



شراكات

GloLitter

توعية بحرية بشأن أوضاع خطورة التخلص من النفايات البحرية



وثيقة توجيهية بشأن وضع خطط لإدارة نفايات الموانئ

كتبها :

Peter Van den dries

استشاري لدى المنظمة البحرية الدولية
بروكسل ، بلجيكا

نشرتها

المنظمة البحرية الدولية
واستعرضتها استعراض الأقران
منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة
لندن ، 2022



المنظمة البحرية الدولية

لندن ، 2022

نشرتها عام 2022
وحدة تنسيق مشروع GloLitter
GloLitter Project Coordination Unit
INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION
4 Albert Embankment, London, SE1 7SR, United Kingdom
www.imo.org

© حقوق المؤلف محفوظة للمنظمة البحرية الدولية 2022
حقوق ملكية صورة الغلاف © Peter Van den dries
القراءة التصحيحية للنص الإنكليزي Sally Sargeant
التصميم Eyetooth Design
تصميم الغلاف Big Sky

النص المطلوب إيراده عند الاقتباس من الوثيقة : منتج معرفي صادر عن مشروع GloLitter وثيقة توجيهية بشأن وضع خطط لإدارة نفايات الموانئ

إخلاء مسؤولية : ليس في التسميات المعتمدة في هذا المنشور ، ولا في طريقة عرض المواد في هذا المنتج الإعلامي ، ما يتضمن التعبير عن أي رأي كان من جانب المنظمة البحرية الدولية بشأن المركز القانوني أو التتموي لأي بلد أو إقليم أو مدينة أو منطقة أو لسلطات أي منها ، أو بشأن تعيين تخومها أو حدودها . وإن ذكر شركات بعينها أو منتجات لشركات مصنعة معينة ، سواء أكانت هذه المنتجات قد حصلت على براءة اختراع أم لا ، لا يعني ضمناً أن هذه المنتجات تدعمها أو توصي بها المنظمة البحرية الدولية إيثاراً لها على غيرها من المنتجات ذات الطبيعة المماثلة التي لا يرد ذكرها . والآراء المعرب عنها في هذا المنتج الإعلامي هي آراء المؤلف (المؤلفين) ولا تعد بالضرورة تجسيدا لآراء المنظمة البحرية الدولية أو سياساتها .

إشعار بخصوص حقوق المؤلف : جميع الحقوق محفوظة . ولا يُمنح الإذن بطباعة أو حفظ هذه الوثيقة أو مقتطفات منها إلا للاستخدام الخاص وغير التجاري ، ودون أي حق في إعادة بيعها أو إعادة توزيعها أو تجميع أو استحداث أعمال مشتقة منها . وأي حقوق للمؤلف داخل الوثيقة تبقى لصاحب الحقوق الأصلي أي المنظمة البحرية الدولية . وتوجّه الاستفسارات إلى العنوان أعلاه .

إعداد الوثيقة التوجيهية بشأن وضع خطط لإدارة نفايات الموانئ

مؤل هذه الوثيقة الإرشادية الصادرة في إطار سلسلة GloLitter للمنتجات المعرفية ، بعنوان وثيقة توجيهية بشأن وضع خطط لإدارة نفايات الموانئ ، مشروع GloLitter للشراكات . ومشروع GloLitter هو مشروع تنفذه المنظمة البحرية الدولية بالتعاون مع منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة ؛ وقدمت تمويله الأولي حكومة النرويج عن طريق الوكالة النرويجية للتعاون الإنمائي .

وهذا التقرير هو أحد المنتجات المعرفية التي تساهم في تحقيق النتيجة رقم 1 في إطار مشروع GloLitter وهي تعزيز الوعي العالمي بالقمامة البلاستيكية البحرية العالقة في البحر .

ويستند هذا التقرير إلى العمل الذي قام به السيد Peter Van den dries ، بإشراف وتنسيق تقنيين من وحدة تنسيق مشروع GloLitter .

الصفحة

vii	..... ملخص	
ix	..... الأسماء المختصرة وحروف الاختصار	
1	..... مقَدِّمة	1
1	..... مشروع GloLitter للشراكات	1.1
1	..... نطاق هذا النشاط	2.1
3	..... الغرض من وضع خطة لإدارة نفايات الموانئ	2
3	..... تخطيط إدارة النفايات بصورة عامة	1.2
5	..... تخطيط إدارة نفايات الموانئ	2.2
6	..... الغرض من وضع خطة لإدارة نفايات الميناء	3.2
6	..... التقييم والموافقة والرصد	4.2
9	..... خط خطة إدارة نفايات الموانئ : الإطار القانوني والسياساتي	3
9	..... مقَدِّمة	1.3
9	..... الإطار التنظيمي الدولي المتعلق بإدارة النفايات من السفن : اتفاقية ماربول	2.3
	..... الإطار التنظيمي الدولي بشأن الإدارة السليمة بيئياً للنفايات الخطرة وغيرها من النفايات : اتفاقية بازل	3.3
14	..... الصكوك التنظيمية الأخرى ذات الصلة بتخطيط إدارة نفايات الموانئ	4.3
16	..... ضمان ملاءمة مرافق الاستقبال المينائية	5.3
19	..... إدارة النفايات البلاستيكية المتأتية من السفن	4
25	..... أنواع النفايات المتولدة على متن السفن	1.4
25	..... كميات النفايات المتولدة على متن السفن	2.4
26	..... النفايات المتأتية من السفن كمصدر للقمامة البحرية	3.4
28	..... إدارة النفايات البلاستيكية	4.4
31	..... عناصر خطة إدارة نفايات الموانئ	5
37	..... وضع خطط إدارة نفايات الموانئ : مقَدِّمة	1.5
37	..... مَنْ يضطلع بوضع خطة إدارة نفايات الموانئ	2.5
38	..... العناصر الضرورية لخطة "أساسية" لإدارة نفايات الموانئ	3.5
39	..... العناصر الاختيارية لخطة إدارة نفايات الموانئ	4.5
51	..... وثيقة توجيهية بشأن وضع خطط لإدارة نفايات الموانئ	

الصفحة

53	التدابير المصاحبة المتعلقة بالسياسات	5.5
57	الموافقة على خطة إدارة نفايات الموانئ واستعراضها	6.5
59	نماذج خطط إدارة نفايات الموانئ.....	6
59	ما للموانئ من خصائص تؤثر على تسليم النفايات من السفن	1.6
61	الموانئ البحرية التجارية وموانئ السفن السياحية/سفن الركاب.....	2.6
66	موانئ الصيد	3.6
69	الموانئ الترفيهية.....	4.6
73	مراجع مفيدة	7
73	القمامة البحرية (عموماً)	
74	الإطار القانوني والسياساتي	
75	النفايات الناجمة عن السفن	
75	الصيد كمصدر للقمامة البحرية.....	
77	الاقتصاد الدائري	
79	المرفقات	8
	المرفق 1 - نموذج خطة لإدارة نفايات الموانئ البحرية التجارية وموانئ السفن السياحية/سفن الركاب	81
	المرفق 2 - نموذج خطة لإدارة نفايات موانئ الصيد	89
	المرفق 3 - نموذج خطة لإدارة نفايات الموانئ الترفيهية	94
	المرفق 4 - استبيان التقييم المسبق للموانئ البحرية التجارية	99
	المرفق 5 - استبيان التقييم المسبق لموانئ الصيد	109

الصفحة

4	..... التسلسل الهرمي للنفايات	الشكل 1 :
29	..... معدات صيد مهجورة أو مفقودة أو مهملة على نحو آخر في البحر	الشكل 2 :
35	..... كيس كبير يُستخدَم على متن السفن في المملكة المتحدة لجمع النفايات المُصطادة عَرَضاً	الشكل 3 :
35	..... كيس كبير يُستخدَم على متن السفن في هولندا لجمع النفايات المُصطادة عَرَضاً	الشكل 4 :
42	..... أمثلة لخيارات مختلفة للنطاق الجغرافي لحطة إدارة نفايات الميناء	الشكل 5 :
56	..... تكوين نفايات المرفق V لاتفاقية ماربول والتي تم جمعها في عام 2019 في ميناء أنتويرب ..	الشكل 6 :
61	..... ميناء أبيدجان ، كوت ديفوار	الشكل 7 :
63	..... بارجة لجمع النفايات في ميناء روتردام (هولندا)	الشكل 8 :
64	..... جمع مياه المجارى في ميناء Trelleborg ، السويد	الشكل 9 :
67	..... صناديق للقمامة في ميناء Favignana ، إيطاليا	الشكل 10 :
69	..... ميناء Denarau-Nadi ، فيجي	الشكل 11 :
70	..... صناديق للقمامة في مرسى Marina di Ragusa ، إيطاليا	الشكل 12 :

الجدول

الصفحة

9	.....	الجدول 1 : لمحة عامة عن مرفقات اتفاقية ماربول
25	.....	الجدول 2 : أنواع النفايات الشائعة المتولدة على متن السفن
27	.....	الجدول 3 : كمية النفايات المدرجة فى المرفق V لاتفاقية ماربول المتولدة على متن سفينة
27	.....	الجدول 4 : تقديرات النفايات المتولدة على متن سفينة (حمولتها 1 000 طن) للسفن فى المياه الأوروبية لعام 2013 موزعة حسب الفئة الفرعية ونوع السفينة
30	.....	الجدول 5 : نفايات السفن المتولدة والمسلمة سنوياً ، و"فجوة النفايات" الناتجة عنها
45	.....	الجدول 6 : أنواع النفايات المتولدة على السفن وكميتها والعوامل الدافعة لها وخيارات إدارتها

ملخص

تمثل القمامة البلاستيكية البحرية عموماً تهديداً لصحة المحيطات . وعلى الرغم من الافتراض الشائع بأن أغلبية النفايات البلاستيكية التي تدخل محيطات العالم مصدرها البر ، فإن القمامة البلاستيكية البحرية تنتج أيضاً عن الأنشطة البحرية مثل صيد الأسماك والنقل البحري . ولذا ، يُشترط على أطراف اتفاقية ماربول بوصفها دول ميناء أن تكفل توفير مرافق استقبال مينائية تكفي لتلبية احتياجات المستعملين ، من السفن التجارية الكبيرة إلى السفن الترفيهية الصغيرة ، دون التسبب في تأخير لا مبرر له للسفن التي تستخدمها .

وقد يتعين أيضاً على الموانئ والمحطات البحرية أن تقي باللوائح الوطنية و/أو الإقليمية و/أو المحلية المتعلقة بإدارة النفايات و/أو معالجتها ، وهو ما قد يكون جزءاً من استراتيجية وطنية أو إقليمية أو محلية للنفايات تهدف إلى الوصول إلى اقتصاد أكثر كفاءة في استخدام الموارد وأكثر دائرية .

ومن المسلم به عموماً أنه يمكن تحسين كفاية مرافق الاستقبال المينائية عن طريق وضع خطط محدّثة لإدارة نفايات الموانئ ، ولا سيما إذا وضعت بالتشاور مع أصحاب المصلحة المعنيين . والغرض الأساسي من خطط إدارة نفايات الميناء هو تحسين توافر وكفاية واستخدام مرافق استقبال نفايات السفن التي تتوقف عادةً في الميناء . وبصورة أكثر شمولاً ، يمكن أيضاً أن توضع خطة إدارة نفايات الميناء كوثيقة توجيهية لمستخدمي الميناء وغيرهم من أصحاب المصلحة ، تجمع بين جميع العناصر والإجراءات والأهداف والمسؤوليات ذات الصلة المرتبطة بتسليم النفايات من السفن وجمعها ومعالجتها ورصدها وإنفاذها ، بما في ذلك مخلفات البضائع . ويمكن أيضاً في إطار خطة إدارة نفايات الميناء تنفيذ متطلبات وأهداف الاستراتيجية الوطنية لإدارة النفايات ، وترجمة الأهداف المتعلقة بالإدارة السليمة بيئياً للنفايات ، بما في ذلك الانتقال نحو اقتصاد أكثر دائرية ، على أرض الواقع من خلال العمليات والإجراءات العملية المطبقة داخل منطقة الميناء .

وتصف هذه الوثيقة التوجيهية العناصر الضرورية والاختيارية التي يتعين تضمينها في خطة إدارة نفايات الميناء وكيفية تطويرها مع وضع خصائص الميناء في الاعتبار . وتتضمن أيضاً نماذج يمكن اتخاذها أساساً لخطة إدارة النفايات في الموانئ التجارية وموانئ السفن السياحية/سفن الركاب وموانئ الصيد والموانئ الترفيهية .

الأسماء المختصرة وحروف الاختصار

معدات الصيد المهجورة أو المفقودة أو المهملة	ALDFG
استمارة الإخطار المسبق	ANF
مخلفات البضائع	CR
مناطق ضبط الانبعاثات	ECA
الوكالة الأوروبية للسلامة البحرية	EMSA
البوليسترين الممدد	EPS
الإدارة السليمة بيئياً	ESM
الاتحاد الأوروبي	EU
منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة	FAO
فريق الخبراء المشترك المعني بالنواحي العلمية للتلوث البحري	GESAMP
المبادرة العالمية بشأن معدات الصيد المفقودة أو المتروكة أو المهملة	GGGI
التحالف العالمي لقطاع النقل البحري	GIA
النظام العالمي المتكامل للمعلومات عن النقل البحري	GISIS
مشروع GloLitter للشراكات	GloLitter
الحمولة الإجمالية	GT
مُضر بالبيئة البحرية	HME
المنظمة البحرية الدولية	IMO
المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس	ISO
المنظمة البيئية الدولية للسلطات المحلية	KIMO
البلدان الأقل نمواً	LDC
بلد رئيسي داخل في الشراكة	LPC
الاتفاقية الدولية لمنع التلوث من السفن	MARPOL
لجنة حماية البيئة البحرية	MEPC
القمامة البلاستيكية البحرية	MPL
منظمة غير حكومية	NGO
مادة سائلة ضارة	NLS
مادة مستنفدة للأوزون	ODS
الوكالة الفلمنكية للنفايات (بلجيكا)	OVAM
جهاز فصل الزيت عن الماء	OWS
حماية البيئة البحرية للمنطقة القطبية الشمالية	PAME

البولي إيثيلين	PE
تيريفثالات البولي إيثيلين	PET
البولي بروبيلين	PP
مرافق الاستقبال المينائية	PRF
قاعدة بيانات مرافق الاستقبال المينائية	PRFD
كلوريد البوليفينيل	PVC
خطة إدارة النفايات في الميناء	PWMP
خطة العمل الإقليمية	RAP
المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط	REMPEC
الخطة الإقليمية لمرافق الاستقبال المينائية	RRFP
القمامة البلاستيكية البحرية العالقة في البحر	SBMPL
الدول الجزرية الصغيرة النامية	SIDS
الاتفاقية الدولية لسلامة الأرواح في البحار	SOLAS
الخطوط التوجيهية الطوعية بشأن وسم معدات الصيد	VGMFG
حاملات النفط الخام العملاقة	VLCC
وصل تسليم النفايات	WDR
خطة استقبال النفايات ومناولتها	WRHP

1.1 مشروع GloLitter للشراكات

يموّل مشروع GloLitter للشراكات بمساهمة أولية من حكومة النرويج وتنفذه المنظمة البحرية الدولية (IMO) في إطار شراكة مع منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (فاو) ويهدف إلى تقليل ومنع القمامة البلاستيكية البحرية الناشئة عن قطاعي النقل البحري ومصائد الأسماك . ويدعم هذا المشروع العالمي ثلاثين بلداً نامياً في خمس مناطق في تحديد الفرص المتاحة لمنع القمامة البحرية وتقليلها .

ويحقق GloLitter أهدافه من خلال التركيز على عدد من المجالات المحددة في خطة عمل المنظمة البحرية الدولية لمعالجة القمامة البلاستيكية البحرية من السفن ، والخطوط التوجيهية الطوعية لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة بشأن وسم معدات الصيد . ويوسع المشروع قدرات الحكومة وإدارة الموانئ ، ويحفّز على إجراء إصلاحات قانونية وسياساتية ومؤسسية على الصعيد القطري . ويضع آليات للاستدامة ، ويعزّز التعاون الإقليمي لدعم انتقال قطاعي النقل البحري ومصائد الأسماك إلى مستقبل منخفض الاعتماد على البلاستيك .

ويشجذ هذا المشروع الجهود العالمية لعرض واختبار أفضل الممارسات للتصدي لمشكلة القمامة البلاستيكية البحرية ، ويعزّز إدارة المعارف العالمية وتبادل المعلومات من أجل دعم الأهداف . وتتألف الشراكة من ثلاثة مستويات تشمل شركاء على الصعيد العالمي والإقليمي والقطري ؛ وتمثّل فيها الحكومات وقطاع النقل البحري والمنظمات غير الحكومية .

2.1 نطاق هذا النشاط

يتمثل الهدف العام للشراكات في إطار مشروع GloLitter في تمكين البلدان النامية من تنفيذ وإنفاذ الأطر التنظيمية الدولية على نحو فعّال فضلاً عن أفضل الممارسات لمنع انتشار القمامة البلاستيكية البحرية وتقليلها وضبطها ، ولا سيما القمامة البلاستيكية البحرية العالقة في البحر من خلال بناء القدرات ، ووضع السياسات ، وتخطيط الإجراءات ، واتخاذ تدابير عملية لتقليل التخلص من معدات الصيد بإلقائها في البحر ، وتطوير التشريعات ؛ وكل ذلك بهدف دعم الجهود الدولية في التصدي للقمامة البلاستيكية البحرية .

ويندرج وضع هذه الوثيقة التوجيهية في النتيجة رقم 1 في إطار مشروع GloLitter : تعزيز الوعي العالمي بالقمامة البلاستيكية البحرية العالقة في البحر بما يشمل النشاط الرامي إلى وضع "خطة نموذجية لإدارة نفايات الموانئ" مقترنة بتقديم إرشادات بحيث تستفيد منها لاحقاً الموانئ المشاركة عن طريق استخدامها وتكييفها مع المتطلبات المحددة لموانئها .

وتقدم هذه الوثيقة التوجيهية لمحة عامة عن العناصر الرئيسية لخطة لإدارة نفايات الموانئ ، وأمثلة للمسائل والحالات التي قد يكون لها تأثير على تسليم النفايات من السفن ، وأدوات لوضع خطة لإدارة نفايات الموانئ . كما تقدّم نماذج لخطة لإدارة نفايات الموانئ يمكن استخدامها في الموانئ البحرية التجارية وموانئ الركاب/الرحلات السياحية وموانئ الصيد والموانئ الترفيهية .

2 الغرض من وضع خطة لإدارة نفايات الموائئ

1.2 تخطيط إدارة النفايات بصورة عامة

إن وضع وتنفيذ خطط لإدارة النفايات هو نهج شائع الاستخدام منذ فترة طويلة في العمليات التي تجرى على اليابسة من أجل تقييم الوضع القائم وتحديد الأهداف وتبيان الاستراتيجيات المناسبة وتبني تدابير التنفيذ اللازمة . ويمكن وضع خطة لإدارة النفايات على المستوى الوطني أو الإقليمي أو المحلي ، كما أن تخطيط إدارة النفايات بات عنصراً رئيسياً في جهود التخطيط العام في العديد من البلدان .

وتؤدي خطط إدارة النفايات دوراً رئيسياً في تحقيق إدارة مستدامة للنفايات . والغرض الرئيسي منها هو تقديم لمحة عامة لجميع النفايات المتولدة (بما فيها المستوردة ، ووفقاً لمسارات النفايات المحددة) وخيارات لمعالجة هذه النفايات . وبمعنى واسع ، يمكن لهذه الخطط أن توفر إطاراً لما يلي :

- الامتثال للسياسة المتعلقة بالنفايات وتحقيق الأهداف

تعد خطط إدارة النفايات ، الوطنية منها والمحلية/الإقليمية ، أدوات هامة تسهم في تنفيذ وتحقيق السياسات والأهداف المحددة في مجال إدارة النفايات على الصعيد الوطني والإقليمي والدولي . وإذا كان التخطيط يتم على عدة مستويات ، أو بالتوازي ، فينبغي وضع خطط لإدارة النفايات بطريقة منسقة . وفي هذه الحالة ، يوصى بالحصول على موافقة الحكومة المركزية على الخطط الإقليمية باعتبار ذلك من الممارسات الحسنة .

