليها. وبهذا المعنى، ينبغي النظر في المسائل المتعلقة بالترابط بين البيئات الحضرية والمناطق الأخرى. ومن المحتمل أن تتطلب الإجراءات الرامية إلى تحقيق هذا الهدف إشراك سلطات المدينة والسلطات دون الوطنية الأخرى ومشاركتها بشكل مباشر حيث غالبا ما تُسند إلى هذه الكيانات تكليف بتخطيط البيئات الحضرية وتطويرها. ويمكن أن تساهم الإجراءات الرامية إلى تحقيق هذا الهدف أيضا في تحقيق الأهداف المقترحة المتعلقة بتغير استخدام الأراضي والبحار واستعادة حالتهما (الهدف 1) بالإضافة إلى الهدف المقترح المتعلق بالمناطق المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المنطقة (الهدف 2).

**الحصول وتقاسم المنافع[[90]](#footnote-90)**

***الهدف 12-*** *بحلول عام 2030، زيادة بمقدار [X] المنافع المتقاسمة من أجل حفظ التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام من خلال ضمان الحصول على الموارد الجينية والمعارف التقليدية المرتبطة بها والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدامها.*

1. إن التقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدام الموارد الجينية هو أحد الأهداف الثلاثة لاتفاقية التنوع البيولوجي، التي يدعمها كذلك بروتوكول ناغويا. ويخلق تقاسم المنافع الناشئة عن استخدام الموارد الجينية حوافز لحفظ التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام ويساهم في خلق اقتصاد أكثر عدلا وإنصافا لدعم التنمية المستدامة. ويرتبط هذا الهدف المقترح مباشرة بالغاية جيم المقترحة للإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020.
2. ويتمثل الإجراء الرئيسي المطلوب لبلوغ هذا الهدف في أن تقوم البلدان التي توفر الموارد الجينية وتستخدمها بوضع تدابير مناسبة للحصول على الموارد الجينية وتقاسم منافعها وضمان تطبيق هذه التدابير. وهناك الكثير من المعلومات عن التدابير التي تم وضعها في سياق بروتوكول ناغويا. وعلى سبيل المثال، وضعت العديد من البلدان تدابير بشأن الحصول وتقاسم المنافع (96 طرفا في بروتوكول ناغويا و24 من غير الأطراف)، وأنشأت سلطة أو أكثر من السلطات الوطنية المختصة (80 طرفا و7 من غير الأطراف) وعيّنت نقطة تفتيش واحدة أو أكثر لجمع وتلقي المعلومات ذات الصلة (80 طرفا و7 من غير الأطراف). ويتناول عدد من الصكوك والعمليات الدولية الإضافية هذه المسألة، بما في ذلك المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة، واللجنة التابعة لمنظمة الأغذية والزراعة والمعنية بالموارد الوراثية للأغذية والزراعة، وإطار التأهب لجائحة الإنفلونزا لتقاسم فيروسات الأنفلونزا والحصول على اللقاحات والمزايا الأخرى، وعملية وضع اتفاقية بشأن حفظ التنوع البيولوجي البحري واستخدامه المستدام في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية القضائية الوطنية.
3. وتركز الغاية جيم المقترحة للإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 على المنافع المشتركة (أي النتائج). ومع ذلك، هناك القليل من المعلومات المنهجية عن المنافع المشتركة (انظر الغاية جيم). ويمكن لهذا الهدف المقترح أن يُكمل الغاية عن طريق التركيز على التدابير التي يتعين اتخاذها لضمان تيسير تقاسم المنافع.

**ألف- أدوات وحلول للتنفيذ والتعميم**

**دمج التنوع البيولوجي**[[91]](#footnote-91)

***الهدف 13-*** *بحلول عام 2030، دمج قيم التنوع البيولوجي في السياسات واللوائح والتخطيط وعمليات التنمية واستراتيجيات الحد من الفقر والحسابات على جميع المستويات، بما يضمن تعميم قيم التنوع البيولوجي عبر جميع القطاعات وإدماجها في تقييمات الآثار البيئية.*

1. سيتطلب بلوغ غايات الإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 ورؤية عام 2050 للتنوع البيولوجي أن ينتقل التنوع البيولوجي من محيط صنع القرار ليصبح اعتبارا أساسيا في عمليات اتخاذ القرار والتخطيط عبر الحكومة وجميع قطاعات الاقتصاد والمجتمع، والاعتراف بالقيم المتعددة للتنوع البيولوجي. وسيدعم التقدم نحو هذا الهدف تحقيق معظم الغايات والأهداف المقترحة للإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020.
2. وقام أكثر من 90 بلدا بتجميع حسابات بما يتماشى مع نظام المحاسبة البيئية والاقتصادية ونشر 24 بلدا على الأقل حسابات النظم الإيكولوجية في إطار البرنامج التجريبي لمحاسبة النظم الإيكولوجية، وهو جزء من إطار نظام المحاسبة البيئية والاقتصادية. وتظهر عينة من الاستعراضات الوطنية الطوعية لتنفيذ أهداف التنمية المستدامة أن ما يقرب من نصف البلدان المبلغة قد دمجت التنوع البيولوجي في تقاريرها. وقام 47 من أصل 170 طرفا قامت بوضع أو تحديث أو تنقيح استراتيجياتها وخطط عملها الوطنية للتنوع البيولوجي بعد اعتماد الخطة الاستراتيجية للتنوع البيولوجي 2011-2020 بدمج روابط للقضاء على الفقر و/أو دمج هذا الهدف في مبادئها و/أو أهدافها و/أو إجراءاتها، وأشار 40 طرفا إلى دمج التنوع البيولوجي في خططها الوطنية للتنمية أو الصكوك المماثلة.
3. وسيتطلب إحراز مزيد من التقدم نحو هذا الهدف مجموعة من الإجراءات وسيساهم العديد منها بشكل مباشر أو غير مباشر في تحقيق جميع الأهداف الأخرى المقترحة في الإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020.[[92]](#footnote-92) وبشكل عام، ستكون هناك حاجة إلى المزيد من الاعتراف الواضح بجميع قيم التنوع البيولوجي في السياسات الاستراتيجية الوطنية الرئيسية ووثائق التخطيط. وسيتعين دعم ذلك من خلال مواصلة وضع الصكوك أو أدوات السياسات لمعالجة التنوع البيولوجي وخدمات ووظائف النظم الإيكولوجية بطريقة شاملة داخل مختلف القطاعات ومجالات السياسات وعبرها فضلا عن استخدامها بطريقة أكثر فعالية. ولكي تكون هذه الصكوك والأدوات فعالة، يتعين دعمها برصد فعال للتنوع البيولوجي وبمعلومات ذات جودة عن التنوع البيولوجي (الهدف المقترح 19). وستشمل الإجراءات الأكثر تحديدا للوصول إلى هذا الهدف جهودا أكبر لإدماج قيم التنوع البيولوجي واعتباراته في السياسات القطاعية، بما في ذلك السياسات المتعلقة بالتنمية والغابات والزراعة ومصايد الأسماك والطاقة والتمويل والقطاعات الاقتصادية الأخرى؛ وإعداد حسابات رأس المال الطبيعي؛ وإجراء تقييمات بيئية استراتيجية أكثر فعالية وتقييمات للأثر البيئي ومواصلة وضع الأدوات والمبادئ التوجيهية والمنهجيات لدعم المؤسسات في صنع القرار، ضمن غيرها من الأمور. وسيوفر التقييم المنهجي الذي يجريه المنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات المعني بالتنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية للتصورات المتنوعة للقيم المتعددة للطبيعة ومنافعها، بما في ذلك التنوع البيولوجي ووظائف وخدمات النظم الإيكولوجية، والمقرر الانتهاء منه في عام 2022، معلومات مفيدة فيما يتعلق بالقيم المتعددة للتنوع البيولوجي.

**سلاسل الإنتاج والإمداد المستدامة[[93]](#footnote-93)**

***الهدف 14-*** *بحلول عام 2030، تحقيق خفض بنسبة [50 في المائة] على الأقل في الآثار السلبية التي يتعرض لها التنوع البيولوجي من خلال ضمان استدامة ممارسات الإنتاج وسلاسل الإمداد.*

1. ترتبط سلاسل الإنتاج والإمداد المستخدمة لتلبية الطلب المتزايد على السلع والخدمات ارتباطا مباشرا بالاستخدام غير المستدام، وهو أحد المحركات الرئيسية المباشرة لفقدان التنوع البيولوجي. وسيكون الحد من الآثار السلبية لممارسات الإنتاج وسلاسل الإمداد على التنوع البيولوجي مهما في إحراز تقدم نحو رؤية عام 2050 للتنوع البيولوجي.
2. ووفقا لبعض التقديرات، يمكن ربط 90 في المائة من فقدان التنوع البيولوجي العالمي ونصف انبعاثات غازات الدفيئة العالمية باستخراج الموارد الطبيعية وتجهيزها.[[94]](#footnote-94) وتعتبر آثار التغيرات في نظم الإنتاج والإمداد المتعلقة بالأغذية (الزراعة في البيئات الأرضية، التي تؤثر على المياه العذبة والمناطق الساحلية أيضا، ومصايد الأسماك في البيئات البحرية)، وكذلك الغابات، مهمة للغاية، على الرغم من أن الآثار تختلف اختلافا كبيرا حسب السلع المنتجة وكذلك طريقة الإنتاج. وعلى سبيل المثال، يمكن أن تؤدي النظم المكثفة لإنتاج الأخشاب مثل المزارع والقطع الواضح إلى تقليل ثراء الأنواع بنسبة 13-44 في المائة بينما يكون لنظم إدارة الغابات الواسعة تأثير ضئيل.[[95]](#footnote-95) كما تؤثر الصناعات الاستخراجية والطاقة وتطوير البنية التحتية تأثيرا كبيرا. وتعد أنماط التجارة أحد الأبعاد المهمة لممارسات الإنتاج وسلاسل الإمداد. وفي حين أن هذه الأنماط التجارية أدت إلى النهوض بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية، فإنها أدت أيضا إلى حالة تنفصل فيها الآثار المكانية للإنتاج عن الاستهلاك.[[96]](#footnote-96) وتتحول آثار عمليات الإنتاج كثيفة الاستخدام للموارد بشكل عام من البلدان المستوردة مرتفعة الدخل إلى البلدان المصدرة منخفضة الدخل،[[97]](#footnote-97) وتحدث أكثر من 80 في المائة من آثار استهلاك البلدان الصناعية للمحاصيل الغذائية في بلدان أخرى على سبيل المثال.[[98]](#footnote-98) وتتطلب الإجراءات الرامية إلى تحقيق هذا الهدف ورصد التقدم تقييم وكشف تبعيات وآثار ممارسات الإنتاج وسلاسل الإمداد على التنوع البيولوجي بحيث يمكن أن تأخذها الشركات وواضعوا السياسات وعامة الجمهور في الاعتبار، والحد من الآثار بشكل تدريجي. ويمكن مواصلة دعم الممارسات الأكثر استدامة من خلال مواصلة تعزيز ممارسات تقييم الأثر البيئي، وخطط التوسيم وإصدار الشهادات و/أو الوقف الطوعي وكذلك إدراج الاعتبارات البيئية في العقود التجارية والسياسات والاتفاقات.[[99]](#footnote-99) ويمكن أن تسهم الإجراءات المتخذة للوصول إلى هذا الهدف بشكل مباشر أو غير مباشر في العديد من الأهداف المقترحة في الإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 بما في ذلك الأهداف المقترحة بشأن تغير استخدام الأراضي (الهدف 1)، وإجراءات الإدارة لتمكين الأنواع البرية من الحيوانات والنباتات (الهدف 3)، وحصاد الأنواع البرية من الحيوانات والنباتات والاتجار بها واستخدامها (الهدف 4)، والأنواع الغريبة الغازية (الهدف 5)، والحد من التلوث (الهدف 6) وإنتاجية التنوع البيولوجي واستدامته وقدرته على الصمود (الهدف 9).

