



برنامج الأمم
المتحدة للبيئة
خطة عمل البحر الأبيض المتوسط



UNEP

2 تشرين الأول/أكتوبر 2019
الأصل: الإنجليزي

الاجتماع الحادي والعشرون للأطراف المتعاقدة في
اتفاقية حماية البيئة البحرية
والمنطقة الساحلية للبحر الأبيض المتوسط وبروتوكولاتها

نابولي، إيطاليا، 2-5 كانون الأول/ديسمبر 2019

البند 3 من جدول الأعمال: القرارات المواضيعية

مشروع القرار IG.24/10: العناصر الرئيسية للخطط الإقليمية الست للحد من/منع التلوث البحري من المصادر البرية؛ تحديث مرفقات المصادر البرية
وبروتوكولات الوضع في البحر لاتفاقية برشلونة

لأسباب تتعلق بالبيئة والاقتصاد في التكاليف، يتم طباعة هذا المستند بعدد محدود. ويرجى من المندوبين التكرم بإحضار نسخهم إلى الاجتماعات وعدم طلب نسخ إضافية.

مذكرة الأمانة العامة

وفقاً للنشاط 2.2.2.1 لبرنامج العمل للفترة 2018-2019 الخاص ببرنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط (UNEP/MAP): "تطوير العناصر الرئيسية للخطة الإقليمية الست للحد من التلوث"، شرعت الأمانة العامة (برنامج تقييم ومكافحة التلوث البحري في البحر الأبيض المتوسط)، بتكليف من الاجتماع العشرين للأطراف المتعاقدة (COP 20) (تيرانا، ألبانيا، من 17 إلى 20 كانون الأول/ديسمبر، 2017)، في عملية تطوير العناصر الرئيسية للخطة الإقليمية الست، وهي: محطات معالجة مياه الصرف الصحي البلدية؛ وإدارة حمأة مياه الصرف الصحي؛ وإدارة المغذيات الزراعية؛ وإدارة المغذيات المائية؛ وإدارة مياه الصرف المطري في المناطق الحضرية؛ والنفايات البحرية (ترقية).

قدمت الأمانة العامة العناصر الرئيسية للخطة الإقليمية الست للحد من التلوث إلى اجتماعين للخبراء الإقليميين تم تنظيمهما وعقدتهما في تشرين الثاني/نوفمبر 2018 وأيار/مايو 2019؛ وتمت مناقشة العناصر الرئيسية المنقحة لاحقاً في اجتماع مراكز تنسيق برنامج تقييم ومكافحة التلوث البحري في البحر الأبيض المتوسط في أيار/مايو 2019. وافق الأخير على نسختها النهائية وأوصى بتقديمها إلى اجتماع مراكز تنسيق خطة عمل البحر الأبيض المتوسط المقرر عقدها في أيلول/سبتمبر 2019 للموافقة عليها قبل تقديمها إلى الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة (COP 21) (نابولي، إيطاليا، 2-5 أيلول/سبتمبر 2019) لاعتمادها. ترد العناصر الرئيسية المنقحة للخطة الإقليمية الست في المرفق الأول بمشروع القرار هذا.

عند تطوير العناصر الرئيسية للخطة الإقليمية الجديدة، تمت مراعاة الجوانب التالية:

- (أ) الأولويات الوطنية والإقليمية على النحو المبين في خطط العمل الوطنية/ برامج التدابير وقرارات الأطراف المتعاقدة ذات الصلة: التركيز على تحقيق الوضع البيئي الجيد والمحافظة عليه ((GES)؛
- (ب) عمليات التقييم لحالة تنفيذ الخطة الإقليمية وبروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من مصادر وأنشطة برية؛
- (ت) الحاجة إلى استخدام نهج مشترك لبناء تدابير الخطة الإقليمية حول القطاعات بدلاً من الملوثات الفردية، كما كان الحال حتى الآن؛
- (ث) الخيارات الممكنة للعلاقة بين الخطة الإقليمية الحالية والخطة الإقليمية الجديدة/المحدثة والمبادئ التوجيهية الإقليمية ذات الصلة التي اعتمدها الأطراف المتعاقدة، وخاصة في السنوات العشر الماضية؛
- (ج) الحاجة إلى إطار زمني واقعي لتطوير الخطة الإقليمية وتنفيذها الذي من شأنه أن يسهم في تحقيق الوضع البيئي الجيد على النحو الذي قرره الأطراف المتعاقدة وأهداف التنمية المستدامة (SDG) لعام 2030؛
- (ح) فوائد متعددة مستمدة من منع التلوث البحري وإدارته، بما في ذلك الجوانب الاجتماعية والاقتصادية واقتصادية التدوير؛
- (خ) والحاجة إلى اتخاذ إجراءات شاملة عبر بُعد التلوث، بما في ذلك الإجراءات المتعلقة بالتغير المناخي، ونهج التكاليف والفوائد/الأدوات الاقتصادية.

ستعمل الخطة الإقليمية الجديدة على تعزيز عمل برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط والأطراف المتعاقدة من حيث الآليات والأدوات القانونية لمكافحة التلوث البحري؛ وتحقيق الوضع البيئي الجيد و/أو المحافظة عليه؛ والمساهمة في أهداف التنمية المستدامة؛ وتعزيز وقيادة التعاون الإقليمي في البحر الأبيض المتوسط.

سيتم تصميم الخطة الإقليمية الجديدة وفقاً لمحتويات وأحكام الخطة الإقليمية العشر الحالية، بما في ذلك النطاق والأهداف. وستشمل كل خطة إقليمية تدابير ملزمة قانوناً وذات طابع تنظيمي وتقني ومؤسسي. وستشمل الخطة الإقليمية جداول زمنية للتنفيذ؛ والدعم المتوقع تقديمه إلى الأطراف المتعاقدة؛ والأحكام المتعلقة بالدخول في حيز التنفيذ؛ والمرفقات ذات الصلة.

سيتم تخصيص ميزانية إقليمية جديدة بقيمة 170,000 يورو في إطار الخيار الثاني من برنامج العمل للفترة 2020-2021 الخاص ببرنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط (120,000 يورو مخصصة للاجتماعات، و50,000 يورو لإجراء التقييمات اللازمة). وفي إطار الخيار الأول، من المتوقع أن يتم تأمين التمويل من الصندوق الاستئماني للبحر الأبيض المتوسط ومعظم المصادر الخارجية غير المضمونة.

فيما يتعلق بـ "تحديث مرفقات بروتوكولات حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من مصادر وأنشطة برية، والنفايات الخطرة، والإلقاء والوضع في البحر"، وتماشياً مع النشاط 2.2.1.1 لبرنامج العمل للفترة 2018-2019 الخاص ببرنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط: "إعداد مقترح لتحديث مرفقات بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من مصادر وأنشطة برية وبروتوكول النفايات الخطرة لتعزيز أوجه التآزر مع التطورات الإقليمية والعالمية ذات الصلة"، واستناداً إلى العمل الذي تم الاضطلاع به خلال فترة السنتين 2016-2017، أجرت الأمانة العامة (برنامج تقييم ومكافحة التلوث البحري في البحر الأبيض المتوسط) تحليلاً متعمقاً للتطورات الإقليمية والعالمية الحديثة (أي اتفاقية بازل، بروتوكول لندن، اتفاقيات ستوكهولم، الاتحاد الأوروبي، التوجيه الإطارى للإستراتيجية البحرية للاتحاد الأوروبي، وما إلى ذلك)، وتقديم تحديثات محتملة مقترحة لمرفقات بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من مصادر وأنشطة برية وبروتوكول النفايات الخطرة لمراجعتها من قبل اجتماع مراكز تنسيق برنامج تقييم ومكافحة التلوث البحري في البحر الأبيض المتوسط في أيار/مايو 2019. تم تطوير المقترحات

مع الأخذ في الاعتبار الحاجة إلى المواءمة والدعم المتبادل إلى أقصى حد ممكن مع عمل الأطراف المتعاقدة بموجب الالتزامات الدولية والإقليمية الأخرى.