- تقييم النفايات والقدرة على إدارتها

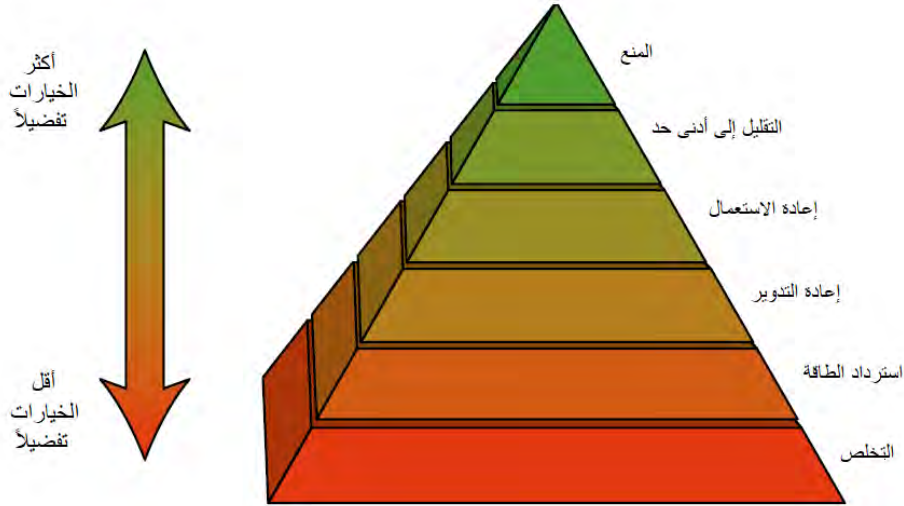
توفر خطط إدارة النفايات مخططاً عاماً لإدارة مسارات النفايات من مختلف المصادر وبمختلف الكميات . وعلاوة على ذلك ، فإنها تسهم في ضمان أن تكون قدرة وطبيعة نُظُم الجمع والفصل والمعالجة ، بما في ذلك إعادة التدوير ، وغيرها من أساليب الاسترداد والتخلص منها ، فضلاً عن صادرات النفايات ووارداتها ، مطابقتين لنوع وكمية النفايات التي يتعين إدارتها . وينبغي أن تغطي خطة إدارة النفايات جميع مسارات النفايات ذات الصلة وتوليدها ومعالجتها وشحنها . وينبغي وصف حالة نظام إدارة النفايات القائم وصفاً تفصيلياً .

- بيان الاحتياجات والتطورات المستقبلية

ينبغي أن تتضمن خطط إدارة النفايات تنبؤات بمسارات النفايات في المستقبل وباستيرادها وتصديرها ، فضلاً عما يرتبط بذلك من احتياجات إلى مخططات جديدة لجمع النفايات ومنشآت لاستردادها والتخلص منها . ويشمل ذلك تخطيط الطاقة الاستيعابية لمنشآت الاسترداد والتخلص وتوفير معلومات كافية عن معايير اختيار مواقع محطات المعالجة . ومن أجل تقدير الأهمية المستقبلية لمسار من مسارات النفايات ، فإنه ينبغي تقييم تطور كميته . وينبغي أن يستند تخطيط نُظُم الجمع والطاقة الاستيعابية لنُظُم معالجة النفايات إلى تقدير شامل للاحتياجات المستقبلية . وينبغي أن تتضمن خطة إدارة النفايات أيضاً قائمة ملموسة بالمواقع المناسبة لمنشآت معالجة النفايات .

- معلومات عن السياسات العامة والتدابير التكنولوجية لإدارة النفايات

يجب أن تصف الخطط سياسات إدارة النفايات التي تهدف إلى الالتزام بالتسلسل الهرمي للنفايات وتحقيق التحسين المستمر في إدارة النفايات . وقد يشمل ذلك أي ترتيبات خاصة لأنواع محددة من النفايات (نفايات الزيوت أو النفايات الخطرة أو مسارات النفايات التي تتناولها تشريعات وطنية/دولية محددة) .



الشكل 1 : التسلسل الهرمي للنفايات (المصدر: ويكيبيديا)

بالإضافة إلى ذلك ، يمكن تناول خطط إدارة النفايات مناقشة وترتيب الجوانب التالية :

- بيان منظمات إدارة النفايات
- الجوانب التنظيمية لإدارة النفايات ، بما في ذلك توزيع المسؤولية بين الجهات الفاعلة في القطاعين العام والخاص .
- تقييم سياسات معالجة النفايات
- تقييم الأدوات المحددة لسياسة معالجة النفايات ، مع التركيز بشدة على الأدوات الاقتصادية .
- حملات التوعية/توفير المعلومات
- استخدام حملات التوعية وتوفير المعلومات الموجهة إلى الجمهور أو إلى مجموعة محددة من المستهلكين .
- بيان المتطلبات الاقتصادية والاستثمارية
- يمكن أن توفر خطط إدارة النفايات بياناً بالمتطلبات المالية اللازمة لتشغيل مخططات الجمع النفايات ومعالجتها وما إلى ذلك . وعلى هذا الأساس ، يمكن تحديد الاحتياجات إلى استثمارات مستقبلية في خطط معالجة النفايات .
- برامج منع إنتاج النفايات
- يمكن إدماج برامج منع إنتاج النفايات في خطط إدارة النفايات أو غيرها من برامج السياسات البيئية ، أو يمكن وضعها كبرامج قائمة بذاتها . ويتعين أن تصف برامج منع إنتاج النفايات ، كحد أدنى ، الأهداف المتوخاة لمنع إنتاج النفايات وتدابير منع الإنتاج القائمة ، مع الإشارة إلى المدى الذي تذهب إليه هذه الأهداف والتدابير في فك الارتباط بين النمو الاقتصادي والآثار البيئية الناجمة عن توليد النفايات ، وتحديد معايير مرجعية لما يُعتمد من تدابير لمنع إنتاج النفايات .
- وتتطلب الإدارة الفعالة للنفايات عادةً مشاركة وتعاون العديد من الأطراف/السلطات المعنية ، ويساعد التخطيط المتسق على تجنب ازدواج الجهود دون ضرورة ، وبالتالي يفيد جميع المشاركين في عملهم معاً .

2.2 تخطيط إدارة نفايات الموانئ

إن الأطراف في اتفاقية ماريبول مطالبة بوصفها دول ميناء بضمان توفير مرافق لاستقبال النفايات في الموانئ تكفي لتلبية احتياجات المستعملين ، من أكبر سفينة تجارية إلى أصغر سفينة ترفيهية ، دون التسبب في تأخير لا مبرر له . ويتعين توفير مرافق الاستقبال هذه في الموانئ والمحطات البحرية .

وعلى الرغم من أن اتفاقية ماريبول لا تنظم جمع ومعالجة النفايات من السفن في ما عدا اشتراط وجود مرافق استقبال مينائية ، فقد يتعين على الموانئ والمحطات البحرية أيضاً استيفاء لوائح وطنية وإقليمية و/أو محلية تتعلق بإدارة النفايات و/أو معالجتها . وعلاوة على ذلك ، فإن الحاجة إلى إدارة النفايات من السفن في الموانئ والمحطات البحرية في إطار نهج للإدارة السليمة بيئياً لتجنب التلوث الناجم عن السفن وتقليله إلى أدنى حد ممكن والقضاء عليه ، على سبيل المثال ، كجزء من استراتيجية وطنية أو إقليمية أو محلية لمعالجة النفايات تهدف إلى الوصول إلى اقتصاد دائري أكثر كفاءة في استخدام الموارد ، أمر ذو أهمية أساسية .

وينبغي أن تلبى متطلبات ومرافق الاستقبال المينائية الكافية احتياجات المستعملين ، من السفن التجارية الكبيرة إلى السفن الترفيهية الصغيرة ، دون التسبب في تأخير لا مبرر له للسفن التي تستخدمها . وكيفية تحقيق هذا المستوى من الكفاية مرنة نسبياً ، كما أن هناك قدراً كبيراً من الحرية في تنظيم استقبال النفايات من السفن بطريقة مناسبة .

لكن من المسلم به عموماً أنه يمكن تحسين ملاءمة مرافق استقبال النفايات في الموانئ عن طريق وضع خطط محدثة لإدارة نفايات الموانئ ، ولا سيما عندما تُوضَع بالتشاور مع أصحاب المصلحة المعنيين . وتجمع هذه الخطط في وثيقة واحدة العناصر والإجراءات والأهداف والمسؤوليات ذات الصلة المرتبطة بتسليم النفايات من السفن وجمعها ومعالجتها ورصدها وإنفاذها ، بما في ذلك مخلفات البضائع .

ونظراً إلى أن الموانئ تختلف في ما بينها اختلافاً كبيراً ، فإنه يمكن أيضاً تصميم خطط إدارة نفايات الموانئ حسب الطلب ، مع مراعاة خصائص كل ميناء . كما أن الإطار القانوني المتعلق بإدارة النفايات البحرية في مرافق على اليابسة (مثل مرافق الاستقبال المينائية) قد لا يكون دائماً قابلاً للتطبيق ولذا يمكن لخطة إدارة نفايات الموانئ أن تجمع بين الصكوك القانونية المعمول بها ، وتوضح الإجراءات والعمليات ذات الصلة .

ووضع خطط لإدارة نفايات الموانئ واستخدامها أمر شائع جداً بالفعل في الموانئ الأوروبية ، إذ كان أول توجيه للاتحاد الأوروبي في ما يتعلق بمرافق الاستقبال المينائية وهو التوجيه EC/2000/59 ، الذي اعتمد عام 2000 ، يقتضي وضع خطط لاستقبال النفايات ومناولتها لكل ميناء يستقبل السفن البحرية (بغض النظر عن أنواع السفن التي تتوقف في الميناء ، وبغض النظر عن حجمه) . ويتضمن التوجيه الثاني للاتحاد الأوروبي في ما يتعلق بمرافق الاستقبال المينائية أي التوجيه EU/883/2019 متطلبات أكثر تفصيلاً بخصوص وضع خطط استقبال النفايات في الموانئ واستخدامها والموافقة عليها وتجديدها .

وأكد التقييم اللاحق الذي أجري عام 2015 * لتوجيه الاتحاد الأوروبي EC/59/2000 أيضاً أن ملاءمة مرافق الاستقبال المينائية تحسنت مع بدء العمل بهذا التوجيه . وعلى الرغم من أن هذا التحسن في ملاءمة مرافق الاستقبال المينائية لا يمكن أن يُعزى إلى استخدام خطط إدارة النفايات في الموانئ وحده ، لأن وضع خطط لاستقبال النفايات ومناولتها لجميع أنواع الموانئ هو عنصر أساسي في التوجيه المعني بمرافق الاستقبال المينائية ، فإن من المرجح للغاية أنه كان له تأثير في ذلك .

* التقييم اللاحق الذي أجري عام 2015 للتوجيه EC/59/2000 بشأن مرافق الاستقبال المينائية للنفايات الناتجة عن السفن ومخلفات البضائع ، PWC/Panteia ، 2015 .

بيد أن العديد من الموانئ خارج أوروبا قامت أيضاً بصياغة خطط للإدارة النفايات فيها ووضعها موضع التنفيذ ، وما فتئ عدد هذه الموانئ يزداد . وفي ما يلي بعض الموانئ التي وضعت خططاً لإدارة النفايات فيها :

- جنوب أفريقيا : ميناء كيب تاون وميناء دربان
- الإمارات العربية المتحدة : موانئ أبو ظبي
- موانئ جزر فرجن البريطانية ، موانئ جزيرة كايمان
- الهند : ميناء مورومغاو (Mormugao)

ولفهم ماهية خطة إدارة النفايات في الموانئ فهماً جيداً ، يمكن القول بما يلي كوصف جيد للخطة :

خطة إدارة نفايات الميناء (PWMP) هي وثيقة يصدرها ميناء أو محطة بحرية تُوحّد فيها سياستها بشأن مرافق استقبال النفايات من السفن وتُحدّد المرافق المتاحة في الموقع . وينبغي أن تبرهن الخطة على أن الموانئ والمحطات البحرية تفي بجميع متطلبات اللوائح المحلية والوطنية والإقليمية و/أو الدولية وأن المرافق والهياكل الأساسية متاحة لتلبية احتياجات السفن التي تستخدم عادةً الميناء/المحطة البحرية دون التسبب في تأخيرات لا مبرر لها .

3.2 الغرض من وضع خطة لإدارة نفايات الميناء

إن الغرض الرئيسي من خطط إدارة نفايات الميناء هو تحسين توافر وملاءمة واستخدام مرافق استقبال نفايات السفن التي تتوقف بصورة عادية في الميناء . وبصورة أكثر شمولاً ، يمكن أيضاً فرض خطة إدارة نفايات الميناء كوثيقة توجيهية لمستخدمي الميناء وغيرهم من أصحاب المصلحة ، تجمع بين جميع العناصر والإجراءات والأهداف والمسؤوليات ذات الصلة المرتبطة بتسليم النفايات من السفن وجمعها ومعالجتها ورصدها وإنفاذها ، بما في ذلك مخلفات البضائع . ويمكن أن تُنفذ في إطار الخطة المتطلبات والأهداف التي تنص عليها الاستراتيجية الوطنية لإدارة النفايات وأن تُترجم من خلالها الأهداف المتعلقة بإدارة النفايات إدارةً سليمةً بيئياً بما في الانتقال نحو اقتصاد أكثر دائريةً وذلك بتجسيدها في العمليات والإجراءات الفعلية التي تُطبّق داخل منطقة الميناء .

وبما أن خطة إدارة نفايات الميناء تتضمن جميع المعلومات ذات الصلة المتعلقة بجمع النفايات من السفن ، يُفضّل أن تكون وثيقة علنية وملزمة قانوناً ، ويمكن لمستخدمي الميناء وجميع أصحاب المصلحة الآخرين الاطلاع عليها . ولذلك ، من المفيد أن تتاح للجمهور المعلومات الرئيسية لخطة إدارة نفايات الميناء المعتمدة وتعميمها على مستخدمي الميناء ، لأنها ستساعد مالكي السفن ووكلائها في قراراتهم المتعلقة بتسليم النفايات من السفن . ويمكن القيام بذلك من خلال نشرها على الموقع الشبكي للميناء ، أو عن طريق توزيع منشورات محددة (كتيب ، نشرة إعلامية مثلاً) على السفن ووكلائها .

وعلاوة على ذلك ، وبما أن خطة إدارة نفايات الميناء تتضمن معلومات ذات صلة مفيدة لواقعي السياسات فضلاً عن سلطات الإنفاذ ، فيمكن أيضاً توزيعها على أصحاب المصلحة العاميين المعنيين داخل الميناء وخارجه ، مثل السلطات البيئية ، ومدير حركة المرفأ ، ومفتشي الشحن ، والقائمين على أعمال المراقبة من قِبَل دولة الميناء ، والإدارة البحرية ، وإدارة الجمارك ، وما إلى ذلك .

4.2 التقييم والموافقة والرصد

عند إجراء تقييم لخطة إدارة نفايات الموانئ ، ينبغي للسلطة المختصة أن تنظر في الخطة المقدمة في ضوء المتطلبات المنصوص عليها في تشريعاتها الوطنية . وإذا لم تكن الخطة تتناول أيّاً من المحتويات الإلزامية للخطة تناولاً كافياً ، فينبغي عدم الموافقة عليها وينبغي أن تُحاط سلطات الميناء علماً بمسوّغ الرفض كي تتمكن على الفور من تدارك المسائل المعقدة .

وينبغي أن تجري الموانئ استعراضاً شاملاً لخطة إدارة النفايات فيها بانتظام (كل 3 إلى 5 سنوات على سبيل المثال) ، وكذلك عندما تطرأ تغييرات كبيرة في تشغيل الميناء ، كحدوث زيادة هيكلية هامة أو انخفاض عدد السفن أو أنواعها ، أو تطوير بنية تحتية جديدة في الميناء ، أو حدوث تغيير في توفير مرافق الاستقبال المينائية ، أو العمل بتقنيات جديدة لمعالجة النفايات على متن السفن .

ويعتبر الرصد الفعال لخطة إدارة نفايات الموانئ عنصراً أساسياً في ضمان تنفيذ الخطة على النحو السليم ، وأن مرافق الاستقبال المينائية تعمل على النحو المطلوب . والغرض من الرصد هو التحقق من عمل النظام وضمان أدائه في الواقع العملي وفقاً لخطة إدارة النفايات المعتمدة . ويمكن أن يشمل رصد تنفيذ الخطط إجراء عملية تفقد عند الحاجة لكل ميناء ، مرة واحدة على الأقل خلال فترة صلاحية الخطة ، لكي توائم الحاجة إلى إعادة الموافقة على الخطة بصورة دورية . ويمكن إجراء عمليات التفقد بصورة أكثر تواتراً إذا وردت شكاوى منتظمة من عدم كفاية مرافق الاستقبال في ميناء معين . وتجدر الإشارة إلى أن تفقد مرافق الاستقبال المينائية غالباً ما يكون من اختصاص هيئات إنفاذ مختلفة ويُمارس في إطار قانوني مختلف عن الإطار القانوني المنطبق على عمليات التفقد على متن السفن . وفي هذا الصدد ، يكون لوجود إطار متكامل لرصد مرافق الاستقبال المينائية والتعاون الجيد بين مختلف سلطات الإنفاذ المعنية نفس القدر من الأهمية .

3 خطط إدارة نفايات الموانئ : الإطار القانوني والسياساتي

1.3 مقدمة

لما كان النقل البحري وعملياته ينطويان على أنشطة لا في أعالي البحار وفي المياه الدولية وفي المناطق الساحلية فحسب بل في الموانئ والأنهار والمحطات الداخلية أيضاً ، فإن الإطار القانوني والسياساتي الساري على العمليات المتصلة بالنقل البحري والسفن يحتاج إلى أن يشمل جميع هذه المجالات . ويُعدُّ تسليم النفايات من السفن إلى مرافق استقبال المينائية مثلاً جيداً على كيفية تلاقي اللوائح الناظمة للعمليات البحرية وتلك الناظمة للعمليات على اليابسة .

بيد أنه نظراً إلى أن أصول الإطار القانوني والسياساتي البري والبحري كثيراً ما تختلف ، فإن الإطار القانوني والسياساتي لإدارة النفايات ومخلفات البضائع على متن السفن يختلف بدوره عن المتطلبات القانونية المتعلقة بجمع النفايات وتسليمها وتجهيزها في المرافق على اليابسة . وفي كثير من الأحيان لا تتطابق هذه الأطر القانونية أو تتكامل .

ويقدم هذا الفصل لمحة عامة عن الصكوك القانونية والسياساتية الرئيسية المنطبقة على إدارة النفايات من السفن ، بما في ذلك وضع خطط لإدارة النفايات ، بدءاً من اللحظة التي تتولد فيها النفايات أثناء العمليات العادية على متن السفينة ، وأثناء نقلها من السفينة إلى مرفق الاستقبال ، وأخيراً أثناء التخلص منها في مرافق على اليابسة .

2.3 الإطار التنظيمي الدولي المتعلق بإدارة النفايات من السفن : اتفاقية ماربول

1.2.3 نظرة عامة

تهدف الاتفاقية الدولية لمنع التلوث الناجم عن السفن (ماربول) إلى منع التلوث الناجم عن السفن وتقليله إلى أدنى حد ، سواءً التلوث العَرَضي أم التلوث الناجم عن العمليات الاعتيادية . وتتضمن الاتفاقية حالياً ستة مرفقات تقنية :

الجدول 1 : لمحة عامة عن مرفقات اتفاقية ماربول

المرفق	الموضوع	بدء النفاذ
المرفق I	منع التلوث بالزيوت	2 تشرين الأول/أكتوبر 1983
المرفق II	ضبط التلوث بالمواد السائلة الضارة السائبة	6 نيسان/أبريل 1987
المرفق III	منع التلوث بالمواد المؤذية المعبأة المنقولة بحراً	1 تموز/يوليو 1992
المرفق IV	منع التلوث بقاذورات مجاري السفن	27 أيلول/سبتمبر 2003
المرفق V	منع التلوث بقمامة السفن	31 كانون الأول/ديسمبر 1988
المرفق VI	منع تلوث الهواء من السفن	19 أيار/مايو 2005

وبما أن المرفقين الأول والثاني لاتفاقية ماربول إلزاميان ، فيجب على الدول التي تصدق على الاتفاقية أو تنضم إليها أن تُعمل أحكام هذين المرفقين المحددين ، كحد أدنى ، بالإضافة إلى المرفقات الاختيارية التي صدقت عليها . وقد دخلت جميع مرفقات اتفاقية ماربول بالفعل حيز النفاذ .

وبوجه عام ، تتضمن اتفاقية ماربول أحكاماً ترمي إلى تنظيم أنواع النفايات من السفن التي يجوز (وبالتالي أيضاً تلك التي لا يجوز) تصريفها بصورة قانونية في البحر ، وإدارة النفايات على متن السفن ، والإنفاذ وعمليات التقفُّد . وتتضمن المرفقات I و II و IV و V و VI لاتفاقية ماربول أيضاً شرطاً يتعلق بتوافر مرافق الاستقبال المينائية الملائمة .