**الاستهلاك المستدام[[100]](#footnote-100)**

***الهدف 15-*** *بحلول عام 2030، القضاء على أنماط الاستهلاك غير المستدامة، وضمان أن يفهم الناس في كل مكان قيمة التنوع البيولوجي ويقدرونها، وبالتالي اتخاذ خيارات مسؤولة تتناسب مع رؤية التنوع البيولوجي لعام 2050، مع مراعاة الظروف الثقافية والاجتماعية والاقتصادية الفردية والوطنية.*

1. يشكل الاستهلاك غير المستدام أساس كل من المحركات المباشرة الرئيسية لفقدان التنوع البيولوجي. وسيتطلب الوصول إلى رؤية عام 2050 ألا يتجاوز استخدام الموارد البيولوجية قدرة الأرض على توليدها. ويرتبط هذا الهدف ارتباطا وثيقا بالهدف المقترح 14 المتعلق بسلاسل الإمداد.
2. وتعتبر أنماط الاستهلاك على الصعيد العالمي في الوقت الحالي غير مستدامة ولها آثار سلبية على كل من الأنواع والنظم الإيكولوجية. وبين عامي 2011 و2016، ظلت البصمة البيئية عند 1.7 مرة تقريبا من مستوى القدرة البيولوجية - وبعبارة أخرى، يتطلب الأمر "1.7 كوكب أرض" لتجديد الموارد البيولوجية التي تستخدمها مجتمعاتنا.[[101]](#footnote-101) وعلاوة على ذلك، أظهر تحليل حديث أن المخزونات العالمية من رأس المال الطبيعي للفرد انخفضت بنحو 40 في المائة بين عامي 1992 و2014، مقارنة بمضاعفة رأس المال المنتج وزيادة رأس المال البشري بنسبة 13 في المائة خلال نفس الفترة.[[102]](#footnote-102)
3. وبشكل عام، يتعين أن تركز الإجراءات الرامية إلى تحقيق هذا الهدف على تلك التي ستقلل الطلب الإجمالي على الموارد وتحد من الهدر. وسيكون هذا الإجراء مطلوبا على نطاق المجتمع، حيث يكون للحكومات دور مهم للغاية لتؤديه في تهيئة بيئة تمكينية للإجراءات التي يتخذها القطاع الخاص والأفراد، بما في ذلك من خلال تحقيق عناصر الهدف المقترح 17 بشأن الحوافز. ويمكن تحقيق أنماط الاستهلاك المستدامة بطريقتين رئيسيتين. والطريقة الأولى هي تحسين الكفاءات وتقليل الهدر الناتج عن أنماط الاستهلاك الحالية. وهناك جهود كبيرة جارية بالفعل في هذا الصدد، ولكن لا يزال الطلب الإجمالي على الموارد يتزايد، وبالتالي تظل آثار استخدامها أعلى بكثير من الحدود البيئية الآمنة. ولذلك، سيكون الإجراء المهم الثاني هو وضع تدابير وأدوات لتقليل الطلب الإجمالي على الموارد. ويمكن أن يشمل ذلك تشجيع التغيرات في تفضيلات المستهلك بالنسبة لكمية ونوع الموارد المستهلكة، وتعزيز استخدام السلع المنتجة من المصادر المستدامة، ودعم الأعمال التجارية المراعية للتنوع البيولوجي، ووضع سياسات المشتريات الوطنية التي تتماشى مع أهداف الاتفاقية، وتطوير طرائق لتعزيز المعلومات القائمة على العلم بشأن التنوع البيولوجي في قرارات المستهلكين والمنتجين. وتجدر الإشارة إلى أنه في حين أن الطلب العالمي على الموارد يجب أن ينخفض​​، سيكون هناك اختلاف بين الأقاليم، ويمكن أن تحتاج أنماط الاستهلاك في بعض البلدان والمناطق إلى الزيادة لتلبية الأهداف المجتمعية المتعلقة بالتنمية والتخفيف من حدة الفقر. وسيكون من المهم إيجاد طرائق لتلبية هذه الحاجة بطريقة مستدامة. وعلاوة على ذلك، ستختلف آثار الاستهلاك وما يعتبر مستداما فيما بين أنواع الموارد والمنتجات وكيفية استخراجها و/أو حصادها و/أو إنتاجها.[[103]](#footnote-103) ويمكن أن تسهم الإجراءات المتخذة للوصول إلى هذا الهدف بشكل مباشر أو غير مباشر في العديد من الأهداف المقترحة في الإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 بما في ذلك الأهداف المقترحة بشأن تغير استخدام الأراضي (الهدف 1)، وإجراءات الإدارة لتمكين الأنواع البرية من الحيوانات والنباتات (الهدف 3)، وحصاد الأنواع البرية من الحيوانات والنباتات والاتجار بها واستخدامها (الهدف 4)، والحد من التلوث (الهدف 6) وإنتاجية التنوع البيولوجي واستدامته وقدرته على الصمود (الهدف 9).

**السلامة الأحيائية**[[104]](#footnote-104)

***الهدف 16-*** *بحلول عام 2030، وضع وتنفيذ تدابير لمنع الآثار السلبية المحتملة للتكنولوجيا الحيوية على التنوع البيولوجي وصحة البشر أو إدارتها أو مراقبتها، والحد من هذه الآثار بمقدار [X].*

1. تقتضي اتفاقية التنوع البيولوجي أن تقوم الأطراف، بقدر الإمكان وحسب الاقتضاء، إيجاد، أو الاحتفاظ بوسائل تستهدف تنظيم أو إدارة أو التحكم في المخاطر المرتبطة باستخدام وإطلاق كائنات حية محورة ناجمة عن التكنولوجيا الحيوية التي قد يكون لها تأثير معاكس من الناحية البيئية مما يؤثر على حفظ التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام، مع الأخذ في الاعتبار أيضا المخاطر على صحة البشر.[[105]](#footnote-105) ولذلك فإن الهدف المتعلق بالتكنولوجيا الحيوية يمكن أن يدفع اعتبارات السلامة الأحيائية بموجب الاتفاقية بما في ذلك بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية. وتتضمن الاتفاقية أيضا أحكاما لتيسير الوصول إلى التكنولوجيات الحيوية الآمنة بيئيا من أجل حفظ التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام.
2. وتشمل التكنولوجيا الحيوية مجموعة من التكنولوجيات والمنتجات المحددة وهي مجال يشهد تطورات تكنولوجية سريعة. ويمكن أن يكون للتكنولوجيا الحيوية آثار إيجابية أو محايدة أو سلبية على التنوع البيولوجي حسب المنتجات التي يتم تطويرها و/أو كيفية استخدامها. ويركز الهدف المقترح على منع الآثار السلبية المحتملة وإدارتها والتحكم فيها. ولا توجد معلومات كمية منتظمة متاحة حاليا عن الآثار السلبية الفعلية والمحتملة للتكنولوجيا الحيوية على التنوع البيولوجي أو عن تخفيض هذه الآثار من خلال تدابير السلامة الأحيائية.
3. وينبغي أن تأخذ الإجراءات الرامية إلى تحقيق هذا الهدف في الاعتبار الآليات القائمة بالفعل بموجب بروتوكول قرطاجنة. وأفاد 55 في المائة من الأطراف في بروتوكول قرطاجنة أنها أدخلت التدابير القانونية والإدارية وغيرها من التدابير اللازمة لتنفيذ البروتوكول بشكل كامل، وأفادت نسبة إضافية من الأطراف قدرها 39 في المائة أن لديها تدابير جزئية، وهي تغطي معظم الأطراف التي أبلغت عن اتخاذ قرارات بشأن الكائنات الحية المحورة لإدخالها عن قصد في البيئة. كما أن نشر واستخدام المعلومات في غرفة تبادل معلومات السلامة الأحيائية آخذ في التحسن بشكل تجريجي، بما في ذلك من جانب البلدان النامية. وعلى سبيل المثال، كان قد تم إخطار غرفة تبادل المعلومات بنحو 055 2 تقريرا عن تقييم المخاطر و134 2 قرارا بشأن الإدخال في البيئة، بحلول يناير/كانون الثاني 2020.

**الحوافز[[106]](#footnote-106)**

***الهدف 17-*** *بحلول عام 2030، إعادة توجيه الحوافز الضارة بالتنوع البيولوجي أو إعادة تحديد غرضها أو إصلاحها أو القضاء عليها، بما في ذلك خفض الإعانات الأكثر ضررا بمقدار [X]، وضمان أن تكون الحوافز، بما في ذلك الحوافز الاقتصادية والتنظيمية العامة والخاصة، ذات أثر إيجابي أو محايد على التنوع البيولوجي.*

1. تعد الحوافز الضارة، بما في ذلك الإعانات، محركا رئيسيا غير مباشر للتنوع البيولوجي، ولا سيما أنها تؤثر على القرارات المتعلقة باستخدام الأراضي وأنماط الاستهلاك والإنتاج والاستغلال المفرط والتلوث وتغير المناخ. وستكون التغيرات الجوهرية والواسعة النطاق للحوافز الضارة خطوة ضرورية وحاسمة لضمان حفظ التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام.
2. وتقدر قيمة الإعانات الضارة أو التي يحتمل أن تكون ضارة بالتنوع البيولوجي بنحو 500 مليار دولار سنويا.[[107]](#footnote-107) وتشمل العناصر الأكثر ضررا الدعم الحكومي للزراعة (حوالي 230 مليار دولار، بما في ذلك 116 مليار دولار من بلدان منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي)، وإعانات تعزيز القدرات المقدمة إلى أساطيل الصيد والتي تزيد عن 20 مليار دولار.[[108]](#footnote-108) وفي حالة مراعاة التكاليف البيئية والعوامل الخارجية والإيرادات الضريبية الضائعة، تقدر التكاليف الإجمالية للإعانات التي تضر بالطبيعة بمقدار 4-6 تريليونات دولار سنويا.[[109]](#footnote-109) وتتجاوز الإعانات الضارة بشكل كبير التمويل المخصص لتعزيز حفظ التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام (انظر الهدف المقترح 19). وتقدر الإيرادات المتأتية من الضرائب المتعلقة بالتنوع البيولوجي بنحو 7.4 مليار دولار سنويا.[[110]](#footnote-110)
3. وتعتبر الخطوة الأولى الضرورية للوصول إلى هدف بشأن هذه المسألة هي تحديد الحوافز التي تضر بالتنوع البيولوجي. وفي معظم البلدان والمناطق، من المحتمل أن يكون هناك عدد من الحوافز التي لها آثار سلبية على التنوع البيولوجي. وفي عملية إعادة توجيه الحوافز الضارة أو إعادة تحديد الغرض منها أو إصلاحها أو إلغائها، يمكن إعطاء الأولوية للحوافز الضارة للغاية بالتنوع البيولوجي وتلك التي تعرقل أيضا الأهداف المجتمعية الأخرى أو غير الفعالة من المنظور الاجتماعي والاقتصادي. ويمكن النظر في التخلص التدريجي بشكل كامل من هذه الحوافز. ويمكن للوفورات المالية الناتجة عن إعادة توجيه الإعانات الضارة و/أو إعادة تخصيصها وإصلاحها و/أو إلغائها أن تتيح الموارد اللازمة لحفظ التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام وكذلك لتحقيق الأهداف المجتمعية الأخرى.[[111]](#footnote-111) وستدعم الإجراءات الرامية إلى تحقيق هذا الهدف التقدم نحو معظم الأهداف المقترحة الأخرى في الإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020، ولا سيما تلك التي تتصدى للمحركات المباشرة وغير المباشرة لفقدان التنوع البيولوجي وتلك المتعلقة بتلبية احتياجات الناس من خلال الاستخدام المستدام وتقاسم المنافع.