تم تقديم تحديثات أولية محتملة إلى اجتماع مراكز تنسيق برنامج تقييم ومكافحة التلوث البحري في البحر الأبيض المتوسط في أيار/مايو 2019 (راجع وثيقة ذلك الاجتماع: UNEP/MED WG.473/5) واستعرض اجتماع مراكز تنسيق برنامج تقييم ومكافحة التلوث البحري في البحر الأبيض المتوسط هذه التحديثات واتفق على السعي للحصول على ولاية من قبل اجتماع مراكز تنسيق خطة عمل البحر الأبيض المتوسط (أثينا، اليونان، 10-13 أيلول/سبتمبر 2019) والاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة (COP 21) (نابولي، إيطاليا، 2-5 كانون الأول/ديسمبر 2019)، حسب الاقتضاء. ستؤدي هذه الولاية إلى تنفيذ التعديلات المقترحة حسب الاقتضاء خلال فترة السنتين القادمة، بما يتماشى مع الإجراء المعمول به في المادة 23 من اتفاقية برشلونة، مع التركيز بشكل خاص على مرفقات بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من مصادر وأنشطة برية وبروتوكول الإلقاء والوضع في البحر. قرر اجتماع مراكز تنسيق خطة عمل البحر الأبيض المتوسط عدم تضمين تعديل مرفقات بروتوكول النفايات الخطرة في هذه الولاية.

ولتحقيق هذا الهدف، يتضمن مشروع برنامج العمل 2020-2021 بالفعل الأنشطة والنواتج ذات الصلة بالتحديثات المقترحة لمرفقات البروتوكولات ذات الصلة بالتلوث. وبناءً على ذلك، تطلب الأمانة العامة من خلال مشروع القرار هذا الحصول على ولاية من الأطراف المتعاقدة لمراجعة مرفقات هذه البروتوكولات ذات الصلة بالتلوث وتقديم مقترحات حسب الاقتضاء من خلال إنشاء مجموعات عمل مختصة.

تولى اجتماع مراكز تنسيق خطة عمل البحر الأبيض المتوسط (أثينا، اليونان، 10-13 أيلول/سبتمبر 2019) استعراض مشروع القرار المقترح ومرفقه، وتم تنقيحه وفقاً لذلك والتصديق عليه لتقديمه إلى المؤتمر الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة للنظر فيه على النحو الوارد في هذه الوثيقة.

مشروع القرار IG.24/10

العناصر الرئيسية للخطة الإقليمية الست للحد من/منع التلوث البحري من المصادر البرية؛ تحديث مرفقات المصادر البرية وبروتوكولات الوضع في البحر لاتفاقية برشلونة

إن الأطراف المتعاقدة في اتفاقية حماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر الأبيض المتوسط وبروتوكولاتها في اجتماعهم الحادي والعشرين،

بالإشارة إلى الوثيقة الختامية لمؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة المعنونة "المستقبل الذي نصبو إليه"، التي اعتمدها الجمعية العامة في قرارها رقم 288/66 في 27 تموز/يوليو 2012،

وإذ تشير أيضاً إلى قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم 1/70 بتاريخ 25 أيلول/سبتمبر 2015، المعنون "تحويل عالما: خطة التنمية المستدامة لعام 2030"،

وإذ تشير بشكل إضافي إلى قرار جمعية الأمم المتحدة للبيئة UNEP/EA.4/Res.21 بتاريخ 15 آذار/مارس 2019، المعنون "نحو كوكب خالٍ من التلوث"،

وبمراعاة بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث الناتج عن أنشطة ومصادر برية (1996)، وخاصة المادة 15 منه بشأن اعتماد خطط العمل والبرامج والتدابير؛ وبروتوكول منع تلوث البحر الأبيض المتوسط الناجم عن إلقاء وإغراق السفن والطائرات للنفايات أو ترميدها في عرض البحر والتخلص من هذا التلوث (1995)،

وبالإشارة إلى القرار IG.21/7، الذي اعتمده الأطراف المتعاقدة في اجتماعها الثامن عشر (COP 18) (إسطنبول، تركيا، 3-6 كانون الأول/ديسمبر 2013) بشأن الخطة الإقليمية لإدارة النفايات البحرية،

وبالتأكيد على الحاجة إلى استخدام نهج مشترك لبناء تدابير الخطط الإقليمية المبنيّة على القطاعات بدلاً من الملوثات الفردية، والحاجة إلى اتخاذ إجراءات شاملة حول بُعد التلوث، بما في ذلك الإجراءات المتعلقة بالتغير المناخي ومناهج التكاليف والفوائد/الأدوات الاقتصادية، من أجل تعزيز تنفيذ الخطط الإقليمية،

والتزاماً بتبسيط الأولويات الوطنية والإقليمية بشكل إضافي على النحو المبين في خطط العمل الوطنية (NAP) داخل الخطط الإقليمية الحالية،

وبملاحظة التطورات المهمة التي تتناول الحد من التلوث والوقاية منه داخل هيئات الأمم المتحدة وغيرها من المنظمات الحكومية الدولية والإقليمية والاتفاقيات البيئية متعددة الأطراف،

وبالنظر إلى تقرير اجتماع مراكز تنسيق برنامج تقييم ومكافحة التلوث البحري في البحر الأبيض المتوسط (إسطنبول، تركيا، 29-31 أيار/مايو 2019)،

1. اعتماد العناصر الرئيسية والجدول الزمني لتطوير الخطط الإقليمية الست للحد من/منع التلوث البحري من المصادر البرية على النحو الوارد في المرفق الأول لهذا القرار؛

2. إنشاء مجموعات عمل مكونة من خبراء يتم تعيينهم من قبل الأطراف المتعاقدة لتطوير ما يلي، على أساس العناصر الرئيسية المذكورة أعلاه، وتقديم تقرير إلى الاجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة ((COP 22)، على أساس الإطار المرجعي والجدول الزمني الذي أعدته الأمانة العامة وأقره المكتب في اجتماعه الأول لفترة السنتين 2020-2021:

(أ) ترقية الخطة الإقليمية بشأن الحد من الطلب البيوكيميائي على الأكسجين في المناطق الحضرية في إطار تنفيذ المادة 15 من بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من مصادر وأنشطة برية (القرار IG.19/7)؛

(ب) وضع خطة إقليمية جديدة لإدارة حماة مياه الصرف الصحي ومرفقاتها التقنية؛

(ج) ترقية الخطة الإقليمية بشأن إدارة النفايات البحرية في البحر الأبيض المتوسط (القرار IG.21/7)؛

3. مطالبة الأمانة العامة ببدء العملية الرسمية لتحديث مرفقات بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من مصادر وأنشطة برية وبروتوكول الإلقاء والوضع في البحر، لتقديمها إلى الاجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة للنظر فيها؛

4. إنشاء مجموعات عمل مكونة من خبراء يتم تعيينهم من قبل الأطراف المتعاقدة لمراجعة المرفقات وتقديم مقترحات لينظر فيها الاجتماع الثاني والعشرون للأطراف المتعاقدة (COP 22)، على أساس الإطار المرجعي والجدول الزمني الذي أعدته الأمانة العامة وأقره المكتب في اجتماعه الأول لفترة السنتين 2020-2021؛

5. مطالبة الأطراف المتعاقدة والشركاء بالمساهمة في هذه العملية من خلال ترشيح الخبراء ذوي الكفاءات الملائمة لمجموعات العمل في الوقت المناسب بموجب هذا القرار.