2.2.3 متطلبات مرافق استقبال الموانئ في إطار اتفاقية ماربول

إن توفير مرافق استقبال ملائمة في الموانئ شرط أساسي لتقليل التلوث الناجم عن السفن والقضاء عليه : فالقدرة على الامتثال الكامل لمتطلبات التصريف الواردة في المرفقات I و II و IV و V و VI لاتفاقية ماربول * ترتبط ارتباطاً مباشراً بتوافر مرافق استقبال ملائمة في الميناء . لذا يتعين على كل طرف أن يكفل تقديم مرافق ملائمة في الموانئ والمحطات من أجل تلبية احتياجات السفن التي تتردد عليها ، دون التسبب في تأخيرات لا مبرر لها .

وترد متطلبات اتفاقية ماربول في ما يخص مرافق الاستقبال الملائمة في الموانئ في اللوائح التالية :

- اللائحة 38 من المرفق I ؛
- اللائحة 18 من المرفق II ؛
- اللائحتان 12 و 13 سفن الركاب في المناطق الخاصة (من المرفق IV) ؛
- اللائحة 8 من المرفق V ؛
- اللائحة 17 من المرفق VI .

وبصفة عامة ، يتعين على الحكومات أن تتخذ جميع التدابير اللازمة لضمان توفير مرافق استقبال ملائمة لتلبية احتياجات السفن التي تستخدم موانئها أو محطاتها . وتجدر الإشارة إلى أن اتفاقية ماربول تنص على أن "الحكومة" هي التي يتعين عليها أن تكفل توفير مرافق استقبال ملائمة . غير أن هذا لا يعني أن حكومة الطرف وحدها هي التي يجب أن توفر المرفق : ففي الممارسة العملية ، يجوز للحكومة أن تفوض هذه المسؤولية وأن تطلب من سلطة محلية ، مثل سلطة الميناء أو مشغل المحطة البحرية توفير هذه المرافق .

ويلاحظ أن اتفاقية ماربول لا تضع أي معايير إجبارية لمرافق استقبال الموانئ عدا اشتراط أن تكون "ملائمة" ، كما أنها لا تتضمن أي متطلبات تتعلق بوضع خطط لإدارة نفايات الموانئ . بيد أن المنظمة البحرية الدولية اعتمدت عدة خطوط توجيهية تتناول استخدام خطط إدارة النفايات في الموانئ وتوصي باستخدامها . وفي الخطوط التوجيهية التالية للمنظمة البحرية الدولية ، على الأقل ، ترد إشارة صريحة إلى خطط إدارة النفايات في الموانئ :

- الإرشادات الجامعة لمقدمي ومستخدمي مرافق استقبال النفايات في الموانئ (التعميم 1/MEPC.834/rev.1) ؛
- الخطوط التوجيهية بشأن ضمان ملاءمة المرافق المخصصة لاستقبال النفايات في الموانئ (MEPC.83(44)) ؛
- الخطوط التوجيهية بشأن مرافق الاستقبال بموجب المرفق VI لاتفاقية ماربول (MEPC.199(62)) .

3.2.3 قاعدة بيانات نُظِم المعلومات الجغرافية للمنظمة البحرية الدولية

من أجل تيسير نشر المعلومات وتعزيز وصول الجمهور إلى مجموعات البيانات التي تجمعها أمانة المنظمة البحرية الدولية ، وضعت المنظمة قاعدة بيانات على شبكة الإنترنت بشأن المعلومات عن النقل البحري تسمى النظام العالمي المتكامل للمعلومات عن النقل البحري (GISIS) † . وتتضمن قاعدة البيانات هذه معلومات متاحة للجمهور وقسماً مخصصاً للأعضاء يشتمل على معلومات أكثر تحديداً لا يمكن الاطلاع عليها إلا للمستخدمين المسجلين .

توفر قاعدة بيانات مرافق الاستقبال المينائية (PRFD) التابعة للنظام العالمي المتكامل للمعلومات عن النقل البحري (GISIS) بيانات عن مرافق استقبال جميع فئات النفايات المتولدة على متن السفن . وتهدف قاعدة البيانات إلى تحسين معدل الإبلاغ عما يُزعم وجوده من أوجه القصور في مرافق الاستقبال بحيث يمكن معالجة المشكلة بمزيد من الفعالية .

* تجدر الإشارة إلى أن المرفق III ، على النقيض من سائر مرفقات اتفاقية ماربول ، لا يشترط صراحة توفير مرافق استقبال في الميناء .

† <https://gisis.imo.org/Public/Default.aspx> .

والأطراف في اتفاقية ماربول أيضاً بإحالة المعلومات المتعلقة بمرافق الاستقبال المينائية المتاحة في موانئها إلى قاعدة بيانات مرافق الاستقبال المينائية .

4.2.3 مناطق ضبط الانبعاثات في المناطق الخاصة

إن إمكانية تصريف النفايات بصورة قانونية في البحر هي عنصر يمكن أن يؤثر على تسليم نفايات السفينة إلى مرافق الاستقبال المينائية . وعلى الرغم من أن لوائح اتفاقية ماربول أصبحت أكثر صرامة على مر السنين ، فإنه لا يزال مسموحاً - في ظل ظروف محددة - بتصريف أنواع معينة من النفايات في البحر .

ونظراً للخصائص الأوقيانوغرافية والإيكولوجية والمرورية المحددة لبعض المناطق البحرية ، تُعرّف اتفاقية ماربول مناطق بحرية معينة بأنها مناطق خاصة (في ما يخص المرفقات I و II و IV و V من اتفاقية ماربول) ومناطق لضبط الانبعاثات (في ما يخص المرفق VI لاتفاقية ماربول) ، يلزم فيها تطبيق تدابير أكثر صرامة للحماية من تلوث البحار . وتتمتع هذه المناطق الخاصة ، بمقتضى اتفاقية ماربول ، بدرجة من الحماية أعلى مما تتمتع به المناطق البحرية الأخرى . ويمكن الاطلاع على قائمة محدثة بجميع المناطق الخاصة التي حدّتها المنظمة البحرية الدولية في موقع المنظمة البحرية الدولية - <http://www.imo.org> انقر Our Work (Marine Environment) ، ثم (Special Areas under MARPOL) .

وبما أن معايير تصريف النفايات من السفن أكثر صرامة في المناطق الخاصة ، فإن السفن التي تبحر في تلك المناطق قد لا تفي بهذه المعايير ، وبالتالي يُطلب منها تسليم نفاياتها إلى مرفق استقبال مينائي . ولذلك ينبغي للدول وسلطات الموانئ أن تراعي أهمية الامتثال للقواعد في هذه المناطق الخاصة . وتُلزم الأطراف في اتفاقية ماربول التي تتاخم سواحلها المناطق الخاصة ذات الصلة بتوفير مرافق استقبال مينائية ملائمة .

5.2.3 الدول الجزرية الصغيرة النامية

لقد أقرت المنظمة البحرية الدولية بالتحديات الفريدة التي تواجهها الدول الجزرية الصغيرة النامية في توفير مرافق ملائمة لاستقبال النفايات المتأتية من السفن . وقد تم الاعتراف بذلك لأول مرة عام 2000 في قرار المنظمة البحرية الدولية رقم MEPC.83(44) المعنون *الخطوط التوجيهية لضمان ملائمة مرافق استقبال النفايات في الموانئ* ، ثم وُقر له أساس قانوني متين من خلال تعديلات على اتفاقية ماربول أُجريت عام 2011 .

ويجوز أن تستوفي الدول الجزرية الصغيرة النامية متطلبات اللوائح المعنية بمرافق الاستقبال المينائية بواسطة ترتيبات إقليمية عندما تكون هذه الترتيبات الإقليمية ، نظراً لظروف تلك الدول الفريدة ، الوسيلة العملية الوحيدة لاستيفاء هذه المتطلبات . ويمكن للأطراف التي تشارك في ترتيب إقليمي أن تضع خطة إقليمية لمرافق استلام النفايات تأخذ في الاعتبار الخطوط التوجيهية التي تضعها المنظمة . وترد الخطوط التوجيهية ذات الصلة في قرار المنظمة البحرية الدولية (MEPC.221(63) المعنون *الخطوط التوجيهية لوضع خطة إقليمية لمرافق الاستقبال* .

6.2.3 الخطوط التوجيهية لاتفاقية ماربول

يُعد استخدام وتوفير المرافق المينائية لاستقبال النفايات من السفن عاملاً أساسياً في نجاح اتفاقية ماربول عموماً في تحقيق هدفها المتمثل في تقليل التلوث المتعمد للبيئة البحرية من قِبَل السفن والقضاء عليه في نهاية المطاف . ولذا ، اعتمدت المنظمة البحرية الدولية عدة خطوط توجيهية تتعلق بإدارة النفايات من السفن ، توفر أدوات إضافية لجميع أصحاب المصلحة (في القطاعين العام والخاص) من أجل تعميم الممارسات الحيدة . ويمكن للحكومات أعمال هذه الممارسات عند وضع متطلبات وطنية أو إقليمية أكثر صرامة ، كما يمكن أن تطبقها أيضاً سلطات الموانئ عند تنظيم جمع النفايات من السفن .

والخطوط التوجيهية المتصلة بإدارة المرفق V لاتفاقية ماربول (القمامة ، بما في ذلك المواد البلاستيكية) هي :

(أ) الخطوط التوجيهية لتنفيذ المرفق V لاتفاقية ماربول (القرار MEPC.295(71) ، المعتمد في 7 تموز/يوليو 2017)

تهدف هذه المبادئ التوجيهية إلى مساعدة :

- الحكومات في سنّ وإنفاذ قوانين محلية تتفّذ المرفق V لاتفاقية ماربول ؛
- مالكي السفن ومشغليها وأفراد أطقم السفن ومالكي البضائع وشركات تصنيع التجهيزات في استيفاء المتطلبات المنصوص عليها في المرفق V لاتفاقية ماربول والقوانين المحلية ذات الصلة بذلك ؛
- مساعدة مشغلي الموانئ والمحطات البحرية في تقييم الحاجة إلى مرافق استقبال ملائمة للقمامة التي تتولّد على متن كافة أنواع السفن وتوفير هذه المرافق . وابتغاءً للتناسق ، يُطلب إلى الحكومات أن تعود إلى هذه الخطوط التوجيهية والوثائق التوجيهية ذات الصلة بها التي وضعتها المنظمة البحرية الدولية عندما تقوم بسنّ اللوائح الوطنية الملائمة وإنفاذه .

(ب) إرشادات جامعة لمقدمي مرافق الاستقبال في الموانئ ومستخدميها (القرار MEPC.1/Circ.834/Rev.1 ، المعتمد في 1 آذار/مارس 2018)

والقصد من هذه الإرشادات الجامعة هو أن تكون دليلاً عملياً للجهات التالية :

- طاقم السفن الذي يعتزم تسليم نفايات ومخلفات منصوص عليها في اتفاقية ماربول إلى اليابسة ؛
- مقدمو مرافق الاستقبال المينائية الذين يسعون إلى توفير خدمات استقبال فعّالة للسفن في الموانئ في الوقت المناسب .

وهي توفّر أساساً لوضع إجراءات لتطبيق أفضل الممارسات ، مع التركيز على تحسين إدماج مرافق الاستقبال المينائية في مخطط أكثر شمولاً لإدارة النفايات يتم فيه التخلص النهائي من النفايات/المخلفات المنصوص عليها في اتفاقية ماربول بطريقة تحمي البيئة ، مع إيلاء الاعتبار الواجب لصحة وسلامة العمال والجمهور عامةً . وتستند إلى المتطلبات المحددة في اتفاقية ماربول والإرشادات المقدمة في دليل المنظمة البحرية الدولية "مرافق الاستقبال المينائية" - كيفية إعدادها والمبادئ التوجيهية لضمان ملائمة مرافق الاستقبال المينائية (القرار MEPC.83(44)) . ومواصلةً للبناء على هذا الدليل والخطوط التوجيهية للملاءمة ، تتضمن الإرشادات الجامعة اقتراحات بشأن الكيفية التي يمكن بها لنُظْم وإجراءات الإدارة البيئية الحديثة أن تساعد في تحسين تسليم النفايات/المخلفات المنصوص عليها في اتفاقية ماربول إلى اليابسة .

ويُوصى في الإرشادات الجامعة أيضاً بأن تقوم سلطات الموانئ ، من أجل توفير خدمات مرافق استقبال مينائية فعّالة تلبي احتياجات السفن التي ترسو في ميناء ما ، دون التسبب في تأخير لا مبرر له ، بإعداد خطة لإدارة نفايات الموانئ ، وأن تكفل إبلاغ مشغلي السفن بالمعلومات ذات الصلة بخدمات الاستقبال المتاحة والتكاليف المرتبطة بها قبل وصول السفينة بوقت كاف .

وتشمل الإجراءات التي توصي بها المنظمة البحرية الدولية إجراءات تتعلق بالإبلاغ بالمعلومات ورفع التقارير واستخدام استمارات موحدة ، مثل :

- نموذج الإبلاغ عن مزاعم عدم ملائمة مرافق الاستقبال المينائية ؛
- الصيغة الموحدة لنموذج الإخطار المسبق بتسليم النفايات إلى مرافق الاستقبال المينائية ؛
- الصيغة الموحدة لوصول تسليم النفايات .

(ج) الخطوط التوجيهية بشأن إعداد خطط إدارة القمامة (القرار MEPC.220(63)، المعتمد في 2 آذار/مارس 2012)

توفر هذه الخطوط التوجيهية مناهجاً للامتثال لمتطلبات الخطة الخاصة بالسفينة لإدارة القمامة ، ويُقصد بها مساعدة مالك/مشغل السفينة في تنفيذ البند 10.2 من المرفق ٧ المنقح لاتفاقية ماربول .

وينبغي أن تفصل الخطة الخاصة بالسفينة لإدارة القمامة التجهيزات والترتيبات والإجراءات على متن السفينة لمناولة القمامة . ويجوز أن تتضمن الخطة مقتطفات من تعليمات موجودة صادرة عن الشركة و/أو إحالات مرجعية إليها .

(د) الخطوط التوجيهية بشأن إعداد خطة إقليمية لمرافق استقبال النفايات (القرار MEPC.221(63)، المعتمد في 2 آذار/مارس 2012)

توفر هذه الخطوط التوجيهية إرشادات بشأن إعداد خطة إقليمية لمرافق الاستقبال بغية مساعدة الدول الأطراف في مناطق جغرافية معينة من العالم في التنفيذ السليم والفعال للوائح اتفاقية ماربول التي تقتضي توفير مرافق استقبال ميناوية ملائمة .

وبالنظر إلى أن الظروف الفريدة للدول الجزرية الصغيرة النامية تطرح تحديات فريدة على هذه الدول لتأمين حاجات النقل البحري الدولي لتفريغ النفايات التي تنتجها السفن ومخلفات البضائع ، فإن هذه الخطوط التوجيهية توفر أدوات لتيسير وضع خطة لمرافق الاستقبال في الموانئ ، بما في ذلك توفير مرافق استقبال ملائمة ، على أساس إقليمي .

ووفقاً للخطوط التوجيهية ، فإن "أغلبية الدول المشاركة في الخطة الإقليمية لمرافق استقبال النفايات ينبغي أن تكون من الدول الجزرية الصغيرة النامية . ومع أنه يجوز أن تشارك في الخطة دول ليست دولاً جزرية صغيرة نامية ، فإنها تقوم بذلك بقدر ما تكون موانئها مراكز إقليمية لاستقبال النفايات . ولا يجوز للدول التي ليست دولاً جزرية صغيرة نامية الوفاء بالتزاماتها بتأمين مرافق استقبال ملائمة في جميع الموانئ والمحطات من خلال ترتيبات إقليمية" .

(هـ) الخطوط التوجيهية بشأن ضمان ملائمة مرافق استقبال النفايات في الموانئ (القرار MEPC.83(44)، المعتمد في 13 آذار/مارس 2000)

تتضمن هذه الخطوط التوجيهية معلومات عن توفير وتحسين مرافق استقبال النفايات في الموانئ ، والقصد منها هو أن تكون مكملة لدليل المنظمة البحرية الدولية الشامل لمرافق الاستقبال المينائية* . وتوفر الخطوط التوجيهية معلومات تتعلق بإدارة المرافق القائمة ، ومعلومات عن تخطيط وإنشاء المرافق الجديدة . وتهدف أيضاً إلى تشجيع الدول على توفير مرافق وسفن ملائمة لاستقبال النفايات في الموانئ للاستفادة من هذه المرافق على نحو أكثر فعالية . ومن شأن ذلك أن يسهم إسهاماً كبيراً في تحقيق الهدف الأسمى لاتفاقية ماربول ألا وهو تحقيق القضاء على التلوث المتعمد للبيئة البحرية .

والهدف الأساسي من هذه الخطوط التوجيهية هو تذكير الدول بأن النفايات تنشأ عن جميع الأنشطة البحرية - سواء الأنشطة التجارية أم أنشطة صيد الأسماك أم الأنشطة الترفيهية - وأن كل نشاط يتطلب اهتماماً خاصاً . وعلى وجه الخصوص ، تهدف الخطوط التوجيهية إلى ما يلي :

- مساعدة الدول في تخطيط وتوفير مرافق ملائمة لاستقبال النفايات في الموانئ ؛
- تشجيع الدول على استحداث أساليب ملائمة بيئياً للتخلص من نفايات السفن على اليابسة .

* تم تحديث هذا الدليل عام 2016 وأعيدت تسميته فصار عنوانه مرافق الاستقبال المينائية - كيفية إعدادها (انظر أيضاً القسم 7.2.3 من هذه الوثيقة التوجيهية) .

ووضعت هذه الخطوط التوجيهية لمخاطبة الحكومات ودول الميناء وسلطات الموانئ في ما يتعلق بأنشطتها الرامية إلى توفير المرافق الملائمة لاستقبال نفايات الموانئ المطلوبة بموجب أحكام اتفاقية ماربول .

7.2.3 دليل المنظمة البحرية الدولية المعنون "مرافق الاستقبال المينائية - كيفية إعدادها"

تُشير أول دليل للمنظمة البحرية الدولية بشأن مرافق الاستقبال المينائية ، وهو الدليل الشامل بشأن مرافق الاستقبال المينائية عام 1995 . وحُدِّث في عام 2016 ونُقِّح من أجل :

- مراعاة التحديثات التي طرأت على الإطار التنظيمي ؛
- تضمين العديد من الأساليب الجديدة لإدارة النفايات ؛
- توسيع النطاق ليشمل إدارة النفايات والمخلفات الأخرى الناتجة عن السفن مثل رواسب مياه الصابورة والمخلفات الناتجة عن استعمال أو إزالة نُظْم مقاومة التصاق الشوائب على متن السفن .

كما تم تعديل عنوان الدليل إلى "مرافق الاستقبال المينائية - كيفية إعدادها".

ويتضمن الدليل معلومات عملية موجهة إلى الحكومات والسلطات (سلطات الموانئ) المختصة ، ولا سيما في البلدان النامية ، وكذلك إلى صناعة النقل البحري والوكالات ومقاولي النفايات الذين يلتمسون الإرشاد في تنفيذ اتفاقية ماربول . كما يقدم إرشادات بشأن كيفية التعامل مع أوجه القصور المحتملة ، مثلاً حينما يتعين على الدولة الطرف ، من أجل الامتثال الكامل لاتفاقية ماربول ، أن تكفل توفير مرافق استقبال ملائمة في الموانئ تلبي احتياجات السفن التي تستخدم موانئها عادةً ، دون التسبب في تأخير لا مبرر له للسفن .

ولما كانت اتفاقية ماربول لا تتضمن أي متطلبات صريحة في ما يتعلق بمعاملة ومعالجة النفايات والمخلفات من السفن بعد استلامها في مرفق استقبال مينائي ، تجدر الإشارة إلى أن الدليل يتناول بالتفصيل ، على سبيل الإضافة ، إدارة النفايات والمخلفات المتولدة عن السفن بعد استلامها على اليابسة . كما يتناول الدليل بالتفصيل مسألة تخطيط إدارة نفايات الموانئ .

3.3 الإطار التنظيمي الدولي بشأن الإدارة السليمة بيئياً للنفايات الخطرة وغيرها من النفايات : اتفاقية بازل

اعتمدت اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود في 22 آذار/مارس 1989 . والهدف العام لاتفاقية بازل هو حماية صحة البشر والبيئة من أضرار النفايات الخطرة . وتشمل "النفايات الخطرة" و"النفايات الأخرى" * وعلى الرغم من أن اتفاقية بازل تستثني بصريح العبارة "النفايات الناجمة عن العمليات العادية للسفن ، والتي يغطي تعريفها صك دولي آخر" ، فإن الأطراف في اتفاقية بازل أبدت اهتماماً واضحاً بجمع النفايات والمخلفات من السفن والتخلص منها . ووضعت في إطار اتفاقية بازل الوثائق التالية في ما يتعلق بالنفايات من السفن :

- التحليل القانوني لتطبيق اتفاقية بازل على النفايات الخطرة وغيرها من النفايات المتولدة على متن السفن ؛
- تقييم مدى شمول الخطوط التوجيهية التقنية لاتفاقية بازل للنفايات التي تغطيها اتفاقية ماربول ؛
- دليل الإرشادات بشأن "كيفية تحسين التماس بين النجر واليابسة لضمان إدارة النفايات المندرجة في نطاق اتفاقية ماربول على نحو سليم بيئياً فور تفريغها من السفن" .