**الموارد المالية**[[112]](#footnote-112)

***الهدف 18-*** *بحلول عام 2030، زيادة الموارد المالية بنسبة [X في المائة] من جميع المصادر الدولية والمحلية، من خلال موارد مالية جديدة وإضافية وفعالة تتناسب مع طموح غايات وأهداف الإطار وتنفيذ استراتيجية بناء القدرات ونقل التكنولوجيا والتعاون العلمي لتلبية الاحتياجات اللازمة لتنفيذ الإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020.*

1. سيكون للتقدم نحو هدف بشأن تعبئة الموارد آثار على جدوى تحقيق الغايات والأهداف المقترحة الأخرى في الإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020. ويشار كثيرا إلى نقص الموارد المالية على أنه يقيد حفظ التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام.
2. وتشير بيانات منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي إلى أن التمويل العالمي للتنوع البيولوجي يبلغ زهاء 78 - 91 مليار دولار سنويا (متوسط الفترة ​​2015-2017). وتتوافق البيانات التي يتم إبلاغ اتفاقية التنوع البيولوجي بها مع هذه التقديرات. ويأتي هذا التمويل من مجموعة متنوعة من المصادر، بما في ذلك المصادر المحلية (حوالي 67.8 مليار دولار سنويا)، والتمويل الدولي العام للتنوع البيولوجي (3.9 مليار دولار سنويا بين عامي 2015 و2017 للتمويل الذي يركز على التنوع البيولوجي كمجال تركيز رئيسي، و9.3 مليار دولار سنويا للتمويل الآخر الذي يشمل عناصر مهمة متعلقة بالتنوع البيولوجي) والقطاع الخاص (تقديرات متحفظة قدرها 6.6-13.6 مليار دولار سنويا).[[113]](#footnote-113) وفي الفترة 2018-2022، بلغ التمويل المرتبط مباشرة بالتنوع البيولوجي والمقدم من خلال مرفق البيئة العالمية حوالي 1.3 مليار دولار. وتشير أحدث التقديرات الشاملة، والتي تشمل جملة أمور من بينها الإنفاق على البنية التحتية الطبيعية وتعويضات التنوع البيولوجي والمساهمات الإضافية من قطاعي الأعمال والتمويل، إلى أن تمويل التنوع البيولوجي يتراوح بين 120 مليار دولار و140 مليار دولار تقريبا. غير أنه بالنظر إلى احتمال العد المزدوج، قد يكون الرقم الأدنى من هذه الأرقام هو الأقرب إلى القيمة الحقيقية.[[114]](#footnote-114) وقد تضاعف تمويل التنوع البيولوجي من خلال التدفقات الدولية بما في ذلك المساعدة الإنمائية الرسمية خلال العقد الماضي، ولكن تشير التقديرات إلى أن إجمالي التمويل زاد بشكل أكثر تواضعا.
3. ومن الصعب تحديد الاحتياجات من التمويل لتنفيذ الإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 نظرا لأن الإطار لا يزال قيد الإعداد وتوجد نُهج منهجية مختلفة لتقدير الاحتياجات المالية. وتشير التقديرات الحديثة المتعلقة بالاحتياجات من التمويل، والتي تركز بشكل أساسي على توسيع وتحسين المناطق المحمية، إلى احتياجات من التمويل تبلغ في حدود 103-178 مليار دولار أو 149-192 مليار دولار. وتشير التقديرات إلى أن تكاليف حماية النظم الإيكولوجية الحضرية والساحلية والسيطرة على الأنواع الغريبة الغازية تبلغ حوالي 200 مليار دولار إضافية، في حين تشير التقديرات إلى أن تكاليف تحويل قطاعات الزراعة والغابات ومصايد الأسماك تبلغ 442-580 مليار دولار. وهذا يعطي تقديرا إجماليا يتراوح بين 722 و967 مليار دولار سنويا.[[115]](#footnote-115)
4. وتشير هذه التقديرات إلى وجود فجوة تمويلية قدرها 700 مليار دولار سنويا. ومع ذلك، يمكن سد هذه الفجوة بشكل كبير عن طريق إصلاح الدعم (انظر الهدف المقترح 17) وعن طريق تقليل الحاجة إلى التمويل ومن خلال المساهمات التي يمكن تقديمها من الإعانات المعاد توجيهها. ويمكن للعمليات الأخرى المتعلقة بالحصول وتقاسم المنافع (الهدف المقترح 12) أن تولد بعض التمويل اللازم لتلبية الاحتياجات من التمويل المرتبطة بتنفيذ الإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020.
5. وينبغي أن تراعي الإجراءات المتخذة لتحقيق هذا الهدف أحكام المادة 20 من الاتفاقية. وستكون هناك حاجة إلى توليفة من الموارد من المصادر المحلية والدولية وكذلك من القطاعين العام والخاص. ويمكن أن تأتي بعض الموارد الإضافية من مزيج من (أ) تخفيض الإعانات التي تسبب ضررا للتنوع البيولوجي وبالتالي تقليل إجمالي الحاجة من التمويل؛ (ب) الاستفادة من الأموال المعاد توجيهها من إصلاح الدعم؛ (ج) توليد موارد إضافية من جميع المصادر، بما في ذلك المصادر المحلية والدولية وكذلك المصادر العامة والخاصة؛ (د) الاستفادة من الأموال التي تحقق أيضا أهدافا أخرى، مثل التصدي لتغير المناخ، حيث تتطابق الأهداف أو تتداخل؛ (هـ) تعزيز فعالية وكفاءة استخدام الموارد. وتم تقديم مقترحات لمؤسسات مالية جديدة تسترشد بمبدأ التكافؤ المالي: على الذين يستفيدون من السلعة المعنية أن يدفعوا أيضا تكاليف توفيرها. ومن شأن مثل هذه الآلية أن تحفز البلدان على توفير المنافع العالمية لحفظ التنوع البيولوجي، على سبيل المثال من خلال المناطق المحمية.[[116]](#footnote-116)
6. وتدع الأهداف التي تتعلق بتعميم التنوع البيولوجي (الهدف المقترح 13) والحوافز (الهدف المقترح 17) هذا الهدف. وبالإضافة إلى ذلك، فإن العمليات المتعلقة بالحصول وتقاسم المنافع (الهدف المقترح 12) يمكن أن تولد بعض التمويل اللازم لتلبية الاحتياجات من التمويل المرتبطة بتنفيذ الإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020. وعلاوة على ذلك، سيدعم هذا الهدف جميع الأهداف المقترحة الأخرى.

**المعارف[[117]](#footnote-117)**

***الهدف 19-*** *بحلول عام 2030، ضمان توافر معلومات جيدة، بما في ذلك المعارف التقليدية، لصناع القرار والجمهور من أجل الإدارة الفعالة للتنوع البيولوجي من خلال تعزيز الوعي والتعليم والبحث.*

1. هناك حاجة إلى معلومات جيدة النوعية عن التنوع البيولوجي وتكون متاحة في الوقت المناسب لتحديد التهديدات التي يتعرض لها التنوع البيولوجي، وتحديد الإجراءات ذات الأولوية للحفظ والاستخدام المستدام وتحديد ما إذا كانت هذه الإجراءات فعالة. وستدعم معلومات التنوع البيولوجي، بما في ذلك المعارف التقليدية، التقدم نحو جميع الغايات والأهداف المقترحة للإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020. كما سيكون ذلك ضروريا لتتبع التقدم في تحقيق هذه الأهداف. وعلى الرغم من التطورات الهامة في السنوات الأخيرة، لا تزال معلومات التنوع البيولوجي محدودة أو غائبة للعديد من المسائل.
2. وتتزايد معلومات التنوع البيولوجي بمعدل سريع، وأصبحت المؤشرات متاحة بسهولة أكبر ويجري إنشاء مختلف شبكات مراقبة التنوع البيولوجي الوطنية والإقليمية والعالمية. وعلى الرغم من عدم وجود مؤشر واحد بشأن توافر معلومات التنوع البيولوجي، فإن زيادة المعلومات تظهر، على سبيل المثال، من خلال عدد الأنواع التي تم تقييم مخاطر انقراضها في القائمة الحمراء للاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والتي تضاعفت في العقد الماضي، حيث تجاوزت 000 120 نوع في عام 2020، أو عدد سجلات تواجد الأنواع التي يمكن الحصول عليها بحرية من خلال المرفق العالمي لمعلومات التنوع البيولوجي والذي وصل إلى أكثر من 1.6 مليار. وأنشأ نظام Barcode of Life Data System (BOLD) مكتبة تضم أكثر من نصف مليون "رقم فهرس باركود" عام. وعلاوة على ذلك، أصبحت المعلومات المتعلقة بمدى ونوعية النظم الإيكولوجية والتي يتم الحصول عليها من خلال الاستشعار عن بُعد متاحة بشكل متزايد. ومع ذلك، لا تزال هناك فجوات كبيرة في معلومات التنوع البيولوجي. وعلى سبيل المثال، لا تزال بيانات الأنواع متحيزة بشدة تجاه الأنواع الحيوانية، وخاصة الطيور، والنباتات الأعلى تصنيفا، ولا يزال تمثيل العديد من النظم الإيكولوجية الأكثر تنوعا، خاصة في المناطق الاستوائية، منخفضا إلى حد كبير. ولا تزال تقييمات القائمة الحمراء للاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية تغطي 6 في المائة فقط من الأنواع الموصوفة. وبالإضافة إلى هذه الفجوات، لا تزال هناك تحديات كبيرة فيما يتعلق بسهولة الوصول إلى المعلومات واستخدامها، وحسن توقيتها وجودتها. وعلاوة على ذلك، فإن الافتقار إلى البيانات الاجتماعية والاقتصادية ذات الصلة بالتنوع البيولوجي، بما في ذلك البيانات الخاصة بنوع الجنس، يمكن أن يؤدي إلى معلومات مضللة ويقوض الإدارة الفعالة.
3. ويؤدي الاعتراف بمعارف وابتكارات وممارسات ومؤسسات وقيم الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية، وضمان إدراجها ومشاركتها في الإدارة البيئية (الهدف المقترح 20) في كثير من الأحيان إلى تحسين نوعية حياتهم فضلا عن حفظ التنوع البيولوجي واستعادته واستخدامه المستدام. ومع ذلك، لا يزال الاعتراف بالمعارف التقليدية والأصلية ضعيفا، ولا يزال مهمشا في كثير من الأحيان.[[118]](#footnote-118)
4. وسيتطلب التقدم نحو هذا الهدف دعما أكبر للحصول على البيانات وإدارتها وتقاسمها. وهذا يشمل الجهود المبذولة لمعالجة الاختلالات الرئيسية في الموقع والتركيز التصنيفي لدراسات التنوع البيولوجي والرصد وكذلك لسد الفجوات في المعارف المتعلقة بعواقب فقدان التنوع البيولوجي على الناس، بما في ذلك الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية والنساء والشباب والأشخاص الذين يعيشون في حالات ضعف. ومن المهم في هذا الصدد زيادة الاعتراف بدور الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية في رصد الوضع القائم والاتجاهات والتهديدات التي يتعرض لها التنوع البيولوجي ودعم هذا الدور. وستكون هناك حاجة إلى مزيد من الإجراءات لتقاسم معلومات التنوع البيولوجي بشكل أفضل، على سبيل المثال من خلال آليات غرفة تبادل المعلومات الوطنية. وسيكون توسيع نطاق استخدام ودعم التطورات التكنولوجية الحديثة في رصد وفهرسة وتبادل معلومات التنوع البيولوجي مهما لسد الفجوات في المعلومات.