المرفق

المشروع المقترح للعناصر الرئيسية للخطط الإقليمية الست للحد من التلوث

جدول المحتويات

1	مخطط عناصر الخطط الإقليمية الست	6
2	العناصر المحتملة للخطة الإقليمية لمعالجة مياه الصرف الصحي البلدية	7
3	العناصر المحتملة للخطة الإقليمية لإدارة حمأة مياه الصرف الصحي	9
4	العناصر المحتملة للخطة الإقليمية لمنع إطلاق الملوثات في البحر الأبيض المتوسط من الزراعة والحد منها	10
5	العناصر المحتملة للخطة الإقليمية لإدارة تربية الأحياء المائية	12
6	العناصر المحتملة للخطة الإقليمية لإدارة مياه الصرف المطري في المناطق الحضرية	14
7	العناصر المحتملة للخطة الإقليمية بشأن النفايات البحرية (تمت ترقيتها)	15
8	المسار المستقبلي	17

قائمة بالاختصارات/مسميات الأحرف الأولى

أفضل التقنيات المتاحة	BAT
أفضل الممارسات البيئية	BEP
الطلب البيوكيميائي على الأكسجين	BOD5
مؤتمر الأطراف	COP
الحد الأقصى للانبعاثات	ELV
الوضع البيئي الجيد	GES
بروتوكول حماية المصادر البرية	LBS Protocol
خطة عمل البحر الأبيض المتوسط	MAP
برنامج تقييم ومكافحة التلوث البحري في البحر الأبيض المتوسط	MED POL
خطط العمل الوطنية	NAPs
برنامج العمل	PoW
الاستهلاك والإنتاج المستدامان	SCP
القطاعات المشمولة بحماية خاصة وتحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض المتوسط	SPAMI
محطة معالجة مياه الصرف الصحي	WWTP

1. مخطط عناصر الخطط الإقليمية الست

1. استنادًا إلى النهج المعمول به بالفعل لتطوير الخطط الإقليمية العشر الحالية، يمكن أن يكرر جدول المحتويات والأحكام الخاص بالخطط الإقليمية الست نفس المخطط، على النحو التالي:

- أ- تعريف المصطلحات
- ب- نطاق وأهداف الخطة الإقليمية
- ت- التدابير المقترحة بما في ذلك:
 - i. التدابير التنظيمية (بما في ذلك الحوافز الاقتصادية عندما تقتضي الحاجة):
 - ii. التدابير التقنية (بما في ذلك الاستخدام الفعال للموارد والطاقة):
 - iii. وأنواع أخرى من التدابير (بما في ذلك الرصد وإعداد التقارير والإنفاذ).
- ث- الجدول الزمني لتنفيذ التدابير
- ج- دعم التنفيذ الذي قد يشمل:
 - i. المساعدة التقنية والمالية؛
 - ii. والبحث والتعاون العلميين؛
 - iii. والمبادئ التوجيهية؛
 - iv. ومشاركة الجهات المعنية.
- ح- الدخول في حيز التنفيذ
- خ- المرفقات وتشمل:
 - i. قوالب تقديم التقارير¹؛ و
 - ii. المسائل التقنية الأخرى.

2. فيما يتعلق بالنطاق الجغرافي للخطط الإقليمية ومع الأخذ في الاعتبار أن الأساس القانوني لتطويرها هو بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من مصادر وأنشطة برية (المادتان 5 و15)، فإن النطاق الجغرافي للخطط الإقليمية سينطبق على المنطقة المحددة بموجب المادة 3 من بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من مصادر وأنشطة برية، وهي:

- a. منطقة البحر الأبيض المتوسط على النحو المحدد في المادة 1 من الاتفاقية؛
- b. الحوض الهيدرولوجي لمنطقة البحر الأبيض المتوسط؛
- c. المياه على الجانب الأرضي من الخطوط الأساسية التي يُقاس منها اتساع البحر الإقليمي ويمتد منها، في حالة المجاري المائية، حتى حد المياه العذبة؛
- d. المياه الأجاجة والمياه المالحة الساحلية، بما في ذلك المستنقعات والبحيرات الساحلية؛ والمياه الجوفية المتصلة بالبحر الأبيض المتوسط.

¹ أوصى الاجتماع بتجنب تقديم تقارير مزدوجة مع مراعاة الروابط القوية بنظام تقديم التقارير لاتفاقية برشلونة ومؤشرات متابعة خطط العمل الوطنية/الميزانية الأساسية الوطنية

2. العناصر المحتملة للخطة الإقليمية لمعالجة مياه الصرف الصحي البلدية²

3. يمكن توسيع نطاق/تحديث الخطة الإقليمية الحالية للحد من الطلب البيوكيميائي على الأكسجين على مدى خمسة أيام من مياه الصرف الصحي في المناطق الحضرية في إطار دمج التدابير المحددة حديثاً والمتعلقة بمعالجة مياه الصرف الصحي البلدية اللازمة لضمان تحقيق الوضع البيئي الجيد و/أو المحافظة عليه ومعالجة الضغوط الإضافية والعناصر الجديدة، مثل نهج المزاي المتعددة والمعايير الأكثر صرامة.
4. يشمل نطاق الخطة الإقليمية "جمع ومعالجة وإعادة استخدام وتصريف مياه الصرف الصحي البلدية ومعالجة وإعادة استخدام وتصريف مياه الصرف الصناعي القابلة للتحلل الحيوي من بعض القطاعات الصناعية."
5. يتمثل هدف الخطة الإقليمية في "حماية البيئة الساحلية والبحرية والصحة من الآثار الضارة الناجمة عن التصريف المباشر أو غير المباشر لمياه الصرف المذكورة أعلاه، لا سيما فيما يتعلق بالآثار الضارة على محتوى الأكسجين في البيئة الساحلية والبحرية وظاهرة وفرة المغذيات، بالإضافة إلى تعزيز كفاءة الموارد."
6. يجب أن تتناول الخطة الإقليمية المطورة المواد ذات الأولوية المحددة في المرفق I-C الخاص ببروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من مصادر وأنشطة برية (فئات المواد) مع التركيز بشكل خاص على قائمة المواد ذات الأولوية، والمشار إليها في المرفق الأول للقرار IG.21/3³ الذي تم اعتماده في الدورة الثامنة عشرة لمؤتمر الأطراف (إسطنبول، تركيا، 3-6 كانون الأول/ديسمبر 2013).
7. قد تشمل التدابير المقترحة ما يلي:
 - أ- إعادة استخدام مياه الصرف الصحي البلدية المعالجة في الزراعة (استعادة المغذيات حسب الاقتضاء) أو في الصناعة؛
 - ب- إعادة استخدام/إعادة تدوير مياه الصرف المعالجة للتصدي لندرة المياه الإقليمية (على سبيل المثال تغذية طبقات المياه الجوفية)؛
 - ت- تحديد معايير الجودة المناسبة لإعادة استخدام المياه في الري الزراعي أو إعادة تغذية طبقات المياه الجوفية أو استخدامات أخرى؛
 - ث- تطبيق أفضل التقنيات المتاحة وأفضل الممارسات البيئية، بما في ذلك توفير الطاقة أو مصادر الطاقة المتجددة/البديلة في تشغيل محطات معالجة مياه الصرف الصحي (WWTP)؛
 - ج- تعزيز الحلول القائمة على الطبيعة (مثل الأراضي الرطبة المشيدة) في التجمعات الصغيرة حسب الاقتضاء؛
 - ح- تحديد الحدود القصوى للانبعثات (ELV) للطلب البيوكيميائي على الأكسجين والطلب الكيميائي على الأكسجين ومجموع الكربون العضوي ومجموع النيتروجين ومجموع الفسفور والكائنات الحية الدقيقة المسببة للأمراض كما هو موضح في برنامج التقييم والرصد المتكاملين وغير ذلك من المواد ذات الأولوية/الملوثات الناشئة، بما في ذلك الجسيمات البلاستيكية الدقيقة، حسب الاقتضاء، بناءً على الحساسية ومعايير الجودة البيئية (EQS) ذات الصلة للبيئة المستقبلية، حسبما تكون الحاجة؛
 - خ- تحديد الحدود القصوى للانبعثات الخاصة بالمعالجة المسبقة لتصريف الصناعات النفايات السائلة في نظم الجمع التي يمكن معالجتها في محطات معالجة مياه الصرف الصحي البلدية، وخاصة الصناعات الصغيرة الموجودة في المناطق الحضرية؛
 - د- تحديد الإطار (الأطر) الزمنية لتنفيذ التقنيات للوصول إلى الحدود القصوى للانبعثات (الطلب البيوكيميائي على الأكسجين والطلب الكيميائي على الأكسجين ومجموع الكربون العضوي ومجموع النيتروجين ومجموع الفسفور والكائنات الحية الدقيقة المسببة للأمراض كما هو موضح في برنامج التقييم والرصد المتكاملين، وغير ذلك من المواد ذات الأولوية/الملوثات الناشئة، بما في ذلك الجسيمات البلاستيكية، حسب الاقتضاء؛ مع مراعاة الكاملة للحاجة إلى تطوير بروتوكولات معنية لأخذ العينات وتحليلها فيما يتعلق بالملوثات الناشئة والوثائق التوجيهية الأخرى.
 - ذ- التأكد من أن إعادة استخدام مياه الصرف الصحي من محطات معالجة مياه الصرف الصحي في المناطق الحضرية خاضعة للوائح مسبقاً و/أو ترخيص محدد من قبل السلطات أو الهيئات المختصة؛
 - ر- التأكد من رصد السلطات أو الهيئات المختصة للمياه المسترجعة للتحقق من الامتثال لمتطلبات الجودة هذه مع مراعاة الحد الأدنى للترددات المشمولة؛
 - ز- التأكد من أن عملية جمع ومعالجة مياه الصرف الصحي في المناطق الحضرية تخضع لأنظمة مناسبة للرصد وتقديم التقارير؛
 - س- التأكد من أن عملية تصريف مياه الصرف الصحي الصناعية في أنظمة الجمع ومحطات معالجة مياه الصرف الصحي في المناطق الحضرية خاضعة للوائح مسبقاً و/أو تراخيص محدد من قبل السلطات أو الهيئات المختصة.