* النفايات التي يتم جمعها من المنازل والمخلفات الناشئة عن حرق النفايات المنزلية .

1.3.3 الإطار المعني بالإدارة السليمة بيئياً للنفايات

تُعرّف "الإدارة السليمة بيئياً" في المادة 2 من اتفاقية بازل بأنها :

اتخاذ جميع الخطوات العملية لضمان إدارة النفايات الخطرة والنفايات الأخرى بطريقة تحمي الصحة البشرية والبيئة من الآثار المعاكسة التي قد تنتج عن هذه النفايات .

ومع ذلك ، فإن من المسلم به على نطاق واسع أن الإدارة السليمة بيئياً تفهم وتنفذ بصور مختلفة . ففي حين أن تنفيذ اتفاقية بازل يتطلب تطبيق أحكامها بطريقة متسقة ، فقد تتبع البلدان والمرافق طرقاً مختلفة لتطبيق الإدارة السليمة بيئياً لأنها تواجه واقعاً مختلفاً . وفضلاً عن ذلك ، لا يمكن ضمان الإدارة السليمة بيئياً للنفايات ضمن حدود إدارة النفايات دون وجود نُظُم قانونية ومؤسسية فعالة ، بما في ذلك الرقابة الحكومية ، والبنية التحتية الملائمة من أجل حماية السلامة والصحة المهنتين للعمال والمجتمعات المحلية والبيئة . وإذا لم توجد هذه النُظُم والهياكل الأساسية الفعالة ، فقد لا تكون الإدارة السليمة بيئياً متاحة بسهولة في بعض البلدان وفي ما يتعلق بالمرافق .

ولذا ، وضع الإطار المتعلق بالإدارة السليمة بيئياً للنفايات الخطرة وغيرها من النفايات ، من أجل تحديد ما ينبغي للبلدان أن تفعله على الصعيد الوطني ، وبصورة جماعية ، بوصفها أطرافاً في اتفاقية بازل ، للتصدي لتحديات تنفيذ الإدارة السليمة بيئياً للنفايات بطريقة منهجية وشاملة . ويتألف هذا الإطار ، الذي يهدف إلى أن يكون دليلاً عملياً لجميع أصحاب المصلحة المشاركين في إدارة هذه النفايات ، من ثلاثة أقسام :

- (أ) فهم متقن عليه لما تتطوي عليه الإدارة السليمة بيئياً ؛
- (ب) أدوات لدعم وتعزيز تنفيذ الإدارة السليمة بيئياً ؛
- (ج) استراتيجيات لتحديد استراتيجيات لتنفيذ الإدارة السليمة بيئياً .

ومن أجل دعم وتعزيز تنفيذ الإدارة السليمة بيئياً ، يمكن استخدام أدوات مختلفة ، بما في ذلك مزيج من التشريعات والأنظمة ، والخطوط التوجيهية و/أو مدونات الممارسات ، وخطط إصدار الشهادات الطوعية ، والاتفاقات والخطط الطوعية ، وآليات التعاون على الصعيد الدولي والإقليمي والوطني والمحلي ، بما في ذلك مع الصناعة ، وبرامج التدريب والتوعية ، والمخططات التحفيزية . ويمكن تصميم هذه الأدوات خصيصاً لمعالجة مسارات نفايات بعينها .

2.3.3 الخطوط التوجيهية التقنية

اعتمدت اتفاقية بازل خطوطاً توجيهية للعديد من مسارات النفايات وعمليات التخلص منها . وهذه الخطوط التوجيهية متاحة على الموقع الشبكي لاتفاقية بازل * . وعلى الرغم من أن هذه الخطوط التوجيهية التقنية ليست ملزمة قانوناً ، فإنها توفر الأساس الذي يمكن للبلدان أن تعمل على أساسه وفقاً لمعيار لا يقل سلامةً بيئياً عن المعيار الذي تتطلبه اتفاقية بازل . وتهدف هذه الخطوط التوجيهية إلى مساعدة البلدان على ضمان الإدارة السليمة بيئياً للنفايات الخطرة وغيرها من النفايات .

* <http://www.basel.int/Implementation/TechnicalMatters/DevelopmentofTechnicalGuidelines/TechnicalGuidelines/tabid/8025/Default.aspx>

4.3 الصكوك التنظيمية الأخرى ذات الصلة بتخطيط إدارة نفايات الموانئ

1.4.3 توجيه الاتحاد الأوروبي المتعلق بمرافق الاستقبال المينائية

1.1.4.3 العناصر الرئيسية

اعتمد الاتحاد الأوروبي عام 2000 التوجيه 2000/59/EC بشأن مرافق الاستقبال المينائية للنفايات الناجمة عن السفن ومخلفات البضائع . وفي عام 2019 ، ألغي هذا التوجيه بموجب توجيه الاتحاد الأوروبي (EU) 2019/883 بشأن مرافق الاستقبال المينائية الخاصة بتسليم النفايات من السفن .

والغرض من هذا التوجيه هو حماية البيئة البحرية من الآثار السلبية الناجمة عن تصريف النفايات من السفن التي تستخدم الموانئ الموجودة في الاتحاد الأوروبي ، مع ضمان التشغيل السلس لحركة الملاحة ، عن طريق تحسين توافر واستخدام مرافق الاستقبال المناسبة في الموانئ وتسليم النفايات إليها .

ويسري التوجيه المعني بمرافق الاستقبال المينائية على جميع السفن (بما في ذلك سفن الصيد والسفن الترفيهية لكنه يستثني السفن الحربية أو قطع الإمداد البحرية أو السفن الأخرى التي تملكها أو تديرها الدولة وتستخدم ، في الوقت الحالي ، استخداماً حكومياً غير تجاري فقط) ، بغض النظر عن علمها ، التي تتوقف في ميناء دولة عضو في الاتحاد الأوروبي أو تعمل فيه ، وعلى جميع موانئ الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي التي تتردد عليها عادةً هذه السفن .

وتشمل المتطلبات الرئيسية للتوجيه المعني بمرافق الاستقبال المينائية ما يلي :

- (أ) إلزام الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي بضمان توافر مرافق استقبال مينائية ملائمة لتلبية احتياجات السفن التي تزور الميناء عادةً ، دون التسبب في تأخير لا مبرر له ؛
- (ب) إلزام الموانئ بوضع وتنفيذ خطة لاستقبال النفايات ومناولتها ، بعد التشاور مع جميع الأطراف ذات الصلة ، ولا سيما مستخدمي الموانئ أو ممثلهم . ويتم تقييم هذه الخطة والموافقة عليها من قِبل السلطة المختصة في الدولة العضو في الاتحاد الأوروبي ؛
- (ج) إلزام ربان السفينة بملء استمارة إخطار مسبق بالنفايات وإرسالها في موعدها (قبل 24 ساعة على الأقل من الوصول) ، لإبلاغ ميناء التوقف بنوايا السفينة في ما يتعلق بتسليم النفايات ، بما في ذلك مخلفات البضائع ؛
- (د) التسليم الإلزامي لجميع النفايات الناتجة عن السفن. بيد أن التوجيه يجيز أيضاً عدم تسليم السفينة نفاياتها عندما تتوفر لديها سعة تخزين كافية مخصصة للنفايات حتى ميناء التسليم التالي ؛
- (هـ) وعند تسليم النفايات ، يتعين على مسؤول مرافق الاستقبال المينائية أو سلطة الميناء الذي سُلمت فيه النفايات أن يكمل وصل تسليم النفايات وأن يعطيه ، دون تأخير لا مبرر له ، لربان السفينة ؛
- (و) تنفيذ نظام لاسترداد التكاليف تُغطى من خلاله تكاليف تشغيل مرافق الاستقبال المينائية لاستقبال ومعالجة النفايات من السفن ، غير مخلفات البضائع ، عن طريق جمع رسوم غير مباشرة من السفن ، بغض النظر عما إذا كانت تسلم نفايات إلى مرافق الاستقبال المينائية ، مما يوفّر بالتالي حافزاً للسفن على عدم تصريف نفاياتها في البحر . وفي ما يتعلق بالنفايات المشار إليها في المرفق V لاتفاقية ماربول ، التي لا تعتبر مخلفات بضائع ، فإن الغرض من هذه الرسوم غير المباشرة هو تغطية التكلفة الإجمالية لجمع النفايات ومعالجتها ، من أجل ضمان الحق في تسليم النفايات دون فرض أي رسوم إضافية استناداً إلى حجم النفايات المُسلّمة* .

* باستثناء الحالات التي يتجاوز فيها حجم النفايات المُسلّمة الحد الأقصى لسعة التخزين المخصصة المذكورة في نموذج الإخطار المسبق .

(ز) إمكانية إعفاء الدول الأعضاء السفن التي ترسو في موانئها من التزامات معينة ، إذا وُجِدَت أدلة كافية على ما يلي :

- إذا كانت السفينة برحلة مجدولة تتوقف خلالها بصورة متكررة ومنتظمة ؛
- إذا اتُخذت ترتيبات لضمان تسليم النفايات ودفع الرسوم في ميناء يقع على خط سير السفينة ؛
- إذا كان الإعفاء ليس له تأثير سلبي على السلامة البحرية أو الصحة أو ظروف المعيشة أو العمل على متن السفن أو على البيئة البحرية .

(ح) وضع خطة إنفاذ تضمن الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي بموجبها إخضاع أي سفينة للتفتيش .

وتستند استمارة الإخطار المسبق بالنفايات ووصول تسليم النفايات كلاهما إلى النماذج الواردة في الإرشادات الجامعة للمنظمة البحرية الدولية (القرار 1/MEPC.1/Circ.834/Rev.1) .

2.1.4.3 خطط إدارة نفايات الموانئ

يشتمل توجيه الاتحاد الأوروبي 2019/883 المعني بمرافق الاستقبال المينائية على عدة متطلبات في ما يتعلق بتخطيط إدارة نفايات الموانئ :

- يتعين وضع خطط مناسبة لاستقبال النفايات ومناولتها وتنفيذها لكل ميناء* ؛ ولا يُمَيِّز في ذلك بين الموانئ البحرية التجارية أو موانئ الصيد أو الموانئ الترفيهية ، ولكن يجوز عند الاقتضاء لأسباب تتعلق بكفاءة التشغيل ، أن يشترك في وضع خطة استقبال النفايات ومناولتها هذه ميناءان أو أكثر من الموانئ المجاورة في نفس المنطقة الجغرافية ، بمشاركة مناسبة من كل ميناء ، شريطة تحديد الحاجة إلى مرافق الاستقبال المينائية وتوافرها لكل ميناء ؛
- وترد المتطلبات التفصيلية لوضع خطط مناسبة لاستقبال النفايات ومناولتها في الملحق 1 من التوجيه المعني بمرافق الاستقبال المينائية ، ويميِّز فيها المحتوى الإلزامي عن المحتوى الاختياري :
- العناصر الإلزامية
 - تقييم الحاجة إلى مرافق الاستقبال المينائية ، في ضوء احتياجات السفن التي تزور الميناء عادة ؛
 - وصف نوع مرافق الاستقبال المينائية وقدرتها الاستيعابية ؛
 - توضيح إجراءات استقبال وجمع النفايات من السفن ؛
 - شرح نظام استرداد التكاليف ؛
 - بيان إجراءات الإبلاغ عن أوجه القصور المزعومة في مرافق الاستقبال المينائية ؛
 - بيان إجراءات المشاورات المستمرة مع مستخدمي الموانئ ومقاولي النفايات ومشغلي المحطات البحرية وغيرهم من الأطراف المعنية ؛
 - صورة إجمالية لنوع وكميات النفايات التي تُستلم من السفن وتعالج في المرافق .
- العناصر الاختيارية
 - ملخص القوانين الوطنية ذات الصلة والإجراءات والمعاملات الخاصة بتسليم النفايات إلى مرافق الاستقبال المينائية ؛
 - تحديد جهةٍ للاتصال في الميناء ؛
 - وصف معدات وعمليات المعالجة المسبقة لمسارات نفايات محددة في الميناء ، إذا وجدت ؛

* يجوز إعفاء الموانئ الصغيرة غير التجارية التي تتسم بندرة أو قلة مرور السفن بها إلا السفن الترفيهية فقط إذا كانت مرافق الاستقبال المينائية فيها مدمجة في نظام مناولة النفايات الذي تديره البلدية المعنية أو نيابة عنها ، وتكفل الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي التي توجد فيها تلك الموانئ إتاحة المعلومات المتعلقة بنظام إدارة النفايات لمستخدمي الموانئ .

- وصف طرق تسجيل الاستخدام الفعلي لمرافق الاستقبال المينائية ؛
- وصف طرق تسجيل كميات النفايات التي تسلمها السفن ؛
- وصف طرق إدارة مختلف مسارات النفايات في الميناء .
- ويتعين وضع خطط استقبال النفايات ومناولتها بعد مشاورات مستمرة مع الأطراف ذات الصلة ، بما في ذلك على وجه الخصوص مستخدمو الموانئ أو ممثلوهم ، وعند الاقتضاء ، السلطات المختصة المحلية ، ومشغلو مرافق الاستقبال في الموانئ ، والمنظمات التي تنفذ التزامات المسؤولية الموسعة للمنتجين ، وممثلو المجتمع المدني . وينبغي إجراء هذه المشاورات أثناء الصياغة الأولية للخطط وبعد اعتمادها ، ولا سيما عند حدوث تغييرات هامة ؛
- ويتعين على الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي أيضاً أن تكفل إبلاغ مشغلي السفن بوضوح بأن المعلومات التالية المتعلقة بتوافر مرافق الاستقبال المينائية الملائمة في موانئها وجدول التكاليف ، وإتاحتها للجمهور ، وتيسير الوصول إليها ، بلغة رسمية للدولة العضو التي يقع فيها الميناء ، وعند الاقتضاء ، بلغة مستخدمة دولياً :
- موقع مرافق الاستقبال المينائية المخصص لكل رصيف ، وعند الاقتضاء ، ساعات العمل فيها ؛
- قائمة نفايات السفن التي يقوم الميناء عادةً بإدارتها ؛
- قائمة جهات الاتصال ومشغلي مرافق الاستقبال المينائية والخدمات المقدمة ؛
- بيان إجراءات تسليم النفايات ؛
- شرح نظام استرداد التكاليف ، بما في ذلك مخططات إدارة النفايات وصناديقها المالية ، حيثما ينطبق ذلك .
- ويجوز عند الاقتضاء لأسباب تتعلق بكفاءة التشغيل ، أن يشترك في وضع خطة استقبال النفايات ومناولتها هذه اثنان أو أكثر من الموانئ المجاورة في نفس المنطقة الجغرافية ، بمشاركة مناسبة من كل ميناء ، شريطة تحديد الحاجة إلى مرافق الاستقبال المينائية وتوافرها لكل ميناء ؛
- ويتعين على الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي تقييم واعتماد خطة استقبال النفايات ومناولتها وكفالة إعادة الموافقة عليها كل 5 سنوات على الأقل بعد الموافقة عليها أو إعادة الموافقة عليها ، وعند حدوث تغييرات كبيرة في تشغيل الميناء ؛
- يتعين على الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي أن تراقب تنفيذ الميناء لخطة استقبال النفايات ومناولتها . وإذا لم تكن تغييرات كبيرة قد حدثت خلال فترة السنوات الخمس ، فيجوز أن تتمثل إعادة الموافقة في التحقق من صحة الخطط القائمة .
- وتجدر الإشارة إلى أن المفوضية الأوروبية قدمت ، في خطوطها التوجيهية الصادرة عام 2016 لتفسير التوجيه 2000/59/EC بشأن مرافق الاستقبال المينائية للنفايات الناجمة عن السفن ومخلفات البضائع ، إرشادات إضافية بشأن خطط استقبال النفايات ومناولتها ، تشمل [†] :
- العناصر الإلزامية ؛
- النطاق : الموانئ التي يجب أن يكون لديها خطة لاستقبال النفايات ومناولتها ؛
- التشاور مع الأطراف ذات الصلة ؛
- التقييم والموافقة والرصد ؛
- الإبلاغ عن أوجه القصور .

* قد تشمل هذه التغييرات تغييرات هيكلية في حركة السفن إلى الميناء ، وتطوير بنية تحتية جديدة ، وتغييرات في الطلب على مرافق الاستقبال المينائية وتوفيرها ، والعمل بتقنيات جديدة لمعالجة النفايات على متن السفن .

† إشعار المفوضية رقم 2016/C 115/05 المؤرخ في 4 كانون الثاني/يناير 2016 .

كما أصدرت الوكالة الأوروبية للسلامة البحرية (EMSA) في عام 2016 توصياتها الفنية بشأن تنفيذ التوجيه 2000/59/EC المعني بمرافق الاستقبال المينائية ، التي تتضمن معلومات حول تطوير خطط استقبال النفايات ومناولتها والموافقة عليها ومراقبتها وتنفيذها .

2.4.3 معيار المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس بشأن "ترتيب وإدارة مرافق الاستقبال المينائية"

المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس (ISO) هي اتحاد عالمي للهيئات الوطنية لتوحيد المقاييس . وعلى الرغم من أن معايير المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس طوعية وموجهة نحو القطاع الصناعي ، فإن ثمة العديد من الأمثلة على حالات لجأت فيها الحكومات إلى اعتماد معايير دولية باعتبارها حلولاً موثوقة تكمل اللوائح السارية .

ويهدف معيار ISO 16304 بشأن "ترتيب وإدارة مرافق الاستقبال المينائية" إلى تكملة المعيار ISO 14001 المعني بأنظمة الإدارة البيئية ، من خلال إضافة مكون مينائي يوسع نطاق مبادئ المعيار ISO 14001 ليشمل إدارة نفايات السفن في الموانئ . وهو يوفر منهجية محددة يمكن لأي ميناء أو مرفأ أو محطة بحرية أو مرسى للقوارب الترفيهية تطبيقها على تخطيط وتطوير وتشغيل مرافق الاستقبال المينائية الخاصة به . كما أن الإجراءات التي وضعت أثناء التحضير لاعتماد المعيار ISO 14001 ستساعد في وضع خطة شاملة لإدارة نفايات الموانئ بموجب هذا المعيار الدولي .

ويتناول المعيار أيضاً المبادئ والمسائل التي ينبغي مراعاتها عند وضع خطة إدارة نفايات الموانئ وتنفيذها وعمليات مرافق الاستقبال المينائية . ويخضع تشغيل أي مرافق استقبال مينائية للمبادئ والإجراءات المدرجة في خطة إدارة نفايات الموانئ .

ووفقاً لمعيار المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس المعني بـ "ترتيب وإدارة مرافق الاستقبال المينائية" ، فإن خطة إدارة نفايات الموانئ يجب أن تأخذ في الاعتبار الاستراتيجية الوطنية لإدارة النفايات وأن تحدد كيفية جمع النفايات في الميناء أو المحطة البحرية والجهة المسؤولة عن جمعها . ويُعد ذلك ضرورياً ، نظراً إلى أنه يجب معاملة مسارات النفايات الناجمة عن السفن التي تتوقف في الموانئ أو المحطات البحرية على نحو سليم بيئياً .

والعناصر الرئيسية لخطة إدارة نفايات الموانئ هي :

- الوضع ؛
- النشر ؛
- التنفيذ ؛
- إنفاذ السلطات المختصة لتسليم النفايات ومخلفات البضائع الناجمة عن السفن ؛
- رصد الخطة للتأكد من أن جميع الأطراف ، بما في ذلك السفن ومقدمو المرافق ، يلتزمون بالخطة ، وأن الخطة صالحة للاستخدام ولا تزال صالحة للاستخدام وأن مرافق الاستقبال ملائمة .

ووفقاً لمعيار المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس ، يجب أن تتضمن خطة إدارة النفايات في الموانئ معلومات ذات صلة في ما يتعلق بالمجالات الرئيسية تحدد الإجراءات والتدابير الإدارية ذات العلاقة ، مثل تحليل اللوائح المتعلقة بهذا المجال ، ومسؤوليات أصحاب المصلحة المعنيين ، وتقييم الحاجة إلى مرافق الاستقبال المينائية ، وشرح لنظام استرداد التكاليف ، وما إلى ذلك .