**المشاركة[[119]](#footnote-119)**

***الهدف 20-*** *بحلول عام 2030، ضمان المشاركة المنصفة في صنع القرار المتعلق بالتنوع البيولوجي وضمان الحقوق على الموارد ذات الصلة للشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية، والنساء والفتيات وكذلك الشباب، وفقا للظروف الوطنية.*

1. سيتطلب الوصول إلى رؤية عام 2050 للتنوع البيولوجي نهجا للمجتمع بأكمله. وفي ضوء ذلك، من المهم أن تؤخذ آراء ووجهات نظر وخبرات جميع المجموعات في الاعتبار في عمليات صنع القرار المتعلقة بالتنوع البيولوجي. وسيتطلب ذلك مشاركة عادلة في صنع القرار، مع إيلاء اهتمام خاص لضمان مراعاة آراء وحقوق الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية والنساء والفتيات والشباب على نحو فعال. ويمكن اعتبار الحقوق المتساوية في الموارد ذات الصلة، ولا سيما الأرض، مكونا مهما لبيئة تمكينية، كوسيلة لتمكين حفظ التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام من قبل جميع الجهات الفاعلة والمساهمة في تحقيق الأهداف الاجتماعية بما في ذلك التخفيف من حدة الفقر والصحة ورفاه الإنسان.
2. وأظهر تحليل الاستراتيجيات وخطط العمل الوطنية للتنوع البيولوجي أن فرص العمل الفعال في دعم التنوع البيولوجي قد ضاعت بسبب عدم إشراك الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية والنساء والشباب ومجموعة واسعة من أصحاب المصلحة بشكل كاف. وعلى سبيل المثال، أبلغ 40 طرفا فقط أن الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية قد شاركت في عمليات استعراض استراتيجياتها وخطط عملها الوطنية للتنوع البيولوجي. وبالمثل، فإن أقل من نصف الاستراتيجيات وخطط العمل الحديثة للتنوع البيولوجي قد تضمنت بعض الإشارات إلى المنظور الجنساني أو المسائل المتعلقة بالمرأة، بشكل محدود في كثير من الأحيان.
3. وسيتطلب بلوغ هذا الهدف اعترافا أكبر بدور الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية، والنساء والشباب كقادة وجهات فاعلة رئيسية في العمل من أجل حفظ التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام، وأن يتم تمكين هذه المجموعات وتشجيعها على أداء هذا الدور. وبالمثل، فإن ضمان احترام حقوقها، ولا سيما فيما يتعلق بامتلاك واستخدام والوصول والتحكم ونقل ووراثة واتخاذ قرارات بشأن الأراضي والموارد ذات الصلة، من شأنه أن يسهم في التنفيذ الفعال للإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020. بالإضافة إلى الأهداف المجتمعية الأوسع نطاقا، بما في ذلك المسائل التي تم تناولها في خطة التنمية المستدامة لعام 2030. ومن شأن التقدم المحرز نحو هذا الهدف أن يسهم في تحقيق الأهداف المقترحة الأخرى في الإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020.

**رابعا- نطاق الغايات والأهداف المقترحة**

1. يستعرض هذا القسم نطاق الغايات والأهداف المقترحة فيما يتعلق بمواد الاتفاقية، ومحركات فقدان التنوع البيولوجي، ونقاط الرافع/التأثير للتغير التحولي الذي حدده المنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات المعني بالتنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية، ومجالات الانتقال المقترحة في الطبعة الخامسة من نشرة *التوقعات العالمية للتنوع البيولوجي* والطبعة الثانية من نشرة التوقعات المحلية للتنوع البيولوجي. ويرد ملخص هنا وترد معلومات أكثر تفصيلا في الوثيقة CBD/SBSTTA/24/INF/23.
2. وتتناول الغايات والأهداف المقترحة للإطار جميع الأهداف الثلاثة للاتفاقية ومعظم أحكامها الموضوعية. غير أن هناك بعض الأحكام غير الكاملة و/أو لم يتم تناولها صراحة. وعلى سبيل المثال، في حين يشير الهدف المقترح 19 إلى المعارف التقليدية ويشير الهدف المقترح 20 إلى مشاركة الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية في صنع القرار، فإن أحكام المادة 8(ي) لم يتم تناولها بشكل كامل.[[120]](#footnote-120) ويتم تناول المادة 9 بشأن الحفظ خارج الموقع الطبيعي في الهدف المقترح 3 ولكن في سياق الأنواع المهددة فقط. ولا تتناول الأهداف المقترحة بشكل كامل المادة 13 بشأن تثقيف الجمهور وتوعيته، ولكن يغطي الهدفان المقترحان 15 و19 أجزاء منها.[[121]](#footnote-121) كما أن المسائل المتعلقة بالمادتين 7(ب) و8(ل) التي تتطلب تحديد ورصد الأنشطة التي لها أو من المحتمل أن يكون لها آثار ضارة كبيرة على التنوع البيولوجي وتنظيم هذه الأنشطة أو إدارتها، والمادة 14 بشأن تقييم الأثر ترد ضمنا في العديد من الأهداف المقترحة ولكنها غير مغطاة صراحة. والمادة 16 بشأن التكنولوجيا ليست مدرجة مباشرة في أحد الأهداف.
3. وتتناول الأهداف المقترحة للإطار صراحة كل من المحركات المباشرة الرئيسية لفقدان التنوع البيولوجي المحددة في التقييم العالمي للمنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات المعني بالتنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية، وهي تغير استخدام الأراضي والبحار (الهدف المقترح 1)، واستغلال الكائنات الحية (الهدف 4)، والأنواع الغريبة الغازية ( الهدف 5)، والتلوث (الهدف 6) وتغير المناخ (الهدف 7). ومع ذلك، تمشيا مع الأدوار الخاصة بكل من اتفاقية التنوع البيولوجي واتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، فإن الهدف المقترح بشأن تغير المناخ لا يغطي سوى إجراءات التخفيف التي يساهم بها التنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية.
4. وفيما يتعلق بالمحركات غير المباشرة لفقدان التنوع البيولوجي، كما صنفها المنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات المعني بالتنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية، تتناول الأهداف المقترحة للإطار العديد من جوانب المحركات الاقتصادية، بما في ذلك الإنتاج (الهدف 9)، وسلاسل الإمداد (الهدف 14)، والاستهلاك (الهدف 15)، والحوافز (الأهداف 17) والموارد المالية (الهدف 18). ويتم تناول بعض جوانب المحركات غير المباشرة المتعلقة بالحوكمة والمؤسسات والقيم والمعتقدات والأعراف (على سبيل المثال في الأهداف المقترحة 13 و19 و20) والمحركات التكنولوجية (صراحة في الهدف المقترح 16، وضمنا في الهدف المقترح 9) في إطار العمل. ولا يتم تناول المحركات الديمغرافية في المسودة الأولية المحدثة للإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020.
5. وتمت معالجة اثنين من عوامل الرفع الخمسة (الحوافز، وتعزيز القوانين والسياسات) للتغير التحويلي الذي حدده التقييم العالمي للمنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات المعني بالتنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية بشكل كامل. وفيما يتعلق بنقاط القوة التي حددها التقييم العالمي للمنبر الحكومي الدولي، يتم تناول النفايات والاستهلاك في الهدف المقترح 15، ويتم تناول العوامل الخارجية والاقتران عن بُعد جزئيا في الهدف 14. ويتم تناول عدم المساواة والعدالة والشمول جزئيا من حيث المشاركة المنصفة ( الهدف المقترح 20).
6. وتتناول الأهداف المقترحة معظم جوانب المجالات الثمانية للانتقال إلى الاستدامة المبينة في الطبعة الخامسة من نشرة *التوقعات العالمية للتنوع البيولوجي*. وتتماشى ثلاثة منها بشكل وثيق مع أهداف مقترحة معينة. ويتم تناول تحول الأراضي والغابات من خلال الهدف المقترح 1 في حين أن الهدف المقترح 2 ذو صلة أيضا. ويتم تناول التحول الزراعي المستدام من خلال الهدف المقترح 9. ويتناول الهدف المقترح 7 إلى حد كبير تحول تغير المناخ المستدام. ويتم تناول تحول المياه العذبة إلى حد كبير من خلال الأهداف المقترحة 1 و2 و5 و6 و10 بينما يتم تناول تحول مصايد الأسماك والمحيطات من خلال الأهداف 1 و2 و4 و6 و7 و8 و9. غير أنه كما يتضح من هذه الإشارات المرجعية المتعددة، فإن المسائل المتعلقة بالمياه العذبة والبحرية ربما تكون أقل وضوحا في الإطار مقارنة بالمسائل المتعلقة بالأرض. ويتم تناول جوانب تحول النظم الغذائية المتعلقة بالنفايات والاستهلاك في الهدف المقترح 15، ولكن بدون تركيز خاص أو صريح على الغذاء. ويتم تناول تحول المدن والبنية التحتية جزئيا من خلال الهدفين المقترحين 10 و11. وتتم تغطية تحول الصحة الواحدة الشاملة للتنوع البيولوجي جزئيا من خلال الأهداف المقترحة 1 و4 و9 و10 و11، ولكن بدون تركيز خاص على نهج الصحة الواحدة.
7. ويعتبر المنظور الجنساني من الاعتبارات الهامة عبر الإطار. وقد تكون الإجراءات الخاصة بالمنظور الجنساني ذات صلة خاصة بالأهداف 8-11 و13 و15 و19 و20.
8. وتغطي الغايات والأهداف المقترحة إلى حد كبير نطاق أهداف أيشي للتنوع البيولوجي، ولكن بنُهج أكثر شمولا إزاء تغير استخدام الأرض/البحر، والاستخدام المستدام، والحلول القائمة على الطبيعة. كما تتناول سلاسل الإمداد والسلامة الأحيائية والمساحات الخضراء الحضرية والبنية التحتية الخضراء. ومن ناحية أخرى، هناك بروز أقل للوعي العام (هدف أيشي 1)، ومصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية (هدفا أيشي 6 و7)، والشعاب المرجانية (هدف أيشي 10). ولكن تغطية المعارف التقليدية والشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية أقل تطورا مما هي عليه في الهدف 18 من أهداف أيشي.
9. وتم فحص الروابط بين المسودة الأولية المحدثة للإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 وأهداف التنمية المستدامة في وثيقة المعلومات CBD/SBSTTA/24/INF/12.