² ما زالت المناقشات جارية حول الحاجة إلى وضع خطة إقليمية منفصلة تتناول معالجة مياه الصرف الصحي من المنشآت الصناعية
³ وأوصى الاجتماع بإدراج هذا المرفق بالخطة الإقليمية.

- ش- التأكد من رصد المشغلين والسلطات أو الهيئات المختصة لعمليات تصريف محطة معالجة مياه الصرف الصحي البلدية والتحكم فيها للتحقق من الامتثال للحدود القصوى للانبعاثات؛
- ص- تحديد إجراءات تقييم الأثر البيئي قبل إصدار تصاريح التصريف مع مراعاة وجود أنواع ونظم إيكولوجية محددة للتنوع البيولوجي؛
- ض- وضع تدابير محددة ودورية لإدارة عملية جمع ومعالجة مياه الصرف الصحي للمناطق الحضرية في المدن السياحية.

8. دعم تنفيذ التدابير:

- أ- المعايير والتوجيهات بشأن تطبيق أفضل التقنيات المتاحة وأفضل الممارسات البيئية في معالجة مياه الصرف الصحي البلدية (بما في ذلك إدارة حمأة مياه الصرف الصحي) التي تدعم انخفاض تكلفة توفير الطاقة والمياه، التي تتناول على وجه التحديد:
 1. أداء الطاقة.
 2. استهلاك المياه.
 3. كفاءات معالجة مياه الصرف الصحي.
 4. كفاءة معالجة غاز المداخن.
- ب- التوجيهات التقنية بشأن إعادة استخدام المياه، التي تتناول على وجه التحديد:
 1. استخدامات المياه المسترجعة.
 2. تحليل مخاطر الصحة والبيئة لإعادة استخدام المياه في الري الزراعي وإعادة تغذية طبقات المياه الجوفية.
 3. أساليب التطهير والترشيح.
 4. فئات جودة المياه المسترجعة وطريقة الاستخدام الزراعي والري المسموح به.
 5. تقنيات/مراحل المعالجة المثلى اللازمة لإعادة استخدام مياه الصرف الصحي.
 6. متطلبات الحد الأدنى للجودة.
- ت- تقديم الدعم للبلدان في نقل التكنولوجيا وبناء القدرات ذات الصلة.

9. استعدادًا لتطوير هذه الخطة الإقليمية، قد يتم إجراء التقييمات التالية:

- أ- تقييم مستوى جمع ومعالجة التجمعات التي يزيد عدد سكانها عن 2,000 نسمة في المنطقة الساحلية للبحر الأبيض المتوسط على النحو المحدد وفقًا لبروتوكول الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية أو باستخدام نهج إدارة حوض الأنهار، بما في ذلك تحديد خصائص مياه الصرف؛
- ب- تقييم الحالة الراهنة لمحطة معالجة مياه الصرف الصحي الحالية في التجمعات التي يزيد عدد سكانها عن 2,000 نسمة في المنطقة الساحلية للبحر الأبيض المتوسط على النحو المحدد وفقًا لبروتوكول الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية أو باستخدام نهج إدارة حوض الأنهار.

3. العناصر المحتملة للخطة الإقليمية لإدارة حمأة مياه الصرف الصحي

1. يشمل نطاق الخطة الإقليمية "إدارة حمأة مياه الصرف الصحي من محطات معالجة مياه الصرف الصحي البلدية"
2. يتمثل هدف الخطة الإقليمية في "ضمان استخدام المواد القيّمة وإمكانات الطاقة من حمأة مياه الصرف الصحي بأقصى قدر من الفعالية، مع منع الآثار الضارة على صحة الإنسان والبيئة البحرية."
3. قد تشمل التدابير المقترحة ما يلي:
 - أ- إعطاء الأولوية لبدائل الإدارة الخاصة بحمأة مياه الصرف الصحي بهدف تقليل عمليات طمر النفايات وقصرها فقط على الحالات التي تكون فيها الخيارات التالية غير ممكنة:
 1. إعادة استخدام/تقييم الحمأة المعالجة كسماد
 2. استعادة الطاقة (الإحراق)
 - ب- تحديد الحدود القصوى للانبعاثات لاستخدام حمأة مياه الصرف الصحي كسماد ومحسّن للتربة، وكذلك استخدامات محتملة أخرى (مثل الخرسانة)، بما في ذلك التلوث الناجم عن الجسيمات البلاستيكية الدقيقة والكائنات الحية الدقيقة المسببة للأمراض حسب الاقتضاء.
 - ت- التأكد من معالجة حمأة مياه الصرف الصحي/استقرارها قبل استخدامها في الزراعة أو كمصدر للطاقة.
 - ث- التأكد من استيفاء قيم الحد الأقصى لتركيز المعادن الثقيلة في الحمأة للاستخدام في الزراعة أو كمصدر للطاقة (إضافة إلى معايير محددة)
 - ج- توفير تدابير تتناول السلسلة الكاملة لمعالجة الحمأة، بما في ذلك نزع المياه والهضم والتثبيت والتطهير الميكروبيولوجي واستعادة الطاقة، مع مراعاة المراحل اللازمة التي يجب اعتمادها في محطات معالجة مياه الصرف الصحي للسماح بإعادة استخدام الحمأة؛
 - ح- توفير تدابير إنفاذ، أي التحكم والتفتيش والعقوبات؛
 - خ- وضع شروط للتخزين المؤقت/الدائم للحمأة واتخاذ التدابير اللازمة لحظر تصريفها إلى البحر

4. دعم تنفيذ التدابير:

- أ- المبادئ التوجيهية التقنية لاستخدام حمأة مياه الصرف الصحي في الزراعة:
 1. خصائص حمأة مياه الصرف الصحي
 2. خصائص التربة
 3. معالجة الحمأة
 4. استخدام الحمأة
 5. آثار الحمأة على التربة والمحاصيل
 6. قيود الزراعة والرعي والحصاد
 7. حماية البيئة
- ب- المعايير والتوجيهات بشأن تطبيق أفضل التقنيات المتاحة وأفضل الممارسات البيئية على معالجة مياه الصرف الصحي البلدية (بما في ذلك إدارة حمأة مياه الصرف الصحي) التي تدعم انخفاض تكلفة توفير الطاقة والمياه، التي تتناول على وجه التحديد:
 1. أداء الطاقة.
 2. استهلاك المياه.
 3. كفاءات معالجة مياه الصرف الصحي.
 4. كفاءة معالجة غاز المداخن.