5.3 ضمان ملائمة مرافق الاستقبال المينائية

تقتضي اتفاقية ماريول ، من خلال مرفقاتها (باستثناء المرفق III) ، توفير مرافق الاستقبال المينائية الملائمة الكفيلة بتلبية احتياجات السفن التي تزور الميناء عادةً ، دون التسبب في تأخير لا مبرر له . وفي صدد تنفيذ اتفاقية ماريول ، اختارت بعض الحكومات إسناد مسؤولية توفير هذه المرافق المينائية الملائمة إلى السلطات المحلية مثل البلديات أو سلطات الموانئ ، أو حتى إلى أصحاب المصلحة من القطاع الخاص (مثل مشغلي المحطات البحرية) .

ولما كان ينبغي للسلطة المختصة ، التي يمكن أن تكون تابعة لإدارة بحرية أو سلطة ميناء أو وكالة بيئية ، أن تكفل تنفيذ الشروط المتعلقة بـ"الملاءمة" موضع التنفيذ ، فإنه يجب بالتالي توضيح المقصود بـ"الملاءمة" ، لكل من السلطة المسؤولة عن الإنفاذ أو لصاحب المصلحة المطلوب منه تقديم مرافق الاستقبال المينائية .

1.5.3 إرشادات "الملاءمة" وفقاً للمنظمة البحرية الدولية

أصدرت المنظمة البحرية الدولية عدة وثائق توجيهية تتعلق بتفسير ملاءمة مرافق الاستقبال المينائية :

ويُعرّف مصطلح "ملائم" في الخطوط التوجيهية لكفالة ملاءمة مرافق استقبال النفايات في الموانئ (القرار 83(44) MEPC) على النحو التالي : "لتحقيق الملاءمة ، ينبغي للميناء أن يراعي الاحتياجات التشغيلية للمستخدمين وأن يوفر مرافق استقبال لأنواع وكميات النفايات الناجمة عن السفن التي تزور الميناء عادةً" .

وبالإضافة إلى ذلك ، تُعرّف "المرافق الملائمة" بأنها تلك التي :

- يستخدمها البحارة ؛
- تلبي تماماً احتياجات السفن التي تستخدمها بصفة منتظمة ؛
- لا تتفرّج البحارة من استخدامها ؛
- تساهم في تحسين البيئة البحرية .

وعلاوة على ذلك ، فإن مرافق الاستقبال المينائية "يجب أن تلبي احتياجات السفن التي تستخدم الميناء عادةً" و"تسمح بالتخلص في نهاية المطاف من النفايات والمخلفات الناجمة عن السفن بطريقة سليمة بيئياً" .

ووفقاً للخطوط التوجيهية لعام 2017 لتنفيذ المرفق V من اتفاقية ماريبول (القرار 295(71) MEPC) فإن منهجية تحديد مدى ملاءمة مرفق من مرافق الاستقبال ينبغي أن تستند إلى عدد السفن التي تتردد إلى الميناء وأنواعها ومتطلبات إدارة القمامة لكل طراز من السفن ، فضلاً عن حجم الميناء وموقعه . وينبغي التركيز أيضاً على حساب كميات القمامة ، بما في ذلك المواد القابلة لإعادة التدوير ، التي لا يتم تصريفها في البحر ، وفقاً لأحكام المرفق V لاتفاقية ماريبول . ونظراً للاختلافات بين الموانئ في ما يتعلق بالإجراءات التي تطبقها لاستقبال النفايات وأساليب معالجتها الإضافية ، فقد تتطلب مرافق الاستقبال المينائية فرز ما يلي على متن السفينة :

- نفايات الطعام (مثلاً ، المنتجات والمشتقات الحيوانية بسبب خطر تفسّي الأمراض الحيوانية) ؛
- زيوت الطهي (المنتجات والمشتقات الحيوانية بسبب خطر تفسّي الأمراض الحيوانية) ؛
- المواد البلاستيكية ؛
- النفايات المنزلية والنفايات التشغيلية والمواد التي يمكن إعادة معالجتها أو إعادة استعمالها ؛
- نفايات معيّنة ، كالنفايات الطبية والمفرقات التي انتهت مدة صلاحيتها ومخلفات التخزين ؛
- النفايات الحيوانية ، بما في ذلك الفراش المستخدمة في نقل المواشي الحية (بسبب خطر تفسّي الأمراض) ، ولكن يُستثنى منها المياه المصروفة من أماكن الحيوانات الحية ؛
- "النفايات التي تتولّد من جراء استخدام الأجهزة الإلكترونية ، كالبطاقات والأجهزة والأدوات والمعدات الإلكترونية والحواسيب وخرائط الطابعات ، وما إلى ذلك" .

وفي موانئ الصيد ، يمكن أن يُقتضى الفصل بين جمع معدات الصيد التي انتهى عمرها الافتراضي/معدات الصيد التالفة ، والنفايات المُصطادة عَرَضاً ، ومعدات الصيد المهجورة أو المفقودة أو المهملة المنتشلة .

وعندما يقوم مشغلو السفن ومسؤولو الموانئ والمحطات البحرية بتقييم كميات وأنواع من النفايات المتوقع أن تولدها كل سفينة ، ينبغي مراعاة المسائل التالية :

- أنواع القمامة التي تتولد عادة ؛
- طراز السفينة وتصميمها ؛
- نوع الوقود الرئيسي الذي تستخدمه السفينة (حيث أن الوقود الأنظف مثل الديزل/البنزين يولد حمأة أقل) ؛
- سرعة السفينة (حيث يمكن أن يدل استهلاك الوقود على إنتاج الحمأة) ؛
- الخط الذي تعمل عليه السفينة ؛
- عدد الأشخاص (الركاب والطاقم الموجودين على متن السفينة) ؛
- مدة الرحلة ؛
- المدة التي تمضيها السفينة في المناطق التي يكون فيها تصريف القمامة في البحر محظوراً أو مقيداً ؛
- المدة التي تمضيها السفينة في الميناء .

وعند اختيار أنسب أنواع مرافق الاستقبال لميناء معين ، ينبغي إيلاء الاهتمام للطرق البديلة المتاحة إذ إن المرافق المتقلة ، مثل الشاحنات ، يمكن أن تمثل طريقة فعالة من حيث التكلفة لجمع نفايات السفن . كما يمكن أن تكون المرافق العائمة ، مثل الصنادل ، أكثر فعالية ، ولا سيما عندما يتعذر الوصول إلى المرافق عن طريق البر .

وتجدر الإشارة أيضاً إلى أنه نظراً لعمليات المعالجة الإضافية ، ولا سيما عند تطبيق مبادئ الإدارة السليمة بيئياً ، فقد تلجأ مرافق الاستقبال المينائية و/أو سلطات الموانئ إلى تشجيع أو صرف حوافز (مالية) لفصل ما يلي على متن السفينة :

- أنواع البلاستيك التي لا يمكن إعادة معالجتها والمواد البلاستيكية المختلطة بقمامة لا تحتوي على بلاستيك ؛
- الخرز ؛
- النفايات التي يمكن إعادة معالجتها ؛
- زيت الطهي ؛
- الزجاج ؛
- العلب المصنوعة من الألمنيوم ؛
- الورق ، الورق المقوى ، الورق المقوى المغصن ؛
- الخشب ؛
- المعادن ؛
- المواد البلاستيكية (بما في ذلك البوليسترين المشكل بالانبتاق أو غيره من المواد البلاستيكية المماثلة) ؛
- النفايات التي تتولد من جراء استخدام الأجهزة الإلكترونية ، كالبطاقات والأجهزة والأدوات والمعدات الإلكترونية والحواسيب وخرائط الطابعات ، وما إلى ذلك ؛
- القمامة التي يمكنها أن تشكل تهديداً للسفينة أو أفراد طاقمها (مثلاً ، الخرق الزيتية ومصابيح الإضاءة والأحماض والمواد الكيميائية والبطاريات ، وما إلى ذلك) ؛
- معدات الصيد التالفة/غير المرغوب فيها .

وعند تقييم مدى ملاءمة مرافق الاستقبال ، ينبغي للسلطات (المينائية) المختصة أن تراعي أيضاً التحديات التكنولوجية المتصلة بإدارة وتصريف النفايات من السفن . وفي معرض القيام بذلك ، يوصى بمراعاة المعايير الدولية ذات الصلة (مثل معايير المنظمة الدولية للتوحيد المقاييس) لأنها تساعد على ضمان أن تكون إدارة النفايات والمخلفات من السفن سليمة من الناحية البيئية .

ويوضّح في دليل المنظمة البحرية الدولية مرافق الاستقبال المينائية - كيفية إعدادها ، أنه يجب ، كحد أدنى ، أن تكون مرافق الاستقبال في موانئ ومحطات تفريغ البضائع وتحميلها وإصلاح السفن قادرة على استقبال أنواع وأحجام النفايات والمخلفات والمخاليط التي يتم التعامل معها عادة داخل ذلك الميناء والتي تتوي السفن تسليمها إلى مرافق الاستقبال المينائية. ويتعين على جميع الموانئ ، بما في ذلك الموانئ الترفيهية وموانئ صيد الأسماك بغض النظر عن حجمها ، توفير مرافق ملائمة لتلقي القمامة ومخلفات الزيت من المحركات ، وما إلى ذلك . وقد تحتاج الموانئ الأكبر حجماً ، التي تتوقف فيها سفن أكثر ومختلفة الأنواع ، إلى توفير طاقة استيعابية أكبر لاستقبال النفايات (على سبيل المثال لجمع مخلفات البضائع ، ومياه التصريف ، ونفايات الحجر الصحي ، وما إلى ذلك) .

وينبغي أن تكون الطاقة الاستيعابية لاستلام النفايات ، على أقل تقدير ، مناسبة من حيث الوقت والتوافر للاستجابة للاحتياجات المستمرة للسفن التي تستخدم الميناء عادةً . ويجب أن تُتخذ الترتيبات اللازمة لتيسير جمع المخلفات والمخاليط وجميع أنواع نفايات السفن دون التسبب في تأخير لا مبرر له للسفن ، مثل الإخطار المسبق بأنواع وكميات النفايات والمخلفات المتوقع تسليمها والأنابيب أو المعدات اللازمة للتسليم وما إلى ذلك ، في الموعد المناسب بين السفينة ومرافق الاستقبال المينائية . كما ينبغي أن تكون تكاليف تلقي ومعالجة النفايات من السفن معقولة ، وألا تتفرّ من استخدام مرافق الاستقبال المينائية .

وقد ينشأ تأخير لا مبرر له عندما يتجاوز الوقت الذي تقضيه السفينة في الميناء لتسليم المخلفات أو المخاليط أو النفايات المدة العادية للتفريغ وإعادة التحميل التي تقضيها السفينة في ذلك الميناء ، ما لم تكن السفينة مسؤولة عن حدوث التأخير . ومن أجل توفير أقصى قدر من المرونة للسفينة لتسليم النفايات مع تجنب التأخير الذي لا مبرر له ، يمكن النظر في إمكان توفير مرافق الاستقبال في الموانئ الرئيسية على مدار الساعة .

ويمكن تحقيق الملاءمة على صعيد إقليمي ، في ما يخص الدول الجزرية الصغيرة النامية على سبيل المثال ، عندما تتم على نحو يضمن عدم توافر حافز للسفن على تصريف النفايات في البحر .

2.5.3 مفهوم "الملاءمة" وفقاً لتوجيه الاتحاد الأوروبي المتعلق بمرافق الاستقبال المينائية

وفقاً لتوجيه الاتحاد الأوروبي المعني بمرافق الاستقبال المينائية رقم 2019/883 ، لكي يكون مرفق الاستقبال المينائي "ملائماً" فإنه يجب أن يفي بالمتطلبات التالية :

- (أ) يجب أن تتوفر في مرفق الاستقبال المينائي الطاقة الاستيعابية اللازمة لاستقبال أنواع وكميات النفايات التي تولدها السفن التي تستخدم ذلك الميناء عادةً ، مع مراعاة ما يلي :
- الاحتياجات التشغيلية لمستخدمي الميناء ؛
 - حجم الميناء وموقعه الجغرافي ؛
 - نوع السفن التي تتوقف في الميناء ؛
 - السفن المعفاة ؛
- (ب) المعاملات والترتيبات العملية المتعلقة باستخدام مرافق الاستقبال المينائية مبسطة وناجزة من أجل تجنب تأخير السفن تأخيراً لا مبرر له ؛
- (ج) الرسوم المفروضة على تسليم النفايات لا تتفرّ السفن من استخدام مرافق الاستقبال المينائية ؛
- (د) تتيح مرافق الاستقبال المينائية إدارة النفايات الناجمة عن السفن إدارة سليمة بيئياً وفقاً للتوجيه الإطاري للنفايات رقم 2008/98/EC وغيره من القوانين الوطنية وقوانين الاتحاد الأوروبي ذات الصلة بالنفايات . ولذلك يتعين على الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي ضمان فصل النفايات لتسهيل إعادة استخدام وإعادة تدوير النفايات من السفن في الموانئ على نحو ما يقتضيه قانون معاملة النفايات في الاتحاد الأوروبي . *

* ولا سيما التوجيه 2006/66/EC والتوجيه 2008/98/EC والتوجيه 2012/19/EU .

غير أنه ، تسهياً لهذه العملية ، يجوز لمرافق الاستقبال المينائية جمع أجزاء النفايات المفصولة بما يتماشى مع فئات النفايات المعروفة في اتفاقية ماربول وخطوطها التوجيهية .

ويشير توجيه الاتحاد الأوروبي المعني بمرافق استقبال النفايات رقم 2019/883/EU ، في الفقرة 28 من الديباجة ، أيضاً إلى أن وضع وتنفيذ وإعادة تقييم خطة استقبال النفايات ومعاملتها ، استناداً إلى المشاورات مع جميع الأطراف ذات الصلة ، أمر أساسي في كفاءة ملاءمة مرافق الاستقبال المينائية .

الموقع السيئ والإجراءات المعقدة والتوافر المحدود والتكاليف المرتفعة بشكل غير معقول للخدمات المقدمة كلها عوامل قد تثني عن استخدام مرافق الاستقبال . ولكي يكون مرفق الاستقبال المينائي ملائماً ، ينبغي أن يكون :

- متوفراً أثناء زيارة السفينة إلى الميناء ؛
- في موقع سهل البلوغ وسهل الاستخدام ؛
- قادراً على التعامل مع جميع أنواع مسارات النفايات التي تدخل الميناء عادةً ؛
- ألا تمثل تكلفته رادعاً للمستخدمين .

وفي الوقت نفسه ، قد يمثل حجم الميناء وموقعه الجغرافي عائقاً يحد مما يمكن توفيره تقنياً ومنطقياً من ناحية استقبال النفايات ومعاملتها .

4 إدارة النفايات البلاستيكية المتأتية من السفن

1.4 أنواع النفايات المتولدة على متن السفن

هناك العديد من أنواع النفايات المختلفة التي يمكن أن تتولد على متن السفينة . وعلى الرغم من أن نفايات السفن يمكن أن تكون متنوعة للغاية ، فإن الدراسة المعنونة *إدارة نفايات السفن على متن السفن* (CE Delft , 2017) حددت الأنواع التالية من النفايات التي يتم توليدها عادة على متن السفن :

الجدول: 2 أنواع النفايات الشائعة المتولدة على متن السفن (المصدر CE Delft, 2017)

اتفاقية ماربول	نوع النفايات	التوضيح
المرفق I	مياه الجمة الزيتية	خليط من السوائل التي تتجمع في قاع السفينة
	المخلفات الزيتية	الحمأة الناتجة عن تنقية الوقود أو زيت التزليق أو نفايات الزيت المنفصلة الناتجة عن أجهزة فصل الزيت عن الماء أو معدات ترشيح الزيت أو الزيت المتجمع في صواني التقطير ونفايات الزيوت الهيدروليكية وزيوت التزليق
	غسالات الصهاريج الزيتية	النفايات الزيتية الناجمة عن تنظيف عناصر البضاعة
المرفق IV	مياه المجاري	مياه الصرف وغيرها من النفايات من أي نوع من أنواع المراحيض والمباول ؛ أو مياه الصرف من المرافق الطبية (المستوصف وحجرة المرضى ، وما إلى ذلك) من خلال أحواض الغسل والاستحمام والبالوعات الموجودة في هذه المرافق ؛ مياه الصرف من الأماكن التي تحتوي على حيوانات حية ؛ أو أي مياه مبتدلة أخرى عندما تكون مختلطة بمياه الصرف هذه
المرفق V	المواد البلاستيكية	الصفائح ، والأغلفة ، والزجاجات ، والبراميل ، والحبال الاصطناعية ، ومعدات الصيد الاصطناعية ، وأكياس القمامة البلاستيكية وعلب المواد الكيميائية الفارغة
	نفايات الطعام	أي مواد غذائية تالفة أو غير تالفة ، بما فيها الفاكهة والخضار ومشتقات الحليب والدواجن ومنتجات اللحم وفتات الطعام التي تتولد على متن السفينة
	النفايات المنزلية	جميع النفايات من الحيزات السكنية الموجودة على متن السفينة غير نفايات الطعام أو زيت الطهي أو البلاستيك . وتعرف المنظمة البحرية الدولية هذه النفايات بأنها "جميع أنواع النفايات التي لا تتناولها مرفقات أخرى والتي تتولد في أماكن المعيشة على متن السفينة . ولا تشمل النفايات المنزلية مياه الاستخدام المنزلي" وبالتالي ، فإن النفايات المنزلية تشمل عادة الورق والورق المقوى ومصابيح الفلورية والمواد الاصطناعية والرقائق والعلب المعدنية والأغطية والزجاج ونفايات تغليف المؤن ، إلخ
	زيت الطهي	نفايات زيتية تنتج على متن السفينة أثناء إعداد الطعام
	الرماد الناتج عن المرمّات	رماد المحارق الموجودة على متن السفينة التي تُستخدم لحرق الحمأة والنفايات المنزلية والتشغيلية وأنواع أخرى من النفايات
	النفايات التشغيلية	جميع النفايات الصلبة (بما في ذلك الملاط السائل) التي لا تتناولها مرفقات أخرى لاتفاقية ماربول ويتم جمعها على متن السفينة أثناء الصيانة العادية أو عمليات تشغيل السفينة العادية ، أو التي تُستخدم لتستيف البضائع ومناولتها . ويشمل ذلك مواد التنظيف والعناصر المضافة الموجودة في عنبر البضاعة ومياه الغسل الخارجية لكنه لا يشمل مياه الاستخدام المنزلي أو مياه الحمأة أو غيرها من مياه التصريفات المماثلة الضرورية لتشغيل السفينة ، مع مراعاة المبادئ التوجيهية التي وضعتها المنظمة البحرية الدولية

اتفاقية ماريبول	نوع النفايات	التوضيح
	مخلفات البضائع	بقايا أي بضاعة لا تتناولها مرفقات اتفاقية ماريبول الأخرى وتظل على السطح أو في العنابر بعد التحميل أو التفريغ ، بما في ذلك المخلفات والمواد المنسكبة نتيجةً للتحميل أو التفريغ ، المبلولة منها أو الجافة ، أو التي تعلق في مياه الغسل ، ولكنها لا تشمل غبار البضائع الذي يبقى على السطح بعد الكنس أو الغبار على مسطحات السفينة الخارجية
المرفق VI	المواد المستنفدة لطبقة الأوزون	تستخدم المواد المستنفدة للأوزون على متن السفن في أجهزة تكييف الهواء أو معدات التبريد في المبردات ويمكن أيضاً أن تُوجد في المعدات المتنقلة (الثلاجات ومكيفات الهواء المتنقلة)

ويجوز تصريف جزء من النفايات في البحر بصورة مشروعة ، خارج المناطق المحمية الخاصة ، وبشروط معينة ، كأن يتم ذلك ، على سبيل المثال ، على مسافة دنيا من الساحل . أما النفايات التي لا يمكن إعادة استخدامها على متن السفينة أو تصريفها بصورة قانونية في البحر فيجب تسليمها بموجب المعايير الدولية لاتفاقية ماريبول إلى مرافق الاستقبال المتاحة في الموانئ .

2.4 كميات النفايات المتولدة على متن السفن

يمكن تخفيض كمية النفايات التي تولدها السفن ويتوقف ذلك على نوع الوقود المستخدم ، وممارسات معالجة النفايات على متن السفن ، وتوافر المعدات مثل المحارق والمساحق وأجهزة فصل زيت الوقود عن الماء . إلا أنه لا يمكن معالجة جميع أنواع النفايات على نحو سليم أو كامل على متن السفينة ، كما أن ليس كل الطرق مناسبة لجميع أنواع النفايات . فعلى سبيل المثال ، يمكن ضغط الورق على متن السفينة . لكن من شأن ضغط جميع أنواع البلاستيك معاً أن يجعل من المستحيل أن تُعالج على اليابسة ، أو أن يتطلب الأمر فرزها مرة أخرى ، مما يزيد من التكلفة الإجمالية للعملية . لذا يجب في اتباع أي ممارسة أن يوضع في الاعتبار على الدوام سيرورة العملية بأكملها ، حتى نقطة التسليم إلى مرفق استقبال مينائي مناسب ، عند الضرورة ، والتخلص النهائي من النفايات .