**خامسا- الروابط باستراتيجية عالمية محدثة محتملة لحفظ النباتات**

1. يستعرض هذا القسم كيف يمكن أن ترتبط الغايات والأهداف المقترحة للإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 باستراتيجية عالمية محدثة لحفظ النباتات. وتم اعتماد الاستراتيجية العالمية لحفظ النباتات في عام 2002 وتم تحديثها في عام 2010. وهي تمثل أول استخدام للأهداف الموجهة نحو النتائج بموجب الاتفاقية. وأظهر الاستعراض الأخير للاستراتيجية أنه في حين لم تتحقق أهداف الاستراتيجية العالمية لحفظ النباتات، فقد أحرزت البلدان تقدما كبيرا نحو تحقيق العديد منها. وقد تحقق التقدم نتيجة للإجراءات المتخذة في إطار الاستراتيجية، وجرى تطوير العديد من المبادرات الجديدة خصيصا لتناول أهداف الاستراتيجية العالمية لحفظ النباتات. ولم تكن تتحقق هذه الإجراءات في حالة عدم وجود الاستراتيجية العالمية لحفظ النباتات. ويتضمن ذلك إنشاء المنتدى الإلكتروني العالمي للنباتات الذي يوفر منصة إليكترونية مفتوحة الوصول تشمل 000 350 نوع من النباتات الوعائية والطحالب في العالم والتقييم العالمي للأشجار الذي يهدف إلى إكمال تقييمات القائمة الحمراء لجميع أنواع الأشجار في العالم. ومن الدروس المستفادة من تنفيذ الاستراتيجية العالمية لحفظ النباتات هي أن الاستراتيجية العالمية لحفظ النباتات قدمت نقطة دخول مهمة للعديد من المنظمات غير الحكومية لدعم تنفيذ اتفاقية التنوع البيولوجي. وحفزت نموا كبيرا في الشبكات والشراكات على المستويين الوطني والعالمي وأسفرت عن بناء مجتمع متحد واسع القاعدة ومتعدد أصحاب المصلحة، ملتزم بضمان حفظ التنوع النباتي واستخدامه المستدام في المستقبل. وتشير التجارب أيضا إلى الفائدة المحتملة لاستراتيجية عالمية لحفظ النباتات يجري تحديثها وتنسيقها في السياق الأوسع للإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 وتكون مدرجة بشكل أكبر داخله كما كان الحال بالنسبة للخطة الاستراتيجية للتنوع البيولوجي 2011-2020.[[122]](#footnote-122)
2. وتعد جميع الغايات والأهداف المقترحة للإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 وثيقة الصلة بحفظ النباتات. ويمكن وضع أهداف فرعية (أو مكونات) محددة للنباتات في بعض منها. ويمكن لمثل هذه الخواص أن تدعم الرصد حيث تكون المعارف أكثر اكتمالا بالنسبة للنباتات في كثير من الحالات، خاصة النباتات الأعلى تصنيفا مقارنة بالأنواع الأخرى. وعلى سبيل المثال، يمكن تحديد أهداف فرعية أكثر دقة لحفظ الأنواع النباتية والتنوع الجيني للنباتات في إطار الغاية المقترحة ألف. وبالمثل، يمكن لهدف فرعي متعلق بالهدف المقترح 2 أن يحدد التنوع النباتي داخل الموقع الطبيعي، والمناطق ذات الأهمية الكبيرة للنباتات، في حين يمكن أن يغطي هدف فرعي متعلق بالهدف المقترح 3 الحفظ خارج الموقع الطبيعي لأنواع النباتات البرية والمستأنسة والتنوع الجيني. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يشتمل هدف فرعي متعلق بالهدف المقترح 4 على التركيز على الاستخدام المستدام للنباتات الطبية وأنواع الأخشاب والنباتات البرية الأخرى المزروعة و/أو التركيز على منافع النباتات الطبية والتنوع النباتي من أجل التغذية. ويرد مزيد من المعلومات عن نهج محتمل لاستراتيجية عالمية محدثة بشأن حفظ النباتات وكيف يمكن أن ترتبط بالإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 في الوثيقة CBD/SBSTTA/24/INF/20.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. \* CBD/SBSTTA/24/1. [↑](#footnote-ref-1)
2. CBD/WG2020/2/3. [↑](#footnote-ref-2)
3. CBD/POST2020/PREP/2/1. [↑](#footnote-ref-3)
4. رؤية عام 2050 للتنوع البيولوجي هي عالم "الحياة في انسجام مع الطبيعة" حيث "يتم تقييم التنوع البيولوجي وحفظه واستعادته واستخدامه بحكمة، والحفاظ على خدمات النظم الإيكولوجية، والحفاظ على كوكب سليم وتقديم المنافع الأساسية لجميع الناس، بحلول عام 2050". وكانت قد اعتمدت في المقرر 10/2. [↑](#footnote-ref-4)
5. CBD/SBSTTA/24/2. [↑](#footnote-ref-5)
6. سيتم مراجعة هذه الوثيقة ووثائق المعلومات المرتبطة بها بعد عملية استعراض للنظراء وإعادة إصدارها لنظر الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية والتكنولوجية في اجتماعها الرابع والعشرين. وتقدم هذه الوثائق الآن لإرشاد المناقشات خلال الجلسة غير الرسمية تحضيرا للاجتماع الرابع والعشرين للهيئة الفرعية. [↑](#footnote-ref-6)
7. CBD/SBSTTA/24/3/Add.1. [↑](#footnote-ref-7)
8. CBD/SBI/3/2. [↑](#footnote-ref-8)
9. CBD/SBI/3/11. [↑](#footnote-ref-9)
10. Mace et al (2018) Aiming higher to bend the curve of biodiversity loss. Nature Sustainability 1, 448-451. <https://doi.org/10.1038/s41893-018-0130-0>; Leclère et al (2020) Bending the curve of terrestrial biodiversity needs an integrated strategy. Nature volume 585, pages551–556. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2705-y>

    والطبعة الخامسة من نشرة التوقعات العالمية للتنوع البيولوجي. [↑](#footnote-ref-10)
11. من الوجهة العملية، ففي أي مستوى معين للطموح العام، قد يكون من الممكن على نحو أكبر تحقيق المزيد من التقدم بالنسبة لبعض المؤشرات عن مؤشرات أخرى. وعلى النحو المستكشف في القسم الثالث للغاية ألف، من المتوقع تغييرات في تنوع وتوافر الأنواع في أي نظام إيكولوجي نتيجة لاستعادة النظم الإيكولوجية أن تتأخر عن منحنى مدى النظام الإيكولوجي. فمثلا، حتى مع تحقيق عدم الخسارة الصافية أو المكسب الصافي في مدى النظام الإيكولوجي بحلول عام 2030 (عن طريق مزيج من تخفيض الخسارة والتدهور ووقفهما وزيادة الاستعادة) (انظر المنحنى ألف في الشكل 1)، فقد لا يمكن تحقيق ذلك بالنسبة لمؤشرات الأنواع (انظر المنحنى باء في الشكل 1). [↑](#footnote-ref-11)
12. يستند النص في هذا القسم الفرعي بدرجة كبيرة إلى الوثيقة CBD/SBSTTA/24/INF/9 ودياز وآخرون (2020) وضع أهداف للتنوع البيولوجي والاستدامة. العلوم، الصفحات 370 و411-413. <https://doi.org/10.1126/science.abe1530>. ويستند أيضا إلى التقييم العالمي للمنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات في مجال التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية والطبعة الخامسة من نشرة *التوقعات العالمية للتنوع البيولوجي* والمراجع المذكورة فيها. [↑](#footnote-ref-12)
13. مثلا، انظر Leclère et al. (2020). Bending the curve of terrestrial biodiversity needs an integrated strategy. Nature. 585, 551–556 <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2705-y>. Strassburg et al (2020). Global priority areas for ecosystem restoration. *Nature* 586:724–729. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2784-9>. [↑](#footnote-ref-13)
14. IPBES (2019). تقرير التقييم العالمي للتنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية الصادر عن المنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات في مجال التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية (IPBES). أمانة IPBES. بون، ألمانيا. <https://ipbes.net/global-assessment> [↑](#footnote-ref-14)
15. IUCN (2020). The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2020-2. Summary Statistics. <https://www.iucnredlist.org/resources/summary-statistics> [↑](#footnote-ref-15)
16. WWF (2020). Living Planet Report -2020: Bending the curve of biodiversity loss. WWF, Gland, Switzerland. <https://livingplanet.panda.org/en-us/> [↑](#footnote-ref-16)
17. هناك تقديرات مختلفة لمعدل الانقراض المرجعي اعتمادا على المنهجية المستخدمة والأنواع التي يتم بحثها. فمثلا، تشير بعض التقديرات إلى أن معدل الانقراض المرجعي هو حوالي حالة انقراض واحدة لكل مليون نوع في السنة، بينما معدل الانقراض المرجعي للثدييات يبلغ حالتين لانقراض الثدييات لكل 10,000 نوعا كل 100 سنة وبالنسبة للنباتات تشير التقديرات إلى أن معدل الانقراض المرجعي يبلغ 0.05 إلى 13 حالة انقراض لكل مليون نوعا في السنة. ولمزيد من التفاصيل، انظر: بريم وآخرون (2006). آثار البشر على معدلات انقراض الطيور الأخيرة والحالية والمستقبلية. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 103 (29) 10941-10946; <https://doi.org/10.1073/pnas.0604181103>; Ceballos et al (2015). Accelerated modern human–induced species losses: Entering the sixth mass extinction. *Science Advances* 1(5), e1400253. <https://doi.org/10.1126/sciadv.1400253>; Gray (2019).. إيكولوجيا انقراض النباتات: المعدلات والسمات والمقارنات في الجزر. Oryx, 53(3), 424-428. <https://doi.org/10.1017/S0030605318000315> [↑](#footnote-ref-17)
18. CBD/SBSTTA/24/INF/9. [↑](#footnote-ref-18)
19. يستند النص في هذا القسم الفرعي بدرجة كبيرة على CBD/SBSTTA/24/INF/9 ودياز وآخرون (2020)، تحديد غايات طموحة للتنوع البيولوجي والاستدامة. *Science*, 370, 411-413, <https://doi.org/10.1126/science.abe1530> وكذلك إلى *التقييم العالمي* لـIPBES، والطبعة الخامسة من نشرة *التوقعات العالمية للتنوع البيولوجي* والمراجع المذكورة فيها. ويشار إلى مراجع إضافية في نص نقاط معينة. [↑](#footnote-ref-19)
20. Chaplin-Kramer et al (2019). Global modelling of nature’s contributions to people. *Science* 366, 255–258. <https://doi.org/10.1126/science.aaw3372> [↑](#footnote-ref-20)
21. منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) 2019. *حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في العالم*. هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة في منظمة الأغذية والزراعة، روما: http://www.fao.org/3/CA3229AR/CA3229AR.pdf؛