5. استعدادًا لتطوير هذه الخطة الإقليمية، قد يتم إجراء تقييم للحالة الراهنة لمرافق معالجة الحمأة القائمة وإعادة استخدامها والتخلص منها في مرافق معالجة مياه الصرف الصحي البلدية حول البحر المتوسط.

4. العناصر المحتملة للخطة الإقليمية لمنع إطلاق الملوثات في البحر الأبيض المتوسط من الزراعة والحد منها

1. يشمل نطاق الخطة الإقليمية القطاع الزراعي في المناطق الساحلية أو الأحواض الهيدرولوجية التي تصرف الملوثات في البحر الأبيض المتوسط.
2. يتمثل هدف الخطة الإقليمية في "تقليل تلوث المياه الذي يسببه القطاع الزراعي أو الناتج عنه"، وتعزيز مختلف الجوانب المتعلقة باقتصاد التدوير، وكفاءة الموارد والحلول القائمة على الطبيعة."
3. قد تشمل التدابير المقترحة ما يلي:

- أ- تقليل/ منع الجريان السطحي الزراعي، الذي يمكن أن يشمل التدابير التالية:
 1. استخدام أفضل التقنيات المتاحة للري (الري بالتنقيط، أجهزة استشعار الرطوبة)؛
 2. إقامة مناطق عازلة والري اعتمادًا على أنماط الزراعة وسطح الأرض وعلم شكل الأرض والمناخ (لتقليل آثار الجريان السطحي على المسطحات المائية). الانتقال إلى أنظمة الري المناسبة في المناطق القابلة للري اقتصاديًا، خاصةً للمناطق الحساسة والبور الساخنة.
 3. تحديد المياه التي قد تتأثر بالتلوث أو التي تأثرت به (المناطق المعرضة للخطر) وفقًا للمعايير المحددة.
 4. وضع وتنفيذ برامج عمل للحد من تلوث المياه من مركبات النيتروجين في المناطق المعرضة للخطر بما في ذلك:
 1. الفترات التي يحظر فيها استخدام أنواع معينة من الأسمدة في الأراضي؛
 2. سعة أوعية التخزين للسماد الحيواني؛
 3. تقييد استخدام الأسمدة في الأراضي، بما يتماشى مع الممارسات الزراعية الجيدة ومراعاة خصائص المنطقة المعرضة للخطر المعنية؛
 4. الانتقال إلى استخدام أنظمة الري المناسبة في المناطق القابلة للري اقتصاديًا.

ب- إدارة استخدام الأسمدة، التي قد تشمل التدابير التالية:

1. وضع معايير لاستخدام الأسمدة اعتمادًا على نوع النباتات واحتياجات النيتروجين وخصائص التربة ونوعية مياه الري وكميتها والظروف المناخية؛
2. فرض قيود على استخدام الأسمدة بالقرب من المسطحات المائية، أو عمليات الحظر الموسمي
3. تحديد متطلبات التخزين الصحيح للأسمدة (معالجة المسافة من المسطحات المائية، التغليف، مناطق التخزين المقاومة للمياه، وما إلى ذلك)؛
4. فرض الاحتفاظ بسجلات مشتريات المزارعين للأسمدة؛
5. استخدام المحاصيل المقحمة/المحاصيل المثبتة للنيتروجين تحت ظروف محددة؛
6. وتطبيق أساليب الزراعة العضوية في ظل ظروف محددة.

ت- إدارة استخدام مبيدات الآفات، التي قد تشمل التدابير التالية:

1. تدريب المزارعين بشأن تعليمات وضع المصقات على المبيدات وموعد/كيفية استخدام مبيدات الآفات بما يتماشى مع الممارسات الزراعية الجيدة ((GAP)؛
 - أ) التشريعات ذات الصلة المتعلقة بمبيدات الآفات واستخدامها؛
 - ب) مخاطر منتجات حماية النباتات غير القانونية؛
 - ج) الأخطار والمخاطر المرتبطة بمبيدات الآفات؛
 - د) إستراتيجيات وتقنيات الإدارة المتكاملة للآفات؛
 - هـ) إجراءات إعداد معدات استخدام مبيدات الآفات للعمل وصيانتها؛
 - و) ممارسات العمل الآمنة لتخزين المبيدات والتعامل معها وخلطها والتخلص من العبوات الفارغة؛
 - ز) الاحتفاظ بسجلات لأي استخدام للمبيدات؛
 - ح) تقديم رعاية خاصة في المناطق المعرضة للخطر؛
 - ط) اتخاذ إجراء طارئ في حالة الانسكاب العرضي.

2. إتاحة تسويق وبيع مبيدات الآفات إلى المنظمات المهنية (مشروط بالتدريب/الشهادات)؛
3. تقييد استخدام المبيدات أثناء هطول الأمطار؛
4. وضع أهداف وجدول زمنية للحد من استخدام المبيدات؛
5. إجراء عمليات تفتيش منتظمة لمعدات المزارعين؛

6. حظر/تقييد⁵ استخدام مبيدات الآفات من خلال الطائرات، مع وجود إعفاءات خاضعة لضوابط صارمة؛
7. مراقبة مصادر مياه الشرب والمناطق المتمتعة بحماية والأماكن العامة القريبة من المناطق الزراعية المستخدم فيها مبيدات الآفات؛
8. تطبيق الإدارة المتكاملة للآفات.
9. التأكد من وضع برامج الرصد المناسبة المتعلقة بالتدابير المذكورة أعلاه بما يتماشى مع المعايير الموضوعية لهذا الغرض.

- ث- إدارة استخدام السماد الطبيعي (تربية الماشية)، التي قد تشمل التدابير التالية:
1. تطبيق تقنيات الإدارة الملائمة لتربية الماشية والهضم وإعادة استخدام السماد الطبيعي؛
 2. تطبيق أفضل التقنيات المتاحة بالمزارع الكبيرة بما في ذلك الهضم اللاهوائي وإنتاج الطاقة الحيوية، يليها فصل المكونات السائلة والصلبة؛
 3. تطبيق الهضم الهوائي للسوائل، يليه بحيرات التبخير أو الاستخدام لتحسين التربة.
 4. اتخاذ التدابير اللازمة لضمان تشغيل منشآت تربية الماشية وفقًا لأفضل التقنيات المتاحة، على سبيل المثال من خلال التصاريح الخاصة بمنشآت تربية الماشية التي تتجاوز قدرات معينة للحد الأقصى.

4. أفضل التقنيات المتاحة وأفضل الممارسات البيئية للقطاع الزراعي (إدارة المزارع والأراضي):

- أ- أفضل الممارسات البيئية لمجموعات المنتجات وأنواع المزارع.
- ب- الإدارة المستدامة: الأرض والطاقة والمياه والنفايات.
- ت- إدارة جودة التربة.
- ث- إدارة المغذيات.
- ج- تهيئة التربة وتخطيط المحاصيل.
- ح- إدارة الرعي والعشب.
- خ- تربية الحيوانات.
- د- إدارة استخدام السماد الطبيعي: الهضم اللاهوائي وإنتاج الطاقة الحيوية
- ذ- أفضل التقنيات المتاحة وأفضل الممارسات البيئية لممارسات الري في المناطق القاحلة.
- ر- منتجات حماية المحاصيل.
- ز- البستنة المحمية (الدفينات).