ويقدم معيار الأيزو 21070 بشأن "إدارة القمامة على متن السفن ومناولتها" أمثلةً على حساب الكميات المتوقعة من النفايات لأنواع النفايات التالية المدرجة في المرفق V لاتفاقية ماريبول : الزجاج ، والورق/الورق المقوى ، والأغلفة/المواد البلاستيكية ، والخشب ، والمعادن/الخرده ، والنفايات الخاصة * ، والنفايات العضوية . وقد استُخدمت هذه الأمثلة في الاستراتيجيات الإقليمية لإدارة النفايات للشحن البحري في القطب الشمالي (2017) † ، لصياغة مخطط لأنواع النقل البحري التي يمكن توقع أن تعمل في منطقة القطب الشمالي ، وتحديد مدى الحاجة إلى مرافق استقبال مينائية تبعاً لكمية النفايات المتوقع توليدها ، (انظر الجدول 3) . وعلى الرغم من أن هذه العملية أجريت خصيصاً في ما يتعلق بالنقل البحري في منطقة القطب الشمالي ، فإنها قد تتطوي أيضاً على معلومات مفيدة للنقل في سائر أنحاء العالم .

* لم تُعرّف "النفايات الخاصة" في معيار الأيزو ISO 21070 .

† <https://oarchive.arctic-council.org/handle/11374/1932>

الجدول 3 : كمية النفايات المدرجة في المرفق V لاتفاقية ماربول المتولدة على متن سفينة (المصدر فريق العمل المعني بحماية البيئة البحرية للمنطقة القطبية الشمالية (PAME))

نوع السفينة	عدد الأشخاص الموجودين على متن السفينة	مدة الرحلة (في مياه القطب الشمالي)	كمية النفايات المتولدة
سفينة بضائع (حمولتها الإجمالية > 400 طن)	20	7 - 14 يوماً	210 - 420 كغ
سفينة بضائع	20	5 - 10 أيام	150 - 300 كغ
سفينة بحوث	25 - 50	10 - 30 يوماً	2250 - 375 كغ
سفينة صيد	6 - 8	5 - 10 أيام	45 - 120 كغ
سفينة استكشاف/سفينة إمداد بحري	10 - 15	7 - 14 يوماً	105 - 315 كغ
سفينة سياحية/سفينة ركاب	15 - 3000	7 - 15 يوماً	210 - 90 000 كغ
سفينة سياحية/سفينة ركاب	15 - 3000	15 - 30 يوماً	450 - 180 000 كغ

وتقدّم الدراسة المعنونة دراسة لدعم وضع تدابير لمكافحة طائفة من مصادر القمامة البحرية (Sherrington et al., 2016) التقديرات الأكثر تفصيلاً لتوليد النفايات من السفن في المياه الأوروبية لجميع أنواع النفايات المدرجة في المرفق V من اتفاقية ماربول على نحو إجمالي وتبعاً لكل فئة من فئات النفايات (انظر الجدول 4) .

الجدول 4 : تقديرات النفايات المتولدة على متن سفينة (حمولتها 1 000 طن) للسفن في المياه الأوروبية لعام 2013 موزعة حسب الفئة الفرعية ونوع السفينة (المصدر: Sherrington et al., 2016)

القطاع/مسار النفايات	النقل البحري	الصيد	السفن السياحية	سفن الركاب	السفن الترفيهية	القوات البحرية	المجموع	%
المرفق V - النفايات المنزلية	74,4	43,5	86,7	123,0	170,9	8,8	507,3	57 %
المرفق V - مخلفات البضائع	122,5	-	-	-	-	-	122,5	14 %
المرفق V - معدات الصيد	-	218,5	-	-	-	-	218,5	25 %
المرفق V - النفايات التشغيلية الأخرى	27,1	4,3	-	0,3	-	0,9	32,6	4 %
المجموع	224	266,3	86,7	123,3	170,9	9,7	880,9	
النسبة المئوية	25 %	30 %	10 %	14 %	19 %	1 %		

وتظهر هذه البيانات أن مساهمة مختلف القطاعات البحرية في المياه الأوروبية تتباين بين فئة وأخرى من فئات النفايات ، إذ تنتج سفن الركاب عادةً (السفن السياحية ، والعبارات ، والسفن الترفيهية) غالبية النفايات المنزلية (القمامة) ، في حين أن سفن البضائع تنتج أساساً مخلفات البضائع وغيرها من النفايات التشغيلية المدرجة في المرفق V لاتفاقية ماربول . وتجدر الإشارة إلى أن الأرقام المعروضة لا تشمل إلا مخلفات البضائع السائبة الجافة (المرفق V لاتفاقية ماربول) . وراعى Sherrington et al. 2016 في حساب الأرقام عمليات التصريف المشروعة لنفايات الطعام . وإذا افترضنا معالجة متوسطة قدرها 25 % (Impact Assessment for the Revision of Directive 2000/59/EC on port reception facilities, Ecorys, 2017) ، فإن إجمالي توليد النفايات سيكون حوالي 1,2 مليون طن لجميع قطاعات النقل البحري ، وحوالي 0,3 مليون طن للنقل البحري التجاري وحده . وتمثل سفن الصيد وسفن الترفيه معاً حوالي نصف مجموع نفايات المرفق V لاتفاقية ماربول التي يجري توليدها .

3.4 النفايات المتأتية من السفن كمصدر للقمامة البحرية

على الرغم من أنه من المفترض عموماً أن أغلبية النفايات التي تدخل المحيط العالمي تأتي من مصادر على اليابسة ، فإن هناك مؤشرات واضحة على أن القمامة البحرية تنتج أيضاً عن الأنشطة البحرية ، وإن لم تحدّد كميتها على وجه التحديد بأي مقياس ، وظلت مساهمتها في العبء العالمي للمخلفات البلاستيكية في المحيط العالمي غير مفهومة فهماً جيداً . وعلاوة على ذلك ، فإن أشكالاً معينة من القمامة البحرية المتأتية من مصادر في البحر قد لا تمثل مصادر هامة للقمامة البلاستيكية فحسب بل قد يكون لها على الكائنات الحية البحرية والموائل آثار أكبر من آثار غيرها من أشكال القمامة البحرية .

ووفقاً لفريق العمل رقم 43 المختص بالقمامة البحرية المتأتية من مصادر في البحر التابع لفريق الخبراء المشترك المعني بالنواحي العلمية للتلوث البحري (GESAMP) ، فإن الأنشطة والصناعات البحرية تسهمان في العبء العالمي للقمامة البحرية ، وهو الأمر الذي يبعث على القلق الشديد لأن المواد الاصطناعية تشكل أجزاء ومكونات كبيرة من القمامة الناجمة عن الأنشطة والمصادر البحرية التي تدخل المحيط العالمي * .

1.3.4 الصيد كمصدر للقمامة البحرية

يمكن عموماً تصنيف مكونات معدات الصيد التي تسهم في العبء الواقع على المحيط العالمي والناجم عن القمامة البحرية البلاستيكية على النحو التالي : الشباك ، التي تتألف إلى حد كبير من بوليمرات أحادية أو متعددة الخيوط مجدولة على شكل نسيج شبكي ذي عُقد أو من دون عُقد ؛ وفاخ وسلال الصيد ، التي تشمل البوليمرات المتعددة الخيوط ، المجدولة على شكل نسيج شبكي ، والحبال الأحادية الخيوط والعوامات ؛ والحبال والخطوط ، التي تضم مجموعة واسعة من مواد البوليمر غير القابلة للتحلل الحيوي ؛ والأطواف والعوامات ، التي تُصنع عادة من البوليمرات بما في ذلك البوليستيرين الممدد (GESAMP, 2021) .

وقد تطلق سفن الصيد ، عمداً أو عن طريق الخطأ ، القمامة كالفقازات وبراميل التخزين وصناديق حفظ الأسماك المصنوعة من البوليستيرين الممدد وغير ذلك من النفايات في البيئة البحرية ؛ كما أن الأشخاص الذين يمارسون الأنشطة الترفيهية البحرية ، مثل ركوب القوارب الترفيهية وصيد الأسماك ، يولّدون أيضاً القمامة البحرية ، بما في ذلك الأدوات الأحادية الاستخدام .

كما أن ثمة أنواعاً معينة من معدات الصيد تكون أكثر عرضة من غيرها لخطر فقدان المعدات وتبعات الاستخدام (مثل التشبُّك و/أو الابتلاع) . وسواء انجرفت معدات الصيد المهجورة أو المفقودة أو المهملة (ALDFG) في البحر أم غاصت في قاع البحر ، فإنها يمكن أن تصير فحاحاً لا يمكن للكائنات البحرية ، بما في ذلك الأنواع المهددة بالانقراض ، الفكك منها . وقد تضاعفت حالات تشبُّك الكائنات البرية البحرية في معدات الصيد المهجورة أو المفقودة أو المهملة وابتلاعها لها من عام 1997 إلى عام 2015 . وقد تم توثيق زيادة حالات تشبُّك الكائنات البرية البحرية وابتلاعها في ما يتعلق بالسلاحف البحرية (بنسبة 100 % للأنواع الـ 7 الموجودة) والثدييات البحرية (بنسبة 66 % للأنواع الـ 123 الموجودة) والطيور البحرية (بنسبة 50 % من 406 أنواع موجودة) .

وتسبب معدات الصيد المهجورة أو المفقودة أو المهملة في البحر في آثار اقتصادية خطيرة على الصيادين ومصائد الأسماك ذات الصلة بهم . ويمكن أن تكون الخسائر المالية المباشرة الناجمة عن فقدان المعدات نفسها وأي أنواع مستهدفة تشبُّك في هذه المعدات فادحة . فالتكاليف الاقتصادية غير المباشرة أو "الخفية" متعددة الأوجه ، وتشمل ضياع فرص الصيد بسبب عدم توافر المعدات (ولا سيما بالنسبة للصيادين الذين ليس لديهم معدات احتياطية متاحة للاستبدال الفوري) ؛ الخسارة في قيمة حصائل الصيد المستقبلية التي كان من الممكن أن تكون متاحة للصيادين لو أن المعدات لم تُفقد ؛ خسارة القيمة الناجمة عن استمرار المعدات المهجورة أو المفقودة أو المهملة في الصيد بغير صياد ، وكون هذه الحصيلة لم تعد متاحة للصيادين لصيدها والانتفاع بها ؛ وتكاليف استعادة المعدات بما في ذلك التكاليف في الوقت والوقود التي ينطوي عليها البحث عن المعدات المفقودة (GESAMP, 2021) .



الشكل 2 : معدات صيد مهجورة أو مفقودة أو مهملة على نحو آخر في البحر (حقوق الصورة Emma Hedley)

2.3.4 النقل البحري كمصدر للقمامة البحرية

تولد السفن يومياً نفايات صلبة قد ينتهي بها المطاف كقمامة بحرية ، وكثيراً ما تحتوي نفايات بضائع ، ونفايات تشغيلية (ناجمة عن تستيف البضائع ومناولتها) ، ومياه المجاري ، ونفايات المطابخ ، والنفايات المنزلية التي يولدها أفراد الأطقم ونفايات عمليات الصيانة .

ويُعدُّ قطاع النقل البحري أيضاً مصدراً للجسيمات البلاستيكية الدقيقة ، بعد التنظيف الاعتيادي لبدن السفينة ، وسوء مناولة البضائع المصنوعة من المواد البلاستيكية أو الانسكاب العرضي لكريات الراتنج الصناعي . وتنتج الجسيمات البلاستيكية الدقيقة أيضاً عن استخدام الدهانات البحرية والطلاء المقاوم للتصاق الشوائب الحيوية بالسفن ، وعن أنظمة إدارة مياه الصرف الصحي وتصريفها (مياه المخلفات المنزلية ، ومياه المجاري) ، وتنتقل عبر مياه الصابورة (GESAMP, 2021) .

ويجب النظر إلى معظم الآثار التقليدية للقمامة البحرية مثل التشبُّك والابتلاع ، في المقام الأول ، على أنها تبعة لإلقاء النفايات العامة من على متن السفن ، بغض النظر عن نوع السفن التي تتسبب فيها .

ويصعب تحديد كمية النفايات التي يتم تصريفها في البحر في ظل عدم وجود بيانات عالمية متاحة مباشرةً . لكنَّ تقييم الأثر لعام 2018 المرفق بمقترح تعديل توجيه الاتحاد الأوروبي 2000/59/EC بشأن مرافق الاستقبال المينائية للنفايات المولدة على متن السفن ومخلفات البضائع تضمن تقديراً لكمية النفايات التي (قد) تصرّفها السفن في البحر (الجدول 5) . وعلى الرغم من أن كمية القمامة التي تُسلَّم إلى الموانئ قد ازدادت منذ بدء العمل بالتوجيه الصادر عن الاتحاد الأوروبي والمعني بمرافق الاستقبال المينائية ، فإنه لا تزال ثمة فجوة كبيرة في تسليم النفايات تقدر بما يراوح ما بين 60 000 و 300 000 طن ، أي ما يراوح ما بين 7 و 34 % من الكمية الإجمالية التي تُسلَّم سنوياً .

ومع أنه لا يتوفر إلا عدد ضئيل من الدراسات التفصيلية التي تحدد كميات وأنواع القمامة البلاستيكية الناجمة عن النقل البحري ، فإنه يُقدَّر أن ما يراوح ما بين 0,001 % و 2 % من حمولات البضائع يضيع سنوياً . كذلك يُقدَّر ما ينتجه الشخص الواحد يومياً من النفايات التشغيلية بما يراوح ما بين 0,01 متر مكعب و 0,1 متر مكعب و من النفايات البلاستيكية والمنزلية ما يراوح بين 0,003 متر مكعب و 0,015 متر مكعب (GESAMP, 2021) .

الجدول 5 : نفايات السفن المتولدة والمسلمة سنوياً ، و"فجوة النفايات" الناتجة عنها . مصدر المحتوى
تقييم الأثر لعام 2018 المرفق بمقترح إصدار توجيه للاتحاد الأوروبي بشأن مرافق الاستقبال المينائية
المخصصة لاستلام النفايات من السفن ؛ MARWAS (المرفق IV-I النفايات) ؛ وتستند تقديرات نفايات
المواد المدرجة في المرفق V إلى دراسة (Sherrington et al.)2016).

مصدر البيانات	كمية النفايات المقرر تسليمها*	كمية النفايات الفعلية المسلمة	فجوة التسليم
المرفق I لاتفاقية ماربول النقل البحري التجاري جميع أنواع السفن بما فيها سفن الصيد والسفن الترفيهية	1.226.000 متر مكعب 1.290.000 متر مكعب النقل التجاري البحري 1.226.000 متر مكعب الصيد : 55.000 متر مكعب السفن الترفيهية : 9.000 متر مكعب	1.195.000 متر مكعب غير معروفة	31.000 متر مكعب غير معروفة
المرفق IV لاتفاقية ماربول النقل البحري التجاري جميع أنواع السفن بما فيها سفن الصيد والسفن الترفيهية	1.362.000 متر مكعب 2.312.000 - 2.562.000 متر مكعب النقل البحري التجاري : 1.362.000 الصيد : 500.000 - 750.000 متر مكعب السفن الترفيهية : 450.000 متر مكعب	1.226.000 متر مكعب غير معروفة	136.000 متر مكعب غير معروفة
المرفق V لاتفاقية ماربول النقل البحري التجاري جميع أنواع السفن بما فيها سفن الصيد والسفن الترفيهية	434.000 طن 881.000 طن النقل البحري التجاري : 434.000 طن سفن الصيد : 266.000 طن السفن الترفيهية : 171.000 طن	286.000 - 404.000 طن 580.000 - 820.000 طن	30.000 - 148.000 طن 60.000 - 300.000 طن
المرفق VI لاتفاقية ماربول النقل البحري التجاري	24.000 متر مكعب من مياه الحمأة 360.000 متر مكعب من مياه النزف	غير معروفة	غير معروفة

* أخذت النماذج المطبقة في الاعتبار النفايات التي تعالج على متن السفينة و/أو تفرغ بصورة قانونية في إطار اتفاقية ماربول من أجل تجنب المبالغة في تقدير الفجوة بين التوليد والتسليم.

4.4 إدارة النفايات البلاستيكية

إذا كانت سعة التخزين على متن السفينة تسمح بذلك ، يفضل أن تأخذ خطط إدارة القمامة الخاصة بالسفينة في الاعتبار إمكانية إعادة تدوير النفايات ، أو إعادة الحاويات في إطار مخططات لإعادة الحاويات ، أو إعادة الاستخدام ، أو اصطيات أنواع معينة من القمامة بمعدات ثابتة . وينبغي أيضاً أن يتيح فصل القمامة وفقاً للتوصيات الواردة في الخطوط التوجيهية لتنفيذ المرفق V لاتفاقية ماريبول تقسيم القمامة المسلمة إلى فئات معينة قابلة لإعادة التدوير .

ولتسهيل تسليم النفايات القابلة لإعادة التدوير إلى مرافق الاستقبال المينائية ، ينبغي لمشغلي السفن أن ينظروا في إمكانية إبرام عقود مع المرافق الموجودة في الموانئ التي تزورها هذه السفن بصفة منتظمة . ومن شأن ذلك أن يفي بالحاجة إلى استخدام مشغل خدمة مناسب ومعتمد وفقاً لما تقتضيه معظم أنظمة الإدارة البيئية ، وأن يسهل تسليم النفايات المفصولة إلى اليابسة أثناء كل توقف في الميناء . وفي الحالات التي لا تتوفر فيها في الميناء مرافق استقبال مناسبة للنفايات المفصولة و/أو القابلة لإعادة التدوير ، يشجع مالكو/مشغلو السفن على طلب تطوير هذه المرافق بالتوازي مع نظم مسؤولة بيئياً لإدارة النفايات . وهذا أمر مهم لأنه بهذه الطريقة يمكن للمنشآت المحلية الحصول على كمية أكبر من المواد الواردة ويكون من الأسهل عليها أن تسوّق المواد الناتجة عن إدارة النفايات .

1.4.4 إدارة النفايات البلاستيكية

استناداً إلى التسلسل الهرمي للنفايات المذكور في القسم 1.2 من هذه الوثيقة الإرشادية ، فإنه يُفضّل منع توليد النفايات البلاستيكية على متن السفن . وإذا كان منع توليد النفايات البلاستيكية مستحيلاً ، فقد يكون إعادة الاستخدام متبوعاً بإعادة التدوير خياراً آخر ، وإذا تعدّرت إعادة التدوير ، فيمكن اللجوء إلى حرق النفايات البلاستيكية (مع استعادة الطاقة) . أما الإلقاء في مدفن للقمامة فيُعتبر الخيار الأقل تفضيلاً .

والنفايات البلاستيكية يمكن أن تتولّد في جميع أنواع السفن وغالبا ما تنشأ من اللوازم المحلية والإمدادات المستخدمة في عمليات التشغيل على متن السفينة . وعادة ما تتألف النفايات البلاستيكية من الصفائح ، والأغلفة ، والزجاجات ، والبراميل ، والحبال الاصطناعية ، ومعدات الصيد الاصطناعية ، وأكياس القمامة البلاستيكية وعلب المواد الكيميائية الفارغة .

1.1.4.4 المنع

يمكن لممارسات منع النفايات أن تقلل بصورة كبيرة من كمية النفايات و/أو الطابع الخطر للنفايات التي يتم توليدها على متن السفن . ومن أمثلة تدابير منع النفايات على متن السفينة ما يلي :

- حظر استخدام المواد البلاستيكية الأحادية الاستخدام ؛
- استبدال زجاجات المياه الفردية بعبوات أكبر ، و/أو استبدال زجاجات المشروبات الغازية بعبوات تحتوي على شراب يتم خلطه بالماء ؛
- جهاز لتنقية المياه مرگّب في نظام مياه الشرب في السفينة ، مما يقلل من استخدام الزجاجات البلاستيكية ؛
- استخدام زجاجات قابلة لإعادة الاستخدام ؛
- إجراء ترتيبات مع مورد/موزع المؤن لاستعادة الأغلفة البلاستيكية المستخدمة في تغليف مؤن السفينة بعد تسليمها مباشرة .