    Willett et al. (2019). Our Food in the Anthropocene: The EAT-Lancet Commission on Healthy Diets from Sustainable Food Systems. *The Lancet* <http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4>; Nielsen et al (2019). The Importance of Wild Meat in the Global South. *Ecological Economics* 146: 696-705. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.12.018>. [↑](#footnote-ref-21)
22. WHO (2019). <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/drinking-water>; Jeandron et al. (2019). Predicting quality and quantity of water used by urban households based on tap water service. Clean Water 2: 23. <https://doi.org/10.1038/s41545-019-0047-9>; Di Baldassarre et al (2013). Socio-hydrology: conceptualising human-flood interactions. Hydrology and Earth System Sciences, 17: 3295–3303. <https://doi.org/10.5194/hess-17-3295-2013>. [↑](#footnote-ref-22)
23. Bodeker et al (2005). WHO. Global Atlas of Traditional, Complementary and Alternative Medicine. Geneva, Switzerland: World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43108>. [↑](#footnote-ref-23)
24. Griscom et al (2017) Natural climate solutions. PNAS 114 (44) 11645-11650; <https://doi.org/10.1073/pnas.1710465114> and Roe, S., et al (2019). Contribution of the land sector to a 1.5 °C world. Nature Climate Change. 9, 817–828. <https://doi.org/10.1038/s41558-019-0591-9>. [↑](#footnote-ref-24)
25. المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة - <http://www.fao.org/plant-treaty/ar/>. [↑](#footnote-ref-25)
26. Union for Ethical BioTrade (2019). UEBT Biodiversity Barometer 2019, Special Edition – Asia - <https://static1.squarespace.com/static/577e0feae4fcb502316dc547/t/5d0b61d53df5950001ac0059/1561027031587/UEBT+Biodiversity+Barometer+2019+.pdf>. [↑](#footnote-ref-26)
27. Businesswire (2021) <https://www.businesswire.com/news/home/20200206005534/en/Global-Seed-Market-2020---This-Market-was-Worth-a-Value-of-USD-61.50-Billion-in-2019---ResearchAndMarkets.com> (accessed 29/01/21). [↑](#footnote-ref-27)
28. Statista (2021) <https://www.statista.com/statistics/263102/pharmaceutical-market-worldwide-revenue-since-2001/> (accessed 29/01/21). [↑](#footnote-ref-28)
29. من العقاقير الجديدة التي تم تطويرها في الفترة 1981 إلى 2019، كان 18.4 في المائة منها بيولوجيا، و3.8 في المائة طبيعيا، و0.8 في المائة منتجات نباتية طبيعية، و18.9 في المائة مشتقة من منتج طبيعي مع تعديل نصف مصنّع، و11.5 في المائة تقليد للمنتجات الطبيعية الاصطناعية، و3.2 في المائة اصطناعية ولكن مع فارماكوفور (حامل الخاصة الدوائية) من منتجات طبيعية، و11 في المائة اصطناعية ولكن مع فارماكوفور من منتجات طبيعية وتقليد منتجات طبيعية و7.5 في المائة لقاحات. لمزيد من المعلومات انظر Newman and Cragg (2020) Natural products as sources of new drugs over the nearly four decades from 01/1981 to 09/2019. Journal of Natural Products. 83, 770-803. <https://doi.org/10.1021/acs.jnatprod.9b01285>. [↑](#footnote-ref-29)
30. Waldron et al (2013) Targeting global conservation funding to limit immediate biodiversity declines. Proceedings of the National Academy of Sciences. 110 (29) 12144-12148; <https://doi.org/10.1073/pnas.1221370110> [↑](#footnote-ref-30)
31. Waldron et al (2017) Reductions in global biodiversity loss predicted from conservation spending. Nature, 551(7680), 364-367. <https://doi.org/10.1038/nature24295>; Seidl et al (2021) The effectiveness of national biodiversity investments to protect the wealth of nature. Nature Ecology and Evolution. <https://doi.org/10.1038/s41559-020-01372-1> [↑](#footnote-ref-31)
32. Johnson et al (2020). Global Futures: modelling the global economic impacts of environmental change to support policy-making. Technical Report, January 2020. <https://www.wwf.org.uk/globalfutures>; Waldron et al (2020) Protecting 30% of the planet for nature: costs, benefits and economic implications. . ورقة عمل: التقرير الثاني لفريق الخبراء الرفيع المستوى المعني بتقييم الموارد العالمية من أجل تنفيذ الخطة الاستراتيجية للتنوع البيولوجي 2011-2020. <https://www.cbd.int/financial/hlp/doc/hlp-02-report-en.pdf> [↑](#footnote-ref-32)
33. Deutz et al (2020). Financing Nature: Closing the global biodiversity financing gap. The Paulson Institute, The Nature Conservancy, and the Cornell Atkinson Center for Sustainability. <https://www.paulsoninstitute.org/key-initiatives/financing-nature-report/>; Waldron et al (2020) *op. cit.;*