5. استعدادًا لتطوير هذه الخطة الإقليمية، قد يتم إجراء تقييم للحالة الراهنة للممارسات الزراعية والملوثات التي يتم تصريفها والتي تصل إلى البيئة البحرية في البحر الأبيض المتوسط.

⁵ يلزم وجود مزيد من التقييمات لاتخاذ قرار أثناء عملية التفاوض بشأن هذا التدبير

5. العناصر المحتملة للخطة الإقليمية لإدارة تربية الأحياء المائية

1. يشمل نطاق الخطة الإقليمية أنشطة تربية الأحياء المائية في البحر الأبيض المتوسط.
2. يتمثل هدف الخطة الإقليمية في "تقليل تلوث المياه الذي يسببه قطاع تربية الأحياء المائية أو الناتج عنه".
3. قد تشمل التدابير المقترحة ما يلي:
 - أ- التقليل من آثار تربية الأحياء المائية على اليابسة (بما في ذلك المفرخات)، والتي قد تشمل التدابير التالية:
 1. ممارسات التغذية الفعالة البديلة (يجب أن تستند هذه إلى دراسة ميدانية)
 2. إتاحة تركيب خزانات الرواسب (لجمع التربة المعلقة) والمرشحات (المرشحات الأسطوانية)؛
 3. وتحسين أنظمة التصريف، بما في ذلك:
 - تطوير أنظمة خطوط الأنابيب البحرية.
 - تحديد عمق البحر المناسب.
 - تركيب ناشرات في نهاية خطوط الأنابيب والمضخات.
 - تدابير تخفيف محسنة لجمع المخلفات الزيتية.
 4. وضع برامج رصد تستند إلى الظروف الأوقيانوغرافية المحلية في مناطق التصريف وفي نهاية خزان الرواسب مع مراعاة الحدود القصوى لانبعاثات المغذيات المقبولة⁶.
 5. إنشاء أنظمة إعادة تدوير مغلقة (السماح بتنظيف وإعادة تدوير نفس المياه).
 6. زراعة المحاصيل المقحمة الزرقاء (مثل بلح البحر).
 7. إعادة استخدام/إعادة تدوير المياه لأغراض الري (متطلبات المعالجة الممكنة).
 8. معالجة المغذيات من النفايات السائلة.
 9. اعتماد جميع التدابير اللازمة لضمان، قبل منح الموافقة على التطوير، أن مشاريع تربية الأحياء المائية التي من المحتمل أن يكون لها تأثيرات كبيرة على البيئة بحكم طبيعتها أو حجمها أو موقعها، من بين أمور أخرى، تخضع لتقييم الأثر البيئي.
 10. التأكد من أن السلطة المختصة تمنح تصريحا لمنشآت تربية الأحياء المائية وتتخذ التدابير اللازمة لضمان تشغيل المنشآت وفقاً للمبادئ التالية:
 - أ- اتخاذ جميع التدابير الوقائية الملائمة ضد التلوث
 - ب- تطبيق أفضل التقنيات المتاحة (BAT)
 - ت- عدم وقوع تلوث كبير يؤثر على الحفاظ على الوضع البيئي الجيد أو تحقيقه.
 - ب- التقليل من الآثار الناجمة عن تربية الأحياء المائية البحرية، التي قد تشمل التدابير التالية:
 1. وضع معايير يتم استيفاؤها في تحديد موقع تربية الأحياء المائية، بما في ذلك القدرة الاستيعابية، والأنواع المناسبة، وخط التلوث الأساسي. وتقييم الأثر البيئي (عند الاقتضاء)،
 2. تطبيق تخطيط الحيز البحري لتحديد المناطق المناسبة لإنشاء محطات تربية الأحياء المائية؛
 3. تنفيذ المخططات التي تسمح بتحديد الظروف التشغيلية؛
 4. ممارسات التغذية الفعالة البديلة (يجب أن تستند هذه إلى دراسة ميدانية)
 5. التحكم في عمليات التصريف من خلال الرصد على أساس الظروف الأوقيانوغرافية المحلية
 - أ- الرواسب: محتوى الفسفور والكربون والنيتروجين وإمكانية الأكسدة والاختزال
 - ب- عمود الماء: الأكسجين، المغذيات (الفوسفور والنيتروجين غير العضوي، ومجموع النيتروجين والفوسفور)، المواد العضوية الذائبة والجسيمية، والكلوروفيل a، المؤشر الغذائي TRIX، وما إلى ذلك.
 6. إنشاء أنظمة تربية أحياء مائية متعددة الأنواع؛
 7. التحكم في عمليات الهروب للوقاية من الكائنات المائية الضارة، بما في ذلك إدخال الأنواع الدخيلة المغيرة ومسببات الأمراض؛
 8. استخدام عوامل جديدة مضادة للحشف صديقة للبيئة (خالية من ثلاثي البيوتيلين، ويفضل أيضاً أن تكون خالية من النحاس)؛
 9. ضمان الحركة المنتظمة للأقفاص في مواقع تربية الأحياء المائية لتجنب نشوء مناطق خالية من الأكسجين إذا لزم الأمر؛
 10. وتعزيز عملية تصريف/إعادة استخدام الفضلات.
 11. التأكد من وضع برامج الرصد المناسبة.

⁶ أوصى الاجتماع بمراجعة آلية تقديم التقارير: الميزانية الأساسية الوطنية، برنامج التقييم والرصد المتكاملين، وما إلى ذلك.

4. التوجيهات بشأن تطبيق أفضل التقنيات المتاحة وأفضل الممارسات البيئية في قطاع تربية الأحياء المائية (في البر والبحر).

- أ- التأثيرات القاعية والمغذيات: ممارسات التغذية الفعالة وخزانات الرواسب (لجمع التربة المعلقة) والمرشحات (المرشحات الأسطوانية)، والحركة المنتظمة للأقفاص، وتحسين أنظمة التصريف، والمحاصيل المقحمة الزرقاء (مثل بلح البحر)؛
- ب- المياه: إعادة تدوير النظم المغلقة وإعادة استخدام/إعادة تدوير المياه لأغراض الري في تربية الأحياء المائية على اليابسة؛
- ت- الأمراض الطفيليات؛
- ث- التصريفات الكيميائية: استخدام العوامل المضادة للحشف الضارة بيئيًا؛
- ج- الأنواع الهاربة ومنع الأنواع الدخيلة المُغيرة ((IAS)؛
- ح- التحكم في الأنواع المفترسة والآثار الفيزيائية والاضطرابات؛
- خ- التصريف البديل/إعادة استخدام الفضلات.

5. استعدادًا لتطوير هذه الخطة الإقليمية، يمكن إجراء تقييم لحالة ممارسات تربية الأحياء المائية في البحر الأبيض المتوسط وتأثيرها على البيئة البحرية. إذا تقرر إجراء ذلك، ينبغي أن يستند هذا التقييم إلى العمل الحالي الذي تضطلع به الأطراف المتعاقدة والمنظمات الإقليمية ذات الصلة.