وقد تسهم تدابير مثل فرض قيود على إنتاج واستهلاك المواد البلاستيكية الأحادية الاستخدام والجسيمات البلاستيكية الدقيقة ، بالاقتران مع استخدام المواد البلاستيكية البحرية القابلة للتحلل الحيوي في منع القمامة البحرية ، بما في ذلك البحري المصدر منها مثل النقل البحري وصيد الأسماك وتربية الأحياء المائية والأنشطة البحرية .

2.1.4.4 إعادة التدوير

إعادة تدوير البلاستيك هي عملية استعادة النفايات أو الخردة البلاستيكية وإعادة معالجة هذه المواد لتصير منتجات نافعة ومفيدة أخرى . وفي غاية الأهمية أن يُعاد تدوير البلاستيك كجزء من الجهود العالمية الرامية إلى التقليل من البلاستيك والنفايات الصلبة الأخرى التي ينتهي بها المطاف بأن تلقى في البيئة . وينبغي إعادة تدوير البلاستيك لعدد من الأسباب :

- إن إعادة تدوير البلاستيك يساعد على الحفاظ على الموارد وتحويل مسار البلاستيك عن مدافن النفايات أو الوجهات غير المستحبة مثل المحيطات ؛
- إن إعادة تدوير البلاستيك يتطلب طاقة أقل مما يتطلبه صنع البلاستيك من المواد الخام ومن شأنه أن يقلل من ثاني أكسيد الكربون ؛
- إن إعادة تدوير البلاستيك يساعد على تقليل استهلاك الوقود الأحفوري ، لأن البلاستيك الخام يُنتج من الغاز الطبيعي أو النفط الخام مباشرة ؛
- إن عملية إعادة تدوير البلاستيك أقل تكلفة وأقل استهلاكاً للوقت مقارنة بتصنيع البلاستيك الجديد باستخدام مواد خام .

وتتم إعادة تدوير معظم النفايات البلاستيكية بعد استهلاكها باستخدام تقنيات ميكانيكية لإعادة التدوير . وبصورة أكثر تحديداً ، يمكن استخدام إعادة التدوير الميكانيكي لاستعادة المواد البلاستيكية التي تتكون من البولي بروبيلين (PP) أو البولي إيثيلين (PE) أو تيريفثالات البولي إيثيلين (PET) .

وتشتمل إعادة التدوير الميكانيكية على عمليات ميكانيكية مثل الطحن ، والغسيل ، والفصل ، والتجفيف ، وإعادة التحبيب ، وخطل المرغبات بغية تغتيت النفايات لتصير رقائق بلاستيكية . ويمكن استخدام هذه الرقائق البلاستيكية ، بعد تجفيفها ، في إنتاج مواد بلاستيكية جديدة .

ونظراً لما تتسم به إعادة تدوير البلاستيك من تعقيد ، فإنها لا تتم على متن السفن ، كما أنها على لا تتم الأرجح في موانئ البلدان النامية . وتتمثل تقنية أخرى ، يُستخدم فيها التحلل الحراري ، في تحويل المواد البلاستيكية المختلط إلى زيوت . وتبعاً للعملية المستخدمة ، يمكن استخدام الزيوت كزيت بارافين لإنتاج مواد بلاستيكية جديدة كما يمكن استخدام الزيت كوقود . ويمكن أن تدر بعض وحدات إعادة التدوير أرباحاً حتى إذا كانت كميات النفايات البلاستيكية ضئيلة (طن واحد/يومياً) .

وتسهم إعادة تدوير البلاستيك أيضاً في تحسين المناخ إذ إن حرق البلاستيك يؤدي إلى إطلاق ثاني أكسيد الكربون كما أن الشركات تطلق ثاني أكسيد الكربون أيضاً عند إنتاج المواد البلاستيكية الأولية . ولكن حتى الطن الواحد من النفايات البلاستيكية يوفر ، عند تسليمه إلى شركات إعادة التدوير ، كمية من ثاني أكسيد الكربون سنوياً تفوق ما توفره سيارة كهربائية (المصدر recyclepro.be) .

هل إعادة التدوير حل قابل للتطبيق اقتصادياً ؟

في معظم الحالات ، تعمل مرافق الاستقبال المينائية كشركات تجارية ولذا تحتاج إلى توليد إيرادات كافية لكي تتمكن من مواصلة عملياتها . وانطلاقاً من وجهة النظر هذه ، تختار مرافق الاستقبال المينائية عادةً - ضمن حدود القانون المحلي - أرخص الحلول لمعالجة النفايات البلاستيكية التي يتم جمعها . ويمكن أن يكون هذا الحل إما إعادة التدوير الميكانيكي/الكيميائي ، و/أو الحرق مع استعادة الطاقة أو بدون استعادتها ، و/أو التخلص من النفايات في مدفن للنفايات . ويتوقف هذا القرار على التكاليف والإيرادات وما هو متاح على الصعيد المحلي من بنية تحتية محددة في ما يخص النفايات .

وفضلاً عن رسوم النفايات التي يتم جمعها من السفينة ، تُصاف أيضاً الإيرادات (تكلفة إعادة تدوير النفايات البلاستيكية من حيث الربح أو الخسارة) . وإذا كان لأنواع معينة من النفايات البلاستيكية ، بما في ذلك الزيوت الناتجة عن التحويل الكيميائي للبلاستيك ، قيمة ربحية إضافية ، فإنه ينبغي اعتبار ذلك بمثابة إيرادات إضافية .

وفي بعض البلدان ، يكون جمع النفايات البلاستيكية مشمولاً بالدعم الحكومي من أجل منع توليد القمامة البحرية ، خاصة عندما يكون لها تأثير على السياحة و/أو على نوعية الأسماك وكميتها أو على تربية الأحياء المائية (التي قد تمثل قطاعات مهمة في بعض البلدان) . فعن طريق دعم قطاع مصائد الأسماك ، يمكن للحكومات أن تقدم حوافز لإنشاء نُظُم لجمع النفايات البلاستيكية (مثل مخططات تصيد القمامة ، وأنشطة تنظيف الشواطئ ، وما إلى ذلك) .

3.1.4.4 تحويل النفايات إلى طاقة

يمكن للمحارق المتطورة التي تحرق البلاستيك والنفايات البلدية الأخرى إنتاج ما يكفي من الحرارة والبخار لتوليد الكهرباء للشبكة المحلية . ووفقاً لمجلس الطاقة العالمي ، فإنه من المرجح أن يشهد قطاع تحويل النفايات إلى طاقة نمواً مطرداً في السنوات المقبلة ، خاصة في منطقة آسيا والمحيط الهادئ* .

وقد يكون استرداد الطاقة بديلاً قيماً في ما يخص أجزاء النفايات الغنية بالبلاستيك التي لا يمكن إعادة تدويرها على نحو مستدام . فبعض المواد البلاستيكية لا يمكن إعادة تدويره على نحو فعال بيئياً لأسباب منها :

- تُعدُّ ضمان الكمية اللازمة من النفايات المجمعة ونظافتها وتكوينها ؛
- عدم توفر تقنيات الفرز .

وقد تحد المتطلبات التي يملها السوق في ما يخص النوعية للمواد المعاد تدويرها والمعايير من مدى ملاءمة إعادة تدوير البلاستيك .

وبالنسبة لهذه الأنواع من البلاستيك ، يُعدُّ استرداد الطاقة الحل المتاح الأكثر كفاءة في استخدام الموارد إذا قورن بمدافن النفايات أو حتى بإعادة التدوير القسري . بيد أن محطات تحويل النفايات إلى طاقة مكلفة من ناحيتي البناء والتشغيل ، ولذا فإنها تتقاضى عموماً رسوماً أعلى من رسوم مدافن النفايات . ونظراً إلى أن المحطات تعمل بأكبر قدر من الكفاءة حينما تكون مسارات النفايات مستقرة ، فغالباً ما يحتاج مالكوها إلى استيراد مواد النفايات من أماكن أخرى .

إن المحطات الكبيرة يمكن أن تولّد ما يكفي من الكهرباء لتزويد آلاف المنازل . إلا أن الدراسات تشير إلى أن إعادة تدوير النفايات البلاستيكية أكثر توفيراً للطاقة - عن طريق تقليل الحاجة إلى استخراج الوقود الأحفوري ومعالجته لإنتاج بلاستيك جديد - مقارنة بحرقه مع النفايات المنزلية الأخرى . وأخيراً ، قد تنبعث من محطات تحويل النفايات إلى طاقة ملوثات سامة مثل الديوكسينات والغازات الحمضية والمعادن الثقيلة .

2.4.4 إدارة معدات الصيد ومعدات الصيد المهجورة أو المفقودة أو المهملة

ينتهي المطاف في بحارنا سنوياً بأكثر من 12 مليون طن من البلاستيك . وتمثل معدات الصيد حوالي 10 % من هذا الحطام إذ يُلقى أو يُفقد في المحيطات ما يراوح ما بين 500 000 و 1 مليون طن من معدات الصيد كل عام . وتمثل الشباك والخطوط والحبال المهملة الآن ما نسبته حوالي 46 % من رقعة النفايات الكبرى في المحيط الهادئ† .

وقد سلّمت المنظمة البحرية الدولية بالحاجة إلى منع التلوث البلاستيكي من السفن ، بما في ذلك من سفن الصيد ومعداته . وأدرجت عدة تدابير لمعالجة النفايات المتأتية من سفن الصيد في خطة عمل المنظمة البحرية الدولية بشأن القمامة البلاستيكية البحرية من السفن . كما اعتمدت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) خطوطها التوجيهية الطوعية بشأن ومعدات الصيد . وتوصّف هذه الخطوط التوجيهية بأنها محاولة "لتحسين حالة البيئة البحرية من خلال مكافحة معدات الصيد المهجورة أو المفقودة أو المهملة وتقليلها إلى أدنى حد ممكن والقضاء عليها وتيسير التعرف على هذه المعدات واستعادتها" .

* تحويل النفايات إلى طاقة . مجلس الطاقة العالمي

http://www.worldenergy.org/assets/images/imported/2013/10/WER_2013_7b_Waste_to_Energy.pdf

† <https://www.worldwildlife.org/stories/ghost-fishing-gear>

كما تمثل معدات الصيد المهجورة أو المفقودة أو المهملة (ALDFG) مشكلة تثير قلقاً متزايداً . وتشمل مختلف قرارات الأمم المتحدة إجراءات لتقليل معدات الصيد المهجورة أو المفقودة أو المهملة والحطام البحري عموماً . وبوجه عام ، فإنه من الأرجح أن تواصل الشباك الخيشومية والأواني/الفخاخ "الصيد بغير صياد" في حين أن المعدات الأخرى ، مثل شباك الجر والخيوط الطويلة ، يرجح أن تؤدي إلى اشتباك الكائنات البحرية فيها ، بما في ذلك الأنواع المحمية ، وتلف موائلها .

وأسباب هجر معدات الصيد أو فقدانها أو إهمالها عديدة وتشمل سوء الأحوال الجوية ؛ والعوامل التشغيلية لصيد الأسماك بما فيها تكلفة استرداد المعدات ، وتشبُّك المعدات ، والصيد غير المشروع وغير المنظم وغير المبلغ عنه ، والتخريب/السرقية ، وصعوبة الوصول إلى مرافق جمع النفايات على اليابسة وتكلفتها ومدى توافرها . وقد يمثل الطقس والعوامل التشغيلية لصيد الأسماك وتشبُّك المعدات على الأرجح أهم العوامل ، لكن أسباب تراكم معدات الصيد المهجورة أو المفقودة أو المهملة غير موثقة على نحو كافٍ وغير مفهومة جيداً . وثمة حاجة إلى فهم تفصيلي لأسباب هجر المعدات أو فقدانها أو إهمالها في وضع التدابير الفعالة وتكييفها للحد من هذه الظاهرة في مواقع معينة .

النفايات المُصطادة عَرَضاً

كثيراً ما يواجه الصيادون أثناء عمليات الصيد نفايات تتجمع عن غير قصد في شباكهم ، أو ما يسمى بالنفايات المُصطادة عَرَضاً . وغالباً ما تُلقى النفايات المُصطادة عَرَضاً هذه مرة أخرى في البحر . ولتجنب ذلك ، وضعت بعض المنظمات غير الحكومية الدولية خططاً تُعرف في كثير من الأحيان باسم "تصيد القمامة" . والفكرة التي يقوم عليها ذلك بسيطة : بدلاً من إلقاء النفايات مرة أخرى في البحر ، يشجّع الصيادون على جمعها على متن السفينة (على سبيل المثال في أكياس كبيرة) وتسليمها مجاناً إلى مرافق الاستقبال المينائية عند عودتهم إلى الميناء . وهم ، بقيامهم بذلك ، يقللون كمية القمامة البحرية في جوارنا عن طريق إزالتها فعلياً منها . وفضلاً عن ذلك ، فإن هذا العمل يبرز أهمية الإدارة الجيدة للنفايات في أسطول الصيد . ويجري توفير مرافق الاستقبال المينائية في موانئ الصيد حيث يمكن للصيادين تسليم نفاياتهم المُصطادة عَرَضاً . ولما كانت النفايات المُصطادة عَرَضاً تشبه إلى حد كبير القمامة المولدة على متن السفن ، فإن مرافق الاستقبال المينائية الخاصة بها مشابهة أيضاً .

وقد أدرجت تدابير تصيد القمامة في العديد من خطط العمل الإقليمية بشأن القمامة البحرية التي وضعتها لجان البحار الإقليمية . كما نفذت عدة بلدان هذا التدبير بالفعل ، ووضعت خططاً لاستقبال النفايات المُصطادة عَرَضاً .

وبالتعاون مع أصحاب المصلحة الإقليميين و/أو الوطنيين ، تُسَلِّم السفن المشاركة أكياساً شديدة التحمل لجمع القمامة البحرية التي تعلق في شباكها أثناء أنشطة الصيد العادية التي تمارسها . وتسَلِّم الأكياس بعد امتلائها في الموانئ المشاركة على رصيف الميناء حيث ينقلها عمال الميناء إلى مقلب أو صندوق قمامة مخصص للتصرف فيها . أما النفايات التشغيلية أو نفايات المطابخ المتولدة على متن السفينة ، والتي تقع مسؤوليتها بالتالي على السفينة ، فتستمر في المرور عبر نُظُم إدارة نفايات الموانئ المحددة .



الشكل: 3 كيس كبير يُستخدم على متن السفن في المملكة المتحدة لجمع النفايات المُصطادة عَرَضاً (حقوق الصورة : * KIMO International)



الشكل 4 : كيس كبير يُستخدم على متن السفن في هولندا لجمع النفايات المُصطادة عَرَضاً

* شبكة KIMO هي شبكة من الحكومات المحلية في شمال شرق المحيط الأطلسي ومناطق البلطيق ، تتعاون من أجل صحة البحار ونظافة الشواطئ وازدهار المجتمعات الساحلية

5 عنصراً خطة إدارتها الموانئ

1.5 وضع خطط إدارة نفايات الموانئ : مقدمة

إن الغرض الرئيسي من خطة إدارة نفايات الموانئ هو تحسين توافر مرافق استقبال النفايات من السفن التي تتوقف عادةً في الميناء وكفائتها واستخدامها . وبناءً على ذلك ، ينبغي أيضاً أن تكون العناصر الرئيسية للخطة مرتبطة ارتباطاً مباشراً بالمسائل التي تحدد مدى كفاية مرفق الاستقبال المينائي . ووفقاً للقسم 5 من الخطوط التوجيهية لتنفيذ المرفق V لاتفاقية ماربول (القرار (71) MEPC.295) فإن المسائل الرئيسية لتحديد مدى كفاية مرافق الاستقبال المينائية هي :

- عدد السفن التي تتوقف في الميناء وأنواعها ؛
 - متطلبات إدارة النفايات لكل نوع من أنواع السفن (بما في ذلك حساب كميات القمامة التي لا تُصَرَف في البحر) ؛
 - أنواع مرافق الاستقبال المينائية ؛
 - حجم الميناء وموقعه .
- وعلاوة على ذلك ، يتعين على الحكومات أن تراعي التحديات التكنولوجية المتصلة بإدارة القمامة الواردة من السفن (إعادة التدوير والمعالجة والتصريف) ، وأن تتخذ تدابير مسؤولة في إطار برامجها الوطنية للنظر في معايير إدارة القمامة .
- وبالنسبة للدول الجزرية الصغيرة النامية ، يمكن أيضاً تلبية المتطلبات المتعلقة بمرافق الاستقبال المينائية عن طريق ترتيبات إقليمية .

وفي صورة أكثر شمولاً ، يمكن أيضاً أن توضع خطة إدارة نفايات الموانئ كوثيقة توجيهية كاملة لمستخدمي الموانئ وغيرهم من أصحاب المصلحة تجمع بين جميع العناصر والإجراءات واللوائح والأهداف والمسؤوليات ذات الصلة المرتبطة بتسليم النفايات من السفن وجمعها ومعالجتها ورصدها وإنفاذها ، بما في ذلك مخلفات البضائع . ويمكن تتضمن الخطة أيضاً تنفيذ متطلبات وأهداف الاستراتيجية الوطنية لإدارة النفايات ، وتجسيد الأهداف المتعلقة بالإدارة السليمة بيئياً للنفايات ، بما في ذلك الانتقال نحو اقتصاد أكثر دائرية ، في العمليات والإجراءات العملية المطبقة داخل منطقة الميناء .

ولما كانت معالجة مدى كفاية مرافق الاستقبال المينائية مسألة معقدة في الأصل ، فإن العناصر التي يتعين إدراجها في خطة شاملة تماماً لإدارة النفايات هي شديدة التنوع ، ويجب أن تراعى فيها خصائص الموانئ ومستخدموها ، والإطار القانوني الوطني/المحلي وطموحات السياسة العامة ، والهياكل الأساسية القائمة لإدارة النفايات داخل الميناء وبالقرب منه ، وغير ذلك . وقد يؤدي ذلك إلى تحليل واسع النطاق ومكلف وعبء إداري على السلطة المكلفة بوضع برنامج إدارة الموارد البشرية ، وهو أمر ليس دائماً في الإمكان - خاصة بالنسبة للبلدان النامية والدول الجزرية الصغيرة النامية .

لذا ، فإنه في حالة عدم توفر موارد كافية لوضع خطة لإدارة نفايات الموانئ "كاملة الخيارات" ، يظل من المفيد تحديد العناصر التي يمكن اعتبار أن لا غنى عنها في خطة "مبسطة" . وهذه العناصر ، التي ترتبط ارتباطاً مباشراً بمدى كفاية مرافق الاستقبال المينائية والتي جرى تناولها في القسم 3.5 من هذه الوثيقة التوجيهية ، هي :

- الغرض من خطة إدارة النفايات في الموانئ
- نطاق خطة إدارة النفايات في الموانئ
- لمحة عامة لمرافق الاستقبال المينائية المتاحة
- تقييم مدى الحاجة إلى مرافق الاستقبال المينائية
- وصف للإجراءات المتعلقة بتسليم النفايات وجمعها

- الإخطار المسبق بالنفايات (لا ينطبق على موانئ الصيد ومراسي القوارب الترفيهية)
- وصل تسليم النفايات
- نظام استرداد التكاليف (عند انطباقه)
- المشاورات مع أصحاب المصلحة
- الإبلاغ عن أوجه القصور المزعومة .

وفي ما يلي العناصر الإضافية ، التي يمكن تطبيقها في خطة لإدارة نفايات الموانئ تهدف إلى أن تكون وثيقة توجيهية شاملة تماماً لجميع مستخدمي الموانئ في ما يتعلق بإدارة النفايات من السفن ، وتُعالج في القسم 4.5 من هذه الوثيقة :

- تعاريف
- لمحة عامة عن الإطار التنظيمي ذي الصلة
- حفظ السجلات
- إعفاءات للسفن المتكررة التوقف في الميناء
- الرصد والإنفاذ
- وصف موجز للميناء

ويمكن للسلطة الوطنية/الإقليمية المختصة أيضاً ، مع مراعاة الحالة على الصعيد المحلي ، أن تقرر أن تضع تمييزاً بين عدد من العناصر "الأساسية" في خطة إدارة نفايات الموانئ ، والتي يتعين إدراجها كعنصر إلزامي ، والعناصر الأخرى التي تكون اختيارية .

وبالتالي ، فقد تختلف خطط إدارة نفايات الموانئ اختلافاً كبيراً في مستوى تفصيلها وشمولها ، من ميناء تجاري كبير إلى ميناء صيد صغير أو مرسى للقوارب الترفيهية . وقد تكون بعض العناصر قابلة للتطبيق تطبيقاً جزئياً فقط على الموانئ الأصغر حجماً ذات مسارات النفايات المنخفضة أو خدمات النقل البحري المتخصصة للغاية .