    وترد مناقشة لهذه النتائج في CBD/SBI/3/5/Add.2. تقدير الموارد اللازمة لتنفيذ الإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020، التقرير الثاني الأولي لفريق الخبراء المعني بحشد الموارد. انظر الهدف 18 المقترح، لمزيد من المعلومات التفصيلية عن مدى تقديرات النفقات الجارية واحتياجات التمويل. [↑](#footnote-ref-33)
34. انظر الهدف 17 المقترح لمزيد من المعلومات عن حالة الإعانات الضارة. [↑](#footnote-ref-34)
35. يستند النص في هذا القسم الفرعي بدرجة كبيرة إلى الطبعة الخامسة من نشرة التوقعات العالمية للتنوع البيولوجي والمراجع المذكورة فيها، وخاصة الأقسام المتعلقة بتحول الأراضي والغابات المستدام، وتحول المياه العذبة المستدام وتحول مصايد الأسماك والمحيطات المستدام والمراجع المذكورة فيها. ويشار إلى مراجع إضافية في النص بخصوص نقاط معينة. [↑](#footnote-ref-35)
36. Strassburg et al (2020). Global priority areas for ecosystem restoration. [*Nature*](https://www.nature.com/nature) 586:724–729. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2784-9>. [↑](#footnote-ref-36)
37. Strassburg et al (2020). *Op. cit*. [↑](#footnote-ref-37)
38. يستند النص في هذا القسم الفرعي بدرجة كبيرة إلى الطبعة الخامسة من نشرة التوقعات العالمية للتنوع البيولوجي والمراجع المذكورة فيها، وخاصة الأقسام المتعلقة بتحول الأراضي والغابات المستدام، وتحول المياه العذبة المستدام وتحول مصايد الأسماك والمحيطات المستدام والمراجع المذكورة فيها. ويشار إلى مراجع إضافية في النص بخصوص نقاط معينة. [↑](#footnote-ref-38)
39. المركز العالمي لرصد الحفظ التابع لليونيب والاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة (2021) الكوكب المحمي: قاعدة البيانات العالمية بشأن المناطق المحمية (WDPA). <https://www.protectedplanet.net/en>. [↑](#footnote-ref-39)
40. أمانة اتفاقية التنوع البيولوجي (2020) *الطبعة الخامسة من نشرة* *التوقعات العالمية للتنوع البيولوجي*، مونتريال. <https://www.cbd.int/gbo5>. [↑](#footnote-ref-40)
41. BirdLife International, IUCN and UNEP-WCMC (2020). Protected area coverage of Key Biodiversity Areas - [www.keybiodiversityareas.org](http://www.keybiodiversityareas.org). [↑](#footnote-ref-41)
42. Dinerstein et al (2019). A Global Deal for Nature: Guiding principles, milestones, and targets. Science advances, 5(4), eaaw2869. <https://doi.org/10.1126/sciadv.aaw2869>. [↑](#footnote-ref-42)
43. Hanson et al (2018). Global conservation of species’ niches. *Nature*, volume 580, 232–234. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2138-7>. [↑](#footnote-ref-43)
44. Dinerstein, et al (2019), *Op. cit*.; Visconti et al (2019). Protected area targets post-2020. *Science*. 364. eaav6886. <https://doi.org/10.1126/science.aav6886>; IUCN (2016). Increasing marine protected area coverage for effective marine biodiversity conservation. <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/resrecfiles/WCC_2016_RES_050_EN.pdf>. [↑](#footnote-ref-44)
45. Immovilli and Kok (2020). Narratives for the ‘Half earth’ and ‘Sharing the planet’ scenarios. A literature review, PBL Netherlands Environmental Assessment Agency, The Hague, PBL publication number 4226. <https://www.pbl.nl/en/publications/narratives-for-the-%E2%80%9Chalf-earth%E2%80%9D-and-%E2%80%9Csharing-the-planet%E2%80%9D-scenarios>; Leclère et al (2020) Bending the curve of terrestrial biodiversity needs an integrated strategy. *Nature* <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2705-y>. [↑](#footnote-ref-45)
46. Maxell et al (2020) Area-based conservation in the 21st century. *Nature*, volume 586, pages 217–227. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2773-z>; Pimm et al (2018) How to protect half of Earth to ensure it protects sufficient biodiversity Science Advances*.*  4 (8). <https://doi.org/10.1126/sciadv.aat2616>. [↑](#footnote-ref-46)
47. يستند النص في هذا القسم الفرعي إلى الطبعة الخامسة من نشرة التوقعات العالمية للتنوع البيولوجي والمراجع المذكورة فيها، وخاصة القسم المتعلق بالهدف 12 من أهداف أيشي للتنوع البيولوجي. ويشار إلى مراجع إضافية في النص بخصوص نقاط معينة. [↑](#footnote-ref-47)
48. Bolam et al (in review) Preventing extinctions post-2020 requires recovery actions and transformative change, <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.11.09.374314v1.abstract>. [↑](#footnote-ref-48)
49. Bolam et al (2020) How many bird and mammal extinctions has recent conservation action prevented? Conservation Letters, .e12762. <https://doi.org/10.1111/conl.12762> [↑](#footnote-ref-49)
50. Bolam et al (in review), op. cit. [↑](#footnote-ref-50)
51. يستند النص في هذا القسم الفرعي أساسا إلى Nyhus (2016): Human–wildlife conflict and coexistence, *Annual Review of Environment and Resources*, 41. [10.1146/annurev-environ-110615-085634](https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev-environ-110615-085634), Luc Hoffmann Institute (2020): The state of knowledge and practice on human–wildlife conflicts. <https://luchoffmanninstitute.org/wp-content/uploads/2020/03/LucHoffmannInstitute-humanwildlifeconflict-web.pdf>. ويشار إلى مراجع إضافية في النص بخصوص نقاط معينة. [↑](#footnote-ref-51)
52. Ravenelle and Nyhu (2017) Global patterns and trends in human–wildlife conflict compensation**.** *Conservation Biology*. 31, 1247–1256, <https://doi.org/10.1111/cobi.12948>.. [↑](#footnote-ref-52)
53. يستند النص في هذا القسم الفرعي إلى الطبعة الخامسة من نشرة التوقعات العالمية للتنوع البيولوجي والمراجع المذكورة فيها، وخاصة الأقسام المتعلقة بالأهداف 4 و14 و14 من أهداف أيشي للتنوع البيولوجي والقسم المتعلق بالمسارات إلى رؤية عام 2050 للتنوع البيولوجي. ويشار إلى مراجع إضافية في النص بخصوص نقاط معينة. [↑](#footnote-ref-53)
54. Costello et al (2016) Global fishery prospects under contrasting management regimes. Proceedings of the National Academy of Sciences 113 (18) 5125-5129 <https://doig.org/10.1073/pnas.1520420113>; Cabral et al (2019) Designing MPAs for food security in open-access fisheries. Scientific Reports. 9(1):8033. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-44406-w>; Costello et al (2020) The future of food from the sea. Nature. 588, 95-100 <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2616-y>. [↑](#footnote-ref-54)
55. Coad L et al (2019) Towards a sustainable, participatory and inclusive wild meat sector. Bogor, Indonesia: CIFOR. <https://doi.org/10.17528/cifor/007046>. [↑](#footnote-ref-55)
56. IPBES (2020) تقرير حلقة العمل بشأن التنوع البيولوجي والجوائح الصادر عن المنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات في مجال التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية (IPBES)، أمانة IPBES، بون، ألمانيا، <https://doi.org/10.5281/zenodo.4147317> [↑](#footnote-ref-56)
57. Coad et al (2019) Towards a sustainable, participatory and inclusive wild meat sector. Bogor, Indonesia: CIFOR. <https://doi.org/10.17528/cifor/007046>; Booker (2019) Engaging local communities in tackling illegal wildlife trade: A synthesis of approaches and lessons for best practice. Conservation Science and Practice, 1(5), e26. <https://doi.org/10.1111/csp2.26>; Lavorgna and Sajeva (2020) Studying Illegal Online Trades in Plants: Market Characteristics, Organisational and Behavioural Aspects, and Policing Challenges. European Journal of Criminal Policy and Research. <https://doi.org/10.1007/s10610-020-09447-2>. [↑](#footnote-ref-57)
58. يستند النص في هذا القسم الفرعي إلى الطبعة الخامسة من نشرة التوقعات العالمية للتنوع البيولوجي والمراجع المذكورة فيها، وخاصة القسم المتعلق بالهدف 9 من أهداف أيشي للتنوع البيولوجي. ويشار إلى مراجع إضافية في النص بخصوص نقاط معينة. [↑](#footnote-ref-58)
59. Scheele et al (2019). Amphibian fungal panzootic causes catastrophic and ongoing loss of biodiversity. *Science* 363, 1459-1463, <https://doi.org/10.1126/science.aav0379> ; Fisher and Garner (2020) Chytrid fungi and global amphibian declines. Nature Reviews Microbiology 18, 332–343. <https://doi.org/10.1038/s41579-020-0335-x>. [↑](#footnote-ref-59)
60. Seebens et al (2017). No saturation in the accumulation of alien species worldwide. *Nature Communications* 8: 14435. <https://doi.org/10.1038/ncomms14435>. [↑](#footnote-ref-60)
61. Sardain et al (2019). Global forecasts of shipping traffic and biological invasions to 2050. *Nature Sustainability* 2: 274–282. <https://doi.org/10.1038/s41893-019-0245-y>. [↑](#footnote-ref-61)
62. Seebens et al (2021). Projecting the continental accumulation of alien species through to 2050. *Global Change Biology* 27: 970– 982. <https://doi.org/10.1111/gcb.15333>. [↑](#footnote-ref-62)
63. Jones et al (2016). Invasive mammal eradication on islands results in substantial conservation gains. *Proceedings of the National* *Academy of Sciences*. 113:4033–4038. <https://doi.org/10.1073/pnas.1521179113>. [↑](#footnote-ref-63)
64. McGeoch and Jetz (2020). Measure and Reduce the Harm Caused by Biological Invasions One Earth, 1, 171-4. <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2019.10.003>. [↑](#footnote-ref-64)
65. Essl et al (2020) The Convention on Biological Diversity (CBD)’s Post-2020 target on invasive alien species – what should it include and how should it be monitored? In Frameworks used in Invasion Science. NeoBiota 62: 99–121. <https://doi.org/10.3897/neobiota.62.53972>. [↑](#footnote-ref-65)
66. Pagad et al (2018). Introducing the Global Register of Introduced and Invasive Species. Scientific Data, 5, 170202. <https://doi.org/10.1038/sdata.2017.202>; IUCN (2020) IUCN EICAT Categories and Criteria. The Environmental Impact Classification for Alien Taxa: First edition. Gland, Switzerland and Cambridge, United Kingdom. <https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2020.05.en>. [↑](#footnote-ref-66)
67. يستند النص في هذا القسم الفرعي إلى الطبعة الخامسة من نشرة *التوقعات العالمية للتنوع البيولوجي*، والمراجع المذكورة فيها، وخاصة الأقسام المتعلقة بالهدف 8 من أهداف أيشي للتنوع البيولوجي. ويشار إلى مراجع إضافية في النص بخصوص نقاط معينة. [↑](#footnote-ref-67)
68. Sanders et al (2020) A meta-analysis of biological impacts of artificial light at night. *Nature Ecology & Evolution*. 5, 74–8). https://doi.org/10.1038/s41559-020-01322-x; Duarte et al (2021). The soundscape of the Anthropocene ocean. Science 371(6529), eaba4658. https://doi.org/10.1126/science.aba4658; Slabbekoorn (2019). Noise pollution. Quick Guide. Current Biology 29(19). https://doi.org/10.1016/j.cub.2019.07.018. [↑](#footnote-ref-68)
69. شراكة مؤشرات التنوع البيولوجي (2020). الاتجاهات في ترسيب النيتروجين. https://www.bipindicators.net/indicators/trends-in-nitrogen-deposition، بناء على معلومات من مبادرة النيتروجين الدولية https://initrogen.org/؛ وLamarque et al (2013) The Atmospheric Chemistry and Climate Model Intercomparison Project (ACCMIP): overview and description of models, simulations and climate diagnostics. Geoscientific Model Development. 6, 179–206. https://doi.org/10.5194/gmd-6-179-2013. [↑](#footnote-ref-69)
70. Lau et al. (2020) Evaluating scenarios toward zero plastic pollution. Science 369(6510) https://doi.org/10.1126/science.aba9475. [↑](#footnote-ref-70)
71. Sutton et al (2021). The Nitrogen Decade: mobilizing global action on nitrogen to 2030 and beyond. One Earth. 4(1), 10-14. https://doi.org/10.1016/j.oneear.2020.12.016. [↑](#footnote-ref-71)
72. على سبيل المثال، Cui et al (2018) Pursuing sustainable productivity with millions of smallholder farmers. Nature 555, 363–366. https://doi.org/10.1038/nature25785. [↑](#footnote-ref-72)
73. Lechenet et al (2017). Reducing pesticide use while preserving crop productivity and profitability on arable farms. Nature Plants volume 3(17008). https://doi.org/10.1038/nplants.2017.8; Jacquet et al (2011). An economic analysis of the possibility of reducing pesticides in French field crops. Ecological Economics 70(9),1638-1648. https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2011.04.003; Vasileiadis et al (2016). Farm‐scale evaluation of herbicide band application integrated with inter‐row mechanical weeding for maize production in four European regions. Weed Research 56(4), 313-322. https://doi.org/10.1111/wre.12210; National Research Council. 2003. Frontiers in Agricultural Research: Food, Health, Environment, and Communities. Washington, DC: The National Academies Press. https://doi.org/10.17226/10585. [↑](#footnote-ref-73)
74. The Pew Charitable Trusts and SYSTEMIQ (2020). Breaking the Plastic Wave. A comprehensive assessment of pathways towards stopping ocean plastic pollution. https://www.pewtrusts.org/-/media/assets/2020/10/breakingtheplasticwave\_mainreport.pdf. [↑](#footnote-ref-74)
75. يستند النص في هذا القسم الفرعي إلى الطبعة الخامسة من نشرة *التوقعات العالمية للتنوع البيولوجي*، والمراجع الواردة فيها، وخاصة القسم المتعلق بتحول إجراءات المناخ المستدام. ويشار إلى مراجع إضافية في النص بخصوص نقاط معينة. [↑](#footnote-ref-75)
76. Griscom et al (2017). Natural climate solutions. PNAS 114 (44) 11645-11650; https://doi.org/10.1073/pnas.1710465114 and Roe, S., et al (2019). Contribution of the land sector to a 1.5 °C world. *Nature Climate Change*. 9, 817–828. https://doi.org/10.1038/s41558-019-0591-9. [↑](#footnote-ref-76)
77. يستند النص في هذا القسم الفرعي إلى الطبعة الخامسة من نشرة *التوقعات العالمية للتنوع البيولوجي*، والمراجع الواردة فيها، وخاصة القسم المتعلق بتحول إجراءات المناخ المستدام. ويشار إلى مراجع إضافية في النص بخصوص نقاط معينة. [↑](#footnote-ref-77)
78. Sumaila (2017) Investments to reverse biodiversity loss are economically beneficial. Current Opinion in Environmental Sustainability. 29, 82-88. https://doi.org/10.1016/j.cosust.2018.01.007. [↑](#footnote-ref-78)
79. يستند النص في هذا القسم الفرعي إلى الطبعة الخامسة من نشرة *التوقعات العالمية للتنوع البيولوجي*، والمراجع المذكورة فيها، وخاصة الأقسام المتعلقة بتحول نظم الأغذية المستدام وتحول الزراعة المستدام وتحول الصحة الواحدة الشاملة للتنوع البيولوجي. ويشار إلى مراجع إضافية في النص بخصوص نقاط معينة. [↑](#footnote-ref-79)
80. Garibaldi et al (2020) Working landscapes need at least 20% native habitat. Conservation Letters. e12773. https://doi.org/10.1111/conl.12773. [↑](#footnote-ref-80)
81. يستند النص في هذا القسم الفرعي إلى الطبعة الخامسة من نشرة *التوقعات العالمية للتنوع البيولوجي*، والمراجع الواردة فيها، وخاصة القسم المتعلق بالهدف 14 من أهداف التنوع البيولوجي. ويشار إلى مراجع إضافية في النص بخصوص نقاط معينة. [↑](#footnote-ref-81)
82. United Nations World Water Assessment Programme/UN-Water. (2018) The United Nations World Water Development Report 2018: Nature-Based Solutions for Water. Paris, UNESCO. https://www.unwater.org/publications/world-water-development-report-2018/. [↑](#footnote-ref-82)
83. منظمة الصحة العالمية (2016). قاعدة بيانات منظمة الصحة العالمية بشأن تلوث الهواء المحيط الحضري. https://www.who.int/phe/health\_topics/outdoorair/databases/cities/en/. [↑](#footnote-ref-83)
84. مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث (2020). التكلفة البشرية للكوارث. لمحة عامة عن السنوات العشرين الماضية 2000-2019. https://www.undrr.org/media/48008/download. [↑](#footnote-ref-84)
85. Chaplin-Kramer et al (2019) Global modelling of nature’s contributions to people. Science 366, 255–258. https://doi.org/10.1126/science.aaw3372. [↑](#footnote-ref-85)
86. البرنامج العالمي لتقييم الموارد المائية (2019). تقرير الأمم المتحدة العالمي عن تنمية الموارد المائية لعام 2019: عد ترك أحد يتخلف عن الركب. باريس، اليونسكو. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367306. [↑](#footnote-ref-86)
87. Abell et al (2017), *Beyond the Source: The Environmental, Economic and Community Benefits of Source Water Protection*. Arlington, Virginia, United States of America, The Nature Conservancy. https://www.nature.org/en-us/what-we-do/our-insights/perspectives/a-natural-solution-to-water-security/?src=r.global.beyondthesource. [↑](#footnote-ref-87)
88. يستند النص في هذا القسم الفرعي إلى الطبعة الخامسة من نشرة *التوقعات العالمية للتنوع البيولوجي*، والمراجع الواردة فيها، وخاصة القسم المتعلق بتحول المدن والبنية التحتية المستدام. ويشار إلى مراجع إضافية في النص بخصوص نقاط معينة. [↑](#footnote-ref-88)
89. الأمم المتحدة (2020). الهدف 11: جعل المدن شاملة للجميع وآمنة وقادرة على الصمود ومستدامة.