6. العناصر المحتملة للخطة الإقليمية لإدارة مياه الصرف المطري في المناطق الحضرية

1. يشمل نطاق الخطة الإقليمية "إدارة مياه الصرف المطري الحضرية في التجمعات الحضرية التي تقع في المناطق الساحلية".
2. يتمثل هدف الخطة الإقليمية في "تقليل مدخلات المواد الصلبة العالقة والملوثات والنفايات البحرية في المياه المستقبلية بسبب مياه الصرف المطري".
3. قد تشمل التدابير المقترحة ما يلي:
 - (أ) وضع خطط لإدارة مياه الصرف المطري، بما في ذلك إدارة المخاطر، التي تتضمن أيضًا معلومات عن موقع الأنشطة البرية، على سبيل المثال المنشآت الصناعية والبنى التحتية المدنية مثل محطات معالجة مياه الصرف الصحي البلدية ومدافن النفايات، المحتمل تصريفها لمياه جارية ملوثة أو مياه صرف صحي إلى المجاري المائية وذلك لتقليل تصريفها إلى الحد الأدنى وحماية جودة المياه الجوفية والسطحية بما في ذلك الأنهار والمجاري المائية والأراضي الرطبة ومصبات الأنهار والبيئة البحرية؛
 - (ب) إنشاء أنظمة جمع منفصلة لمياه الصرف في ظل ظروف محددة؛
 - (ج) في حالة نظام عمليات الجمع المدمجة، تركيب خزانات لمعالجة مياه الصرف المطري تشمل التصفيق والترشيح؛
 - (د) تعزيز أنظمة الصرف المدني المستدامة (SUDS) مثل البنية التحتية الصديقة للبيئة بالنسبة للمدن المتوسطة الصغيرة، مثل الأراضي الرطبة، وبرك الاحتفاظ بالمياه، وإعادة تغذية طبقات المياه الجوفية، وما إلى ذلك؛
 - (هـ) دمج مخططات إدارة انسياب مياه الصرف المطري في خطط الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية ((ICZM)؛
 - (و) وضع معايير تقنية لتصريف مياه الصرف المطري في مخارج على الشاطئ؛
 - (ز) والتأكد من الحفاظ على نظافة أنظمة مياه الصرف المطري وعملها بشكل صحيح لمنع حدوث الفيضانات أثناء هطول الأمطار.
4. وضع دليل/توجيه بشأن إدارة مياه الصرف المطري بما في ذلك:
 - (أ) دمج إدارة مياه الصرف المطري؛
 - (ب) خطط إدارة مياه الصرف المطري؛
 - (ج) الضوابط الهيكلية الموصى بها: التخزين والاستخدام والترشيح؛
 - (د) أفضل ممارسات الإدارة غير الهيكلية الموصى بها: الصيانة، والوعي.
5. استعدادًا لتطوير هذه الخطة الإقليمية، قد يتم إجراء العديد من الدراسات والتقييمات على المستوى الوطني من أجل:
 - (أ) تقييم مواقع بؤر النفايات السائلة لمجاري مياه الصرف المطري على طول الساحل؛
 - (ب) إعداد خطط لخصائص التصريف لتوضيح النمط الجغرافي الواسع لخصائص التصريف الرئيسية.

7. العناصر المحتملة للخطة الإقليمية بشأن النفايات البحرية (تمت ترقيتها)

1. من المتوقع أن يوفر التقييم المستمر لحالة تنفيذ الخطة الإقليمية الحالية لإدارة النفايات البحرية في البحر الأبيض المتوسط (القرار IG.21/7، الذي اعتمده الدورة الثامنة عشرة لمؤتمر الأطراف (إسطنبول، تركيا، من 3-6 كانون الأول/ديسمبر 2013) أدلة موضوعية يجب وضعها في الاعتبار عند تحديد الحاجة إلى تدابير إضافية، كما هو موضح أعلاه.

2. الأهداف الرئيسية للخطة الإقليمية هي:

- أ) منع التلوث بالنفايات البحرية في البحر الأبيض المتوسط وتأثيره على خدمات النظام الإيكولوجي والموائل والأنواع وخاصةً الأنواع المهددة بالانقراض والصحة والسلامة العامة وتقليل ذلك إلى الحد الأدنى؛
- ب) تعزيز المعرفة بشأن النفايات البحرية؛
- ج) التحقق من أن إدارة النفايات البحرية في البحر الأبيض المتوسط تتم وفقاً للمعايير والنهج الدولية المقبولة بالإضافة إلى تلك الخاصة بالمنظمات الإقليمية ذات الصلة وحسب الاقتضاء بما يتماشى مع البرامج والتدابير المطبقة في البحار الأخرى؛
- د) وتسهيل وتشجيع أنماط الإنتاج والاستهلاك المستدامين، لا سيما نماذج اقتصاد التدوير التي تراعي دورة حياة المنتجات بأكملها، وزيادة كفاءة الموارد، وتسهيل إعادة التدوير وتجنب إطلاق النفايات في البيئة.⁷

3. المبدأ المتعلق بالاستهلاك والإنتاج المستدامين للخطة الإقليمية للنظر فيما يلي:

بموجب الاستهلاك والإنتاج المستدامين، يجب تحويل أنماط الاستهلاك والإنتاج غير المستدامة الحالية إلى أنماط مستدامة تفصل التنمية البشرية عن التدهور البيئي، مع إيلاء اهتمام خاص لنماذج اقتصاد التدوير.⁸

4. قد تشمل التدابير المقترحة ما يلي:

- أ) التخلص التدريجي من المواد البلاستيكية ذات الاستخدام الواحد الموجودة بشكل أكبر في المنطقة؛
- ب) تحديد أهداف لإعادة تدوير البلاستيك والنفايات الأخرى لتجنب أن ينتهي بها المطاف كقمامة بحرية في البيئة البحرية والساحلية؛
- ج) فرض ضرائب بيئية، على سبيل المثال ضريبة البلاستيك على البلاستيك البكر، ومخططات مسؤولية المنتج الموسعة، ومخططات الاسترداد؛
- د) تشجيع التقنيات الجديدة لإزالة النفايات البحرية من البيئة البحرية والساحلية بطريقة سليمة بيئياً، ولا سيما استرجاع المعدات المهملة وإعادة تدويرها وإعادة استخدامها؛
- هـ) تشديد العقوبات في حالة عدم الامتثال للوائح الوطنية ذات الصلة؛
- و) تضمين تدابير القطاعات المشمولة بحماية خاصة وتحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض المتوسط لمكافحة النفايات البحرية وعمليات الرصد ذات الصلة؛⁹
- ز) تقليل التعبئة والتغليف؛
- ح) تعزيز الاتفاقيات الطوعية مع الصناعة على الصعيد الوطني والإقليمي بما يتماشى مع الممارسات والمعايير الدولية؛
- ط) تعزيز التدابير المتعلقة ببرامج الاستهلاك والإنتاج المستدامين لزيادة الوعي وتعزيز التعليم؛
- ي) إدخال تدابير ملموسة تهدف إلى تقليل الجسيمات البلاستيكية، على سبيل المثال:
 - i. تشجيع البحث وتحديد المصادر المختلفة للجسيمات البلاستيكية الأولية والثانوية (الحبيبات الصناعية وجزيئات النفايات الدقيقة المتعلقة بمنتجات العناية الشخصية، والألياف الموجودة في الملابس).
 - ii. [تقييد]¹⁰ حظر إضافة الجسيمات البلاستيكية لبعض المنتجات، على سبيل المثال مستحضرات التجميل وتشجيع استخدام بدائل صديقة للبيئة في الصناعات.
 - iii. تقييم ما إذا كانت التشريعات تشمل الجسيمات البلاستيكية الأولية والثانوية أم لا، والتصرف للتأثير على الإطار القانوني إذا كان ذلك مناسباً، أو تحديد التدابير الأخرى الضرورية مثل تشجيع الالتزام الطوعي (على سبيل المثال: تقييم إمكانات مخططات إصدار الشهادات)
- ك) تحديد أهداف لجمع النفايات البلاستيكية؛
- ل) تشجيع وتعزيز استبدال المواد البلاستيكية وفقاً لأنظمة إدارة النفايات الوطنية، أي مراعاة توافر منشآت إنتاج السماد العضوي في حالة استبدالها بالمواد البلاستيكية القابلة للتحلل الحيوي؛

⁷ يعزز هذا المقترح بُعد اقتصاد التدوير الخاص بأهداف الخطة الإقليمية

⁸ يعزز هذا المقترح بُعد اقتصاد التدوير على مستوى مبادئ الخطة الإقليمية

⁹ يجب التشاور مع مراكز التنسيق التابعة لمركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة بشأن أي تدابير تتعلق بإدارة ورصد القطاعات المشمولة بحماية خاصة وتحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض المتوسط وأن تخضع للمراجعة من قبلها

¹⁰ يلزم وجود تقييم إضافي لتحديد التدبير المعني

- (م) دراسة استخدام أفضل التقنيات المتاحة وأفضل الممارسات البيئية وتشجيع ذلك مع الصناعات الملائمة لتطوير حلول مستدامة وفعالة من حيث التكلفة للحد من النفايات المرتبطة بمياه الصرف الصحي ومياه الأمطار والدخول في البيئة البحرية، بما في ذلك الجسيمات الصغيرة بالإضافة إلى تحسين الإدارة الحالية في محطات معالجة مياه الصرف الصحي.
- (ن) إدراج التدابير التي تتناول وتسرع ابتكار مواد أكثر أماناً وإضافات بلاستيكية أقل سمية، وتعزيز التعاون في الصناعة وزيادة إمكانية الوصول إلى المعلومات حول التركيب الكيميائي للمواد البلاستيكية.
- (س) استكشاف منهجيات لرصد وتقييم المدخلات النهرية من النفايات البحرية في البحر الأبيض المتوسط وتحديد التدابير ذات الصلة المحددة في المراحل الأولية بهدف تقليل هذه المدخلات.
- (ع) النظر في تطبيق التدابير التنظيمية بما في ذلك الحوافز ونهج الاقتصاد الدائرية لمكافحة شبكات إعادة التدوير غير الرسمية/غير القانونية حول الحوض وتشجيع تحولها إلى مخططات إدارة النفايات الرسمية/القانونية.

المسار المستقبلي

1. قد تستغرق عملية التطوير والتفاوض والاعتماد من سنتين إلى ثلاث سنوات لكل من الخطط الإقليمية الست، على الرغم من تجميعها من حيث المضمون؛ وقد يحتاج بعضها إلى تقييم مواضيعي محدد قبل إعدادها. وفي هذا الصدد، يمكن اتباع عدة نهج لتحديد الأولويات في ضوء تطورها ومفاوضاتها المتباينة والملائمة.
2. يمثل الوقت اللازم لتنفيذ التدابير التقنية على المستوى الوطني اعتبارًا حاسمًا وعملاً رئيسيًا مع مراعاة أن تنفيذ بعض التدابير قد يتطلب استثمارات مهمة وعمليات طويلة لكل من القطاعين العام والخاص.
3. واستنادًا إلى استنتاجات اجتماع الخبراء الإقليميين الحالي، ستواصل الأمانة العامة العمل لتحديد العناصر الرئيسية للتدابير التقنية والجدول الزمني ذي الصلة لتنفيذها وإعداد صيغتها النهائية. يمكن توقع إجراء تقييم شامل، إلى أقصى حد ممكن، للأثار المحتملة (أهداف الوضع البيئي الجيد وأهداف التنمية المستدامة ذات الصلة) لتنفيذها في إطار زمني محدد يمتد ما بين 2024 و2030. قد يكون هذا نهجًا لتحديد الأولويات من حيث توقيت التطوير والتفاوض لكل خطة إقليمية.
4. هناك العديد من المبادئ التوجيهية الإقليمية الحالية المتعلقة بإدارة المواد الكيميائية المتقدمة والنفايات الخطرة والإدارة البيئية للقطاعات الصناعية التي اعتمدها الأطراف المتعاقدة بالفعل. قد يتمثل أحد النهج المحتملة في بدء تطوير الخطط الإقليمية التي تتناول القضايا التي لم يتم تناولها بعد من قبل المبادئ التوجيهية الحالية التي اعتمدها الأطراف المتعاقدة بالفعل.
5. ويتمثل نهج آخر في بدء ترقية الخطط الإقليمية الحالية بالعناصر/التدابير الجديدة و/أو تحويل وتعديل وتحديث أحكام المبادئ التوجيهية الإقليمية الحالية للوفاء بمتطلبات الخطط الإقليمية ذات الصلة.
6. يقترح الجدول أدناه سيناريوهات محتملة فيما يتعلق بالإطار الزمني لتطوير الخطط الإقليمية والتفاوض بشأنها واعتمادها لإجراء أول تبادل أولي للآراء مع الأطراف المتعاقدة:

الخطة الإقليمية	2018-2019 COP 21	2020-2021 COP 22	2022-2023 COP 23	2024-2025 COP 24
معالجة مياه الصرف الصحي البلدية	تطوير العناصر الرئيسية للخطة الإقليمية. منح ولاية لترقية الخطة الإقليمية للطلب البيوكيميائي على الأكسجين.	تطوير الخطة الإقليمية التي تم تطويرها وتقديمها إلى الدورة الثانية والعشرين لمؤتمر الأطراف.		
إدارة حمأة مياه الصرف الصحي	تطوير العناصر الرئيسية للخطة الإقليمية. منح ولاية تطوير الخطة الإقليمية الجديدة. منح ولاية تطوير المرفقات التقنية (2020 - 2023).	تطوير الخطة الإقليمية وتقديمها إلى الدورة الثانية والعشرين لمؤتمر الأطراف (دون مرفقات تقنية). استمرار العمل لإعداد الصيغة النهائية للمرفقات التقنية.	إعداد الصيغة النهائية للمرفقات التقنية للخطة الإقليمية وتقديمها إلى الدورة الثالثة والعشرين لمؤتمر الأطراف.	
إدارة المغذيات الزراعية	تطوير العناصر الرئيسية للخطة الإقليمية. منح ولاية إجراء تقييم شامل.	منح ولاية تطوير الخطة الإقليمية/المبادئ التوجيهية.	تطوير الخطة الإقليمية/المبادئ التوجيهية وتقديمها إلى الدورة الثالثة والعشرين لمؤتمر الأطراف.	
إدارة المغذيات المائية	تطوير العناصر الرئيسية للخطة الإقليمية. إجراء تقييم شامل ومنح ولاية تطوير المعايير التقنية لتربية الأحياء المائية.	منح ولاية تطوير الخطة الإقليمية. استمرار العمل على المعايير التقنية.	تطوير الخطة الإقليمية/المعايير التقنية وتقديمها إلى الدورة الثالثة والعشرين لمؤتمر الأطراف.	

2024-2025 COP 24	2022-2023 COP 23	2020-2021 COP 22	2018-2019 COP 21	الخطة الإقليمية
	تطوير الخطة الإقليمية وتقديمها إلى الدورة الثالثة والعشرين لمؤتمر الأطراف.	منح ولاية تطوير الخطة الإقليمية.	تطوير العناصر الرئيسية للخطة الإقليمية. تبادل أفضل الممارسات المستمرة. إعداد تقرير الحالة الراهنة وتبادل أفضل الممارسات؛ أنشطة بناء القدرات.	إدارة مياه الصرف المطري في المناطق الحضرية
		ترقية الخطة الإقليمية للقمامة البحرية أو المرفقات التقنية للخطة الإقليمية الحالية وتقديمها إلى الدورة الثانية والعشرين لمؤتمر الأطراف.	الأعمال التحضيرية للمبادئ التوجيهية ذات الصلة كما هو منصوص عليه في الخطة الإقليمية الحالية للقمامة البحرية. منح ولاية ترقية الخطة الإقليمية للقمامة البحرية أو إضافة مرفقات تقنية لدمج العناصر الجديدة.	النفايات البحرية (تمت ترقيتها)