    https://www.un.org/sustainabledevelopment/cities/. [↑](#footnote-ref-89)
90. يستند النص في هذا القسم الفرعي إلى الطبعة الخامسة من نشرة *التوقعات العالمية للتنوع البيولوجي*، والمراجع الواردة فيها، وخاصة القسم المتعلق بالهدف 16 من أهداف أيشي للتنوع البيولوجي. ويشار إلى مراجع إضافية في النص بخصوص نقاط معينة. ويستند أيضا إلى المعلومات الواردة في غرفة تبادل المعلومات بشأن الحصول وتقاسم المنافع <https://absch.cbd.int/countries>. [↑](#footnote-ref-90)
91. يستند النص في هذا القسم الفرعي إلى الطبعة الخامسة من نشرة *التوقعات العالمية للتنوع البيولوجي*، والمراجع الواردة فيها، وخاصة القسم المتعلق بالهدف 2 من أهداف أيشي للتنوع البيولوجي. ويشار إلى مراجع إضافية في النص بخصوص نقاط معينة. [↑](#footnote-ref-91)
92. يحدد مشروع النهج طويل الأجل للتعميم وخطة العمل المرتبطة به، المقدم حاليا إلى الهيئة الفرعية للتنفيذ في اجتماعها الثالث، مجموعة من مجالات العمل الاستراتيجية ذات الصلة ويقدم قائمة إرشادية بالإجراءات الممكنة. ولمزيد من المعلومات، انظر CBD/SBI/3/13 وCBD/SBI/3/13/Add.1. [↑](#footnote-ref-92)
93. يستند النص في هذا القسم الفرعي إلى الطبعة الخامسة من نشرة *التوقعات العالمية للتنوع البيولوجي*، والمراجع الواردة فيها، وخاصة القسم المتعلق بالهدفين 4 و7 من أهداف أيشي للتنوع البيولوجي. ويشار إلى مراجع إضافية في النص بخصوص نقاط معينة. [↑](#footnote-ref-93)
94. الفريق الدولي المعني بالموارد (2019). آفاق الموارد العالمية لعام 2019، الموارد الطبيعية من أجل المستقبل الذي نصبو إليه. تقرير صادر عن الفريق الدولي المعني بالموارد. برنامج الأمم المتحدة للبيئة. نيروبي، كينيا. https://www.resourcepanel.org/reports/global-resources-outlook. [↑](#footnote-ref-94)
95. Chaudhary et al (2016) Impact of Forest Management on Species Richness: Global MetaAnalysis and Economic Trade-Offs. *Scientific Reports*. 6, 23954; https://doi.org/10.1038/srep23954. [↑](#footnote-ref-95)
96. المنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات المعني بالتنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية (2019): موجز لتقرير التقييم العالمي بشأن التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية الصادر عن المنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات المعني بالتنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية. [↑](#footnote-ref-96)
97. برنامج الأمم المتحدة للبيئة والفريق الدولي المعني بالموارد (2020). *التجارة المستدامة في الموارد: التدفقات العالمية للمواد والدائرية والتجارة*. برنامج الأمم المتحدة للبيئة. نيروبي، كينيا. https://www.unenvironment.org/resources/publication/sustainable-trade-resources-global-material-flows-circularity-and-trade. [↑](#footnote-ref-97)
98. Chaudhary and Kastner (2016) Land use biodiversity impacts embodied in international food trade. Global *Environmental Change* 38, 195-204. https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2016.03.013. [↑](#footnote-ref-98)
99. يحتوي مشروع النهج طويل الأجل للتعميم وخطة العمل المرتبطة به، المشار إليه أعلاه، على مجال عمل خطة استراتيجية ذات صلة بهذا الهدف ويقدم قائمة إرشادية بالإجراءات الممكنة. ولمزيد من المعلومات، انظر CBD/SBI/3/13 وCBD/SBI/3/13/Add.1. [↑](#footnote-ref-99)
100. يستند النص في هذا القسم الفرعي إلى الطبعة الخامسة من نشرة *التوقعات العالمية للتنوع البيولوجي*، والمراجع الواردة فيها، وخاصة القسم المتعلق بالهدفين 4 و7 من أهداف أيشي للتنوع البيولوجي. ويشار إلى مراجع إضافية في النص بخصوص نقاط معينة. [↑](#footnote-ref-100)
101. شبكة البصمة العالمية (2020). البصمة الإيكولوجية. https://www.footprintnetwork.org/our-work/ecological-footprint. قدرت البصمة الإيكولوجية بحوالي 1.6 كوكب في عام 2020 - الانخفاض، الذي ربما يكون مؤقتا، مدفوعا بالتباطؤ الاقتصادي العالمي الناتج عن جائحة فيروس كورونا (كوفيد-19). [↑](#footnote-ref-101)
102. Managi and Kumar (2018). *Inclusive Wealth Report 2018*. United Nations Environment Programme: https://www.unenvironment.org/resources/report/inclusive-wealth-report-2018. [↑](#footnote-ref-102)
103. يحدد مشروع النهج طويل الأجل للتعميم وخطة العمل المرتبطة به، المقدم حاليا إلى الهيئة الفرعية للتنفيذ في اجتماعها الثالث، مجموعة من مجالات العمل الاستراتيجية ذات الصلة ويقدم قائمة إرشادية بالإجراءات الممكنة. ولمزيد من المعلومات، انظر CBD/SBI/3/13 وCBD/SBI/3/13/Add.1. [↑](#footnote-ref-103)
104. يستند النص في هذا القسم الفرعي إلى الوثيقة CBD/SBI/3/3 والمعلومات الواردة في آلية غرفة تبادل معلومات السلامة الأحيائية - <http://bch.cbd.int/>. ويشار إلى مراجع إضافية في النص بخصوص نقاط معينة. [↑](#footnote-ref-104)
105. اتفاقية التنوع البيولوجي، المادة 8(ز). [↑](#footnote-ref-105)
106. يستند النص في هذا القسم الفرعي إلى الطبعة الخامسة من نشرة *التوقعات العالمية للتنوع البيولوجي*، والمراجع الواردة فيها، وخاصة القسم المتعلق بالهدف 3 من أهداف أيشي للتنوع البيولوجي. ويشار إلى مراجع إضافية في النص بخصوص نقاط معينة. [↑](#footnote-ref-106)
107. منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي (2020). لمحة عامة شاملة عن التمويل العالمي للتنوع البيولوجي. https://www.oecd.org/environment/resources/biodiversity/report-a-comprehensive-overview-of-global-biodiversity-finance.pdf. [↑](#footnote-ref-107)
108. منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي (2020). تقديرات دعم المنتجين والمستهلكين. إحصاءات الزراعة لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي (قاعدة بيانات)، http://dx.doi.org/10.1787/agr-pcse-data-en؛ Sumaila et al (2019). Updated estimates and analysis of global fisheries subsidies. Marine Policy, 109, 103695. https://doi.org/10.1016/j.marpol.2019.103695; Deutz et al (2020) Financing Nature: closing the global biodiversity financing gap. [↑](#footnote-ref-108)
109. Coady et al (2019) “Global Fossil Fuel Subsidies Remain Large: An Update Based on Country-Level Estimates” IMF Working Paper 19/89. International Monetary Fund. https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2019/05/02/Global-Fossil-Fuel-Subsidies-Remain-LargeAn-Update-Based-onCountry-Level-Estimates-46509 وDasgupta (2021) The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review HM Treasury. United Kingdom. https://www.gov.uk/government/publications/final-report-the-economics-of-biodiversity-the-dasgupta-review [↑](#footnote-ref-109)
110. منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي (2020). تتبع الأدوات الاقتصادية للتنوع البيولوجي وتمويله - 2020، متاح في https://www.oecd.org/environment/resources/tracking-economic-instruments-and-finance-for-biodiversity-2020.pdf. [↑](#footnote-ref-110)
111. يحدد مشروع النهج طويل الأجل للتعميم وخطة العمل المرتبطة به، المقدم حاليا إلى الهيئة الفرعية للتنفيذ في اجتماعها الثالث، مجموعة من مجالات العمل الاستراتيجية ذات الصلة ويقدم قائمة إرشادية بالإجراءات الممكنة. ولمزيد من المعلومات، انظر CBD/SBI/3/13 وAdd.1. [↑](#footnote-ref-111)
112. يستند النص في هذا القسم الفرعي إلى الطبعة الخامسة من نشرة *التوقعات العالمية للتنوع البيولوجي*، والمراجع الواردة فيها، وخاصة القسم المتعلق بالهدف 20 من أهداف أيشي للتنوع البيولوجي. ويستند أيضا إلى الوثيقة CBD/SBI/3/5 والإضافة لها. ويشار إلى مراجع إضافية في النص بخصوص نقاط معينة. [↑](#footnote-ref-112)
113. منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي (2020). لمحة عامة شاملة عن التمويل العالمي للتنوع البيولوجي. https://www.oecd.org/environment/resources/biodiversity/report-a-comprehensive-overview-of-global-biodiversity-finance.pdf. [↑](#footnote-ref-113)
114. Deutz et al (2020). Financing Nature: Closing the global biodiversity financing gap. The Paulson Institute, The Nature Conservancy, and the Cornell Atkinson Center for Sustainability. https://www.paulsoninstitute.org/key-initiatives/financing-nature-report/. [↑](#footnote-ref-114)
115. Deutz et al (2020).*op cit;* Waldron et al (2020) Protecting 30% of the planet for nature: costs, benefits and economic implications. Working paper analysing the economic implications of the proposed 30% target for areal protection in the draft post-2020 Global Biodiversity Framework. https://www.conservation.cam.ac.uk/files/waldron\_report\_30\_by\_30\_publish.pdf. وللاطلاع على مزيد من المناقشة بشأن هذه المسألة، انظر CBD/SBI/3/5/Add.2. [↑](#footnote-ref-115)
116. Dröste et al (2019), Designing a global mechanism for intergovernmental biodiversity financing, *Conservation Letters*. 2019; volume 12, issue 6: e12670. https://doi.org/10.1111/conl.12670; Dasgupta (2021), *The Economics of Biodiversity: The Dasgupta* *Review*. HM Treasury, United Kingdom. https://www.gov.uk/government/publications/final-report-the-economics-of-biodiversity-the-dasgupta-review. [↑](#footnote-ref-116)
117. يستند النص في هذا القسم الفرعي إلى الطبعة الخامسة من نشرة *التوقعات العالمية للتنوع البيولوجي*، والمراجع الواردة فيها، وخاصة القسم المتعلق بالهدف 20 من أهداف أيشي للتنوع البيولوجي. ويشار إلى مراجع إضافية في النص بخصوص نقاط معينة. [↑](#footnote-ref-117)
118. المنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات المعني بالتنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية (2020): تقرير التقييم العالمي بشأن التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية الصادر عن المنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات المعني بالتنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية. أمانة المنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات المعني بالتنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية، بون، ألمانيا؛ وForest Peoples Programme et al (2020) Local Biodiversity Outlooks 2: The contributions of indigenous peoples and local communities to the implementation of the Strategic Plan for Biodiversity 2011–2020 and to renewing nature and cultures. A complement to the fifth edition of the Global Biodiversity Outlook. Moreton-in-Marsh, England. www.localbiodiversityoutlooks.net. [↑](#footnote-ref-118)
119. يستند النص في هذا القسم الفرعي إلى الطبعة الخامسة من نشرة *التوقعات العالمية للتنوع البيولوجي*، والمراجع الواردة فيها، وخاصة القسم المتعلق بالهدفين 14 و17 من أهداف أيشي للتنوع البيولوجي. ويشار إلى مراجع إضافية في النص بخصوص نقاط معينة. [↑](#footnote-ref-119)
120. يتم تناول المعارف التقليدية أيضا في قسم المسودة الأولية المحدثة للإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 المتعلق بآليات دعم التنفيذ. [↑](#footnote-ref-120)
121. يتم تناول مسألة التثقيف والتوعية أيضا في أقسام المسودة الأولى المحدثة للإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 المتعلقة بآليات دعم التنفيذ والترويج والتوعية والاستيعاب. [↑](#footnote-ref-121)
122. أمانة اتفاقية التنوع البيولوجي (2020). الطبعة الخامسة من نشرة *التوقعات العالمية للتنوع البيولوجي*. مونتريال. <https://www.cbd.int/gbo5>؛ وشاروك (2020). *تقرير حفظ النباتات لعام 2020: استعراض التقدم المحرز في تنفيذ الاستراتيجية العالمية لحفظ النباتات 2011-2020*. أمانة اتفاقية التنوع البيولوجي، مونتريال، كندا، والمنظمة الدولية لحفظ الحدائق النباتية، ريتشموند، المملكة المتحدة. *السلسلة التقنية رقم 95*. <https://www.cbd.int/gbo5/plant-conservation-report-2020>. [↑](#footnote-ref-122)