وفي بعض البلدان ، يجوز إعفاء الموانئ الصغيرة غير التجارية التي تتميز بحركة مرور نادرة أو منخفضة من جانب المركبات الترفيهية فقط من اشتراط وجود خطة لإدارة النفايات ، شريطة الوفاء بما يلي :

- إدماج مرافق الاستقبال المينائية الخاصة بها في نظام معالجة النفايات الذي تديره البلدية ذات الصلة أو الذي يُدار بالنيابة عنها ؛
- إتاحة المعلومات المتعلقة بنظام إدارة النفايات لمستخدمي تلك الموانئ .

2.5 من يظطلع بوضع خطة إدارة نفايات الموانئ

بوجه عام ، يتعين على السلطة الوطنية المختصة تحديد الإجراءات المتعلقة بوضع خطة إدارة نفايات الموانئ وإقرارها وتجديدها وإدراجها في الصك (الصكوك) التنظيمية الوطنية المناسبة . ويُفضّل أيضاً توضيح المسؤولية في ما يتعلق بالجهة التي ستقوم بوضع خطة إدارة نفايات الموانئ ضمن الإطار التنظيمي الوطني .

وعلى الرغم من أن المسؤولية عن وضع خطة إدارة نفايات الموانئ وتنفيذها قد تختلف تبعاً للظروف المؤسسية الوطنية أو الإقليمية ، فإن سلطة الميناء هي المسؤولة عموماً عن معالجة النفايات في الميناء (جمع النفايات ومعالجتها والامتثال للوائح الوطنية) . وإذا تم التعاقد على إسناد مناولة النفايات التشغيلية (بالتعاقد الخارجي) إلى مشغل نفايات خارجي ، فمن واجب الميناء التأكد من أن مشغل النفايات سيمتثل للوائح والاختصاصات القائمة وغيرها من المسائل الهامة المحددة في العقد المبرم مع الميناء .

ويعمل العديد من الموانئ على أساس علاقة المالك بالمستأجر وقد يكون من الضروري في بعض الحالات أن تقوم المناطق التي تدار بشكل مستقل في الموانئ ، مثل موانئ الصيد والمحطات البحرية والمصانع الكيماوية ، بوضع خططها الخاصة وأن تكون مسؤولة عن إدارة خدماتها في ما يتعلق باستقبال النفايات والمخلفات من السفن في إطار عملياتها (انظر أيضاً القسم 2.3.5 من هذه الوثيقة التوجيهية) . وعندما تكون المسؤولية غير واضحة ، ينبغي للمحطات البحرية أن تستوضح الأمر على الصعيد المحلي من سلطة الميناء .

ومراعاة لكون النقل البحري بحكم طبيعته عملاً من أعمال التجارة الدولية ، فإنه يُفضّل أن توضع خطة العمل البحري لا بلغة رسمية للدولة التي يقع فيها الميناء فحسب ، بل بلغة مستخدمة على الصعيد الدولي أيضاً .

3.5 العناصر الضرورية لخطة "أساسية" لإدارة نفايات الموانئ

1.3.5 الغرض من خطة إدارة النفايات في الموانئ

إن الغرض الإجمالي من خطة إدارة نفايات الموانئ هو تحسين توافر مرافق استقبال النفايات من السفن التي تتوقف عادة في الميناء وكفائتها واستخدامها ، من أجل حماية البيئة البحرية عن طريق تقليل تصريف النفايات من السفن إلى البحر ، بما في ذلك مخلفات البضائع .

وتتمثل أهدافها في ما يلي :

- تقليل التصريف غير القانوني للنفايات من السفن ؛
- الامتثال للواجبات القانونية في ما يتعلق بإدارة النفايات ؛
- التشاور مع مستخدمي الموانئ ، ووكلاء السفن والمشغلين ، ومقاولي النفايات ، ووضع اللوائح في وضع وتنفيذ استراتيجيات وتدابير إدارة النفايات ؛
- منع توليد النفايات حيثما أمكن ذلك ؛
- إعادة استخدام النفايات أو إعادة تدويرها حيثما أمكن ذلك .

2.3.5 نطاق خطة إدارة النفايات في الموانئ

إن تحديد نطاق خطة إدارة نفايات الموانئ أمر ضروري لا لتحديد السفن التي تنطبق عليها الخطة فحسب - وبالتالي السفن التي لا تنطبق عليها الخطة - بل أيضاً لتعيين الحدود الجغرافية للميناء ومناطق الاختصاص .

وفي بعض الحالات ، يمكن أن يشمل نطاق الخطة أيضاً فرض قيود على أنواع النفايات التي يتم جمعها في مرفق استقبال النفايات في الميناء . إلا أنه يمكن أيضاً توضيح ذلك عند تقديم معلومات عن مرافق الاستقبال المينائية المتاحة والإجراءات المرتبطة بتسليم النفايات وجمعها . وعلاوة على ذلك ، فإن التقسيم القائم على أنواع السفن التي تتوقف عادة في الميناء قد يتضمن بالفعل حدوداً ضمنية في ما يتعلق بأنواع وأحجام النفايات المقبولة (على سبيل المثال ، لن يتعين على محطة نפט كبيرة تستقبل أساساً ناقلات النفط العملاقة (VLCCs) توفير مرافق استقبال مينائية لنفايات معدات الصيد ، كما لن يتعين على ميناء ترفيهي صغير توفير مرافق استقبال مينائية لكميات كبيرة من مياه الغسل التي تحتوي على مخلفات البضائع السائبة الجافة) .

ملاحظات بشأن أنواع السفن

في ما يلي بعض الأمثلة على أنواع مختلفة من سفن النقل البحري التي قد يشملها نطاق خطة إدارة نفايات الموانئ ، وإن كان من الممكن اعتماد تصنيفات أخرى تبعاً للوضع المحلي في الموانئ :

- السفن العاملة في البيئة البحرية ؛
 - الملاحة الداخلية ؛
 - النقل البحري التجاري وسفن الصيد والمراكب الترفيهية وسفن الركاب/السفن السياحية ؛
 - النقل البحري الدولي
 - النقل البحري المحلي ؛
 - السفن العاملة في خدمات الموانئ (مثل أنشطة تزويد السفن بالوقود ، ومناولة البضائع ، والتجريف ، والإرساء ، والإرشاد ، والقطر ، وما إلى ذلك) ؛
 - السفن التي تتوقف في الميناء بصفة متكررة ومنظمة ضمن جدول زمني محدد للإبحار (مثل العبارات وجولات القوارب السياحية وما إلى ذلك) ؛
 - السفن المملوكة للحكومة و/أو المشغلة في خدمة غير تجارية ؛
 - السفن الحربية والقطع الحربية البحرية المساعدة .
- وبالطبع يمكن الجمع بين أي مزيج من هذه الأنواع .

والسفن الحربية والقطع البحرية المساعدة معفاة في الأصل من معظم الصكوك الدولية (مثل اتفاقية ماربول واتفاقية سولاس) والصكوك التنظيمية البحرية الوطنية مما يصعب ، من وجهة النظر القانونية والعملية ، إدراجها ضمن نطاق خطة إدارة النفايات في الموانئ .

ويسري المنطق نفسه على السفن التي تملكها و/أو تشغلها دولة ولا تُستخدَم ، حالياً ، إلا في خدمات حكومية غير تجارية . غير أنه تجدر الإشارة إلى أن اتفاقية ماربول تشترط على الأطراف أن تضمن عن طريق اعتماد تدابير ملائمة لا تعوق عمليات السفن التي تملكها أو تشغلها ولا تعوق قدراتها التشغيلية ، أن تتصرف هذه السفن بطريقة تتفق ، بالقدر المعقول والعملية ، مع الاتفاقية . ولذا فقد تقرر سلطات الموانئ رغم ذلك إدراج هذه الأنواع من السفن (مثل سفن التجريف المملوكة للدولة ، وزوارق السحب ، والسفن التجريبية ، وسفن البحوث) ضمن خطة إدارة النفايات في الموانئ .

وَيُمَيِّزُ في كثير من الأحيان بين السفن العاملة في البيئة البحرية وتلك العاملة ضمن الملاحة الداخلية . ولما كانت الصكوك التنظيمية للملاحة الداخلية تختلف عموماً عن تلك الخاصة بالسفن البحرية ، فإنها غالباً ما تُبقى خارج نطاق خطة العمل الوطنية للملاحة البحرية . وثمة احتمال آخر ، يراعى فيه أن حجم الملاحة الداخلية يمكن أن يكون كبيراً جداً داخل الميناء وأن النفايات الناتجة عن الملاحة الداخلية يمكن أن تُسلم إلى نفس مرافق الاستقبال المينائية ، يتمثل في وضع خطة منفصلة لإدارة نفايات الموانئ .

وثمة ملاحظة أخرى هي أن السلطات المختصة الوطنية أو الإقليمية المسؤولة عن وضع خطط إدارة النفايات في الموانئ واعتمادها لمختلف أنواع الموانئ ، كثيراً ما تستخدم نماذج موحدة تصمّم خصيصاً لكل نوع من أنواع الموانئ ويعني ذلك في الواقع العملي أنه يُحدّد لكل مجموعة مستهدفة (الموانئ البحرية التجارية ، وموانئ الركاب/موانئ السفن السياحية ، وموانئ الصيد ، والموانئ الترفيهية) "نموذج" لخطة إدارة النفايات في الموانئ ، يمكن استخدامه لكل ميناء ضمن تلك المجموعة المستهدفة . بل إن حتى استخدام صيغة موحدة (مثل استعمال خانات التأشير/الاختيار) جائز .

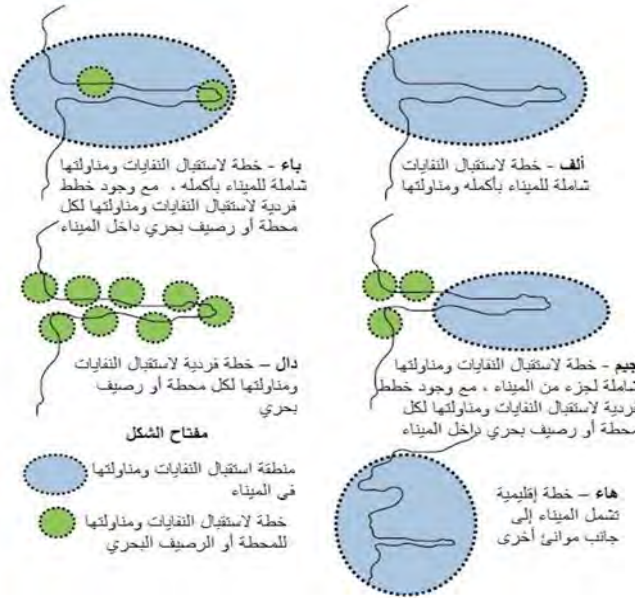
ومزايا هذا النهج عديدة :

- تقليل خطر إغفال العناصر الإلزامية لخطة إدارة النفايات في الموانئ ، لأن محتوى الخطة موحد ؛
- إمكانية استبعاد الإجراءات التي تنتفي الحاجة إليها بالنسبة لأنواع معينة من الموانئ : فعلى سبيل المثال ، لا تستخدم سفن الصيد عموماً استمارة الإخطار المسبق ، ولذا ينبغي عدم إدراج هذا الإجراء في خطة النفايات ؛
- تخفيف العبء الإداري على كاهل سلطات الميناء الذي يتطلبه وضع خطة لإدارة النفايات نظراً إلى أن كل العناصر مبيّنة مسبقاً ؛
- تخفيف العبء الإداري على كاهل السلطة المختصة بالتحقق من خطة إدارة النفايات في الميناء نظراً إلى أن كل العناصر موحدة ؛
- إمكانية قصر التركيز على مدى كفاية مرفق الاستقبال المينائي ، بما في ذلك تقييم الحاجة إليه ، على أنواع النفايات التي تولدها السفينة التي تتوقف عادة في الميناء (على سبيل المثال ، ليس ثمة حاجة لمعالجة مخلفات البضائع المدرجة في المرفق II لاتفاقية ماربول في مرسى مراكب ترفيهية) .

ملاحظات في ما يتعلق باختصاص الميناء :

- لا يجوز قانوناً تطبيق و/أو إنفاذ متطلبات إدارة النفايات المدرجة في خطة إدارة النفايات في الميناء إلا داخل الحدود القانونية للميناء المعني . لذا فمن المهم الإشارة في نطاق الخطة إلى الحدود الجغرافية والقانونية للميناء وإرفاق خريطة لها .
- غير أنه يمكن أن يكون لبعض الكيانات المحددة داخل منطقة الميناء صفة قانونية مختلفة ، وقد لا يكون لسلطة الميناء أي ولاية قضائية في تلك المنطقة ، مثل :
- المحطات أو الأرصفة البحرية الخاصة ؛
 - المناطق المخصصة لسفن الصيد أو للأنشطة الترفيهية حصراً ؛
 - المناطق السكنية داخل الميناء ؛
 - القواعد البحرية أو العسكرية ؛
 - المراسي .

وفي تلك الحالات (انظر أيضاً الأمثلة الواردة في الشكل 5) ينبغي للموانئ التنسيق مع الشركات الخاصة أو الهيئات المختصة المناسبة لتحديد أفضل نهج في ما يتعلق بوضع خطة إدارة النفايات في الميناء* . وقد تُستبعد بعض المناطق من الخطة الشاملة ، مما قد يقتضي وضع خطة فردية لكل من هذه المحطات أو الأرصفة البحرية . وينبغي مراعاة جغرافياً الميناء ومرافق النفايات في المنطقة ونوع وعدد السفن التي ترسو في كل محطة أو رصيف بحري عند اتخاذ هذا القرار .



الشكل 5 : أمثلة لخيارات مختلفة للنطاق الجغرافي لخطة إدارة نفايات الميناء (المصدر: التوصيات التقنية للوكالة الأوروبية للأمن البحري بشأن تنفيذ التوجيه Directive 2000/59/EC) .

3.3.5 لمحة عامة عن مرافق الاستقبال المينائية المتاحة

يجب أن تتضمن خطة إدارة النفايات في الميناء لمحة عامة عن مرافق الاستقبال المينائية المتاحة العاملة في الميناء ، بما في ذلك وصف موجز لها وإشارة إلى طاقتها الاستيعابية . ولتحديد المعلومات التي يتعين إدراجها في تلك اللوحة العامة ، يمكن الاطلاع على مؤشر جيد على ذلك في قاعدة بيانات مرافق الاستقبال المينائية (PRFD) للنظام العالمي المتكامل للمعلومات عن النقل البحري التابع للمنظمة البحرية الدولية :

معلومات عن مقدّم الخدمات ؛	الاسم والعنوان والهاتف والبريد الإلكتروني والموقع الإلكتروني نوع المرفق :
	<ul style="list-style-type: none"> - شاحنة صهرجية/صهرج نقال - ناقلة أو صندل - مرفق ثابت
أنواع النفايات المقبولة	<ul style="list-style-type: none"> - النفايات المدرجة في المرفق ا لاتفاقية ماربول (النفايات الزيتية) - مياه الجمة الزيتية - المخلفات الزيتية (الحمأة) - غسالات الصهاريج الزيتية (الغسالات)

* في هذا الشكل في الأصل الإنكليزي ، يُقصد بـ "WRH Plan- Waste Reception and Handling Plan" "خطة استقبال النفايات ومناولتها" ، وهو الاسم المستخدم في توجيه الاتحاد الأوروبي .

<ul style="list-style-type: none"> - مياه الصابورة القذرة - القشر والحماة الناجمان عن تنظيف الناقلات - نفايات أخرى 	
<p>النفايات المدرجة في المرفق II لاتفاقية ماربول (النفايات الكيميائية/السائلة الضارة السائبة)</p> <ul style="list-style-type: none"> - مادة من الفئة X - مادة من الفئة Y - مادة من الفئة Z 	
النفايات المدرجة في المرفق IV لاتفاقية ماربول (مياه المجارير)	
<p>النفايات المدرجة في المرفق V لاتفاقية ماربول (القمامة)</p> <ul style="list-style-type: none"> ألف) المواد البلاستيكية ؛ باء) نفايات الطعام جيم) النفايات المنزلية دال) زيت الطهي هاء) الرماد الناتج عن المرمدات واو) النفايات التشغيلية زاي) جيف الحيوانات حاء) معدات الصيد طاء) النفايات الإلكترونية ياء) مخلفات البضائع (مواد غير مضرّة بالبيئة البحرية) كاف) مخلفات البضائع (مواد مضرّة بالبيئة البحرية) 	
النفايات المدرجة في المرفق VI لاتفاقية ماربول	
<ul style="list-style-type: none"> - المواد التي تستنزف طبقة الأوزون - مخلفات تنقية غاز العادم (مخلفات جهاز التنقية) 	
اتفاقية إدارة مياه الصابورة	
<ul style="list-style-type: none"> - مياه الصابورة - رواسب خزانات الصابورة 	
<ul style="list-style-type: none"> - الكمية الدنيا (م³) - الكمية القصوى (م³) - المعدل الأقصى للتصريف (م³/ساعة) - نفايات أخرى 	قيود/حدود التصريف
<ul style="list-style-type: none"> - مدى توافر مرافق الاستقبال المينائية - الإشعار المسبق الأدنى المطلوب (بالساعات) - نظام الرسوم - معلومات إضافية (مثلاً ، التنظيف) 	معلومات إجرائية

في حالة وجود متطلبات أو إجراءات محددة إضافية (مثل متطلبات الضخ ، ومسائل السلامة ، والمتطلبات المحددة المتعلقة بفصل القمامة ، والقيود المفروضة على نفايات الحجر الصحي ، ومعايير توصيل الأنابيب لمياه المجاري ، وما إلى ذلك) ، يمكن أيضاً توفير هذه المعلومات في خطة إدارة النفايات في الميناء .

وعندما يكون في الميناء مرافق ثابتة ، فقد يكون من المفيد أيضاً تضمين خريطة تشير إلى موقع مرفق الاستقبال المينائي.

ونظراً إلى أن خطط إدارة نفايات الموانئ تُعتمد بصورة عام لعدة سنوات (على سبيل المثال من 3 إلى 5 سنوات) ، فإن هذه القائمة هي تجسيد لما هو موجود في لحظة معينة من الزمن .

لذلك قد يكون من المفيد تضمين خطة إدارة النفايات في الميناء رابطاً إلى موقع شبكي يمكن الاطلاع فيه على القائمة المحدثة ويمكن أن يكون هذا الموقع موقع الميناء على الإنترنت ، أو الموجز العام الذي تتضمنه قاعدة بيانات مرافق استقبال النفايات في الموانئ التابعة للنظام العالمي المتكامل للمعلومات عن النقل البحري في المنظمة البحرية الدولية .

4.3.5 تقييم مدى الحاجة إلى مرافق الاستقبال المينائية

يعد تقييم مدى كفاية خطط إدارة نفايات الموانئ الحالية ومدى الحاجة إلى قدرة استقبال إضافية أحد العناصر الأساسية للخطة . ووفقاً لدليل المنظمة البحرية الدولية المعنون *مرافق الاستقبال المينائية - كفاية إعددها* ، فإنه من المهم أن يتم إجراء هذا التقييم بناءً على معلومات موثوقة ومفصلة حول أنواع وكميات النفايات من السفن التي تم تسليمها في السنوات السابقة .

وينبغي أن يجمع كل ميناء ، كحد أدنى ، المعلومات التالية :

- كمية كل نوع من النفايات التي يتم جمعها بالفعل في الميناء ؛
- كمية كل نوع من النفايات التي ينبغي جمعها في الميناء ؛
- كمية كل نوع من أنواع النفايات التي تخزنها السفن لتسليمها في موانئ أخرى .

وعند جمع هذه المعلومات ، ينبغي للمخططين أن يرجعوا إلى البيانات التي جُمعت أثناء فترة سريان الخطة السابقة لإدارة النفايات وإلى المعلومات الواردة عن طريق استمارة الإخطار المسبق أو وصل تسليم النفايات اللذين وضعتهما المنظمة البحرية الدولية (MEPC.1/Circ. 834/Rev.1) ، عند توفرها . ومن شأن هذه المعلومات أن تساعد في جمع إحصاءات النفايات وتمكين مخططي إدارة النفايات من تكييف المتطلبات لضمان كفاية قدرة مرفق الاستقبال المينائي . ويُنصح القائمون على الموانئ بالاحتفاظ بهذه البيانات حتى يتمكن المسؤول عن الخطة من إصدار المعلومات المناسبة عند طلبها . وستساعد هذه المعلومات أيضاً الموانئ على مراجعة خطة إدارة النفايات الخاصة بها والسماح برصد التغييرات في الطلب على مرفق الاستقبال المينائي .

كما يمكن استشارة مقاولي النفايات العاملين بالفعل في منطقة الميناء من أجل تحديد الكميات المتوقعة من النفايات من السفن .

ويمكن للمخططين أيضاً التحقق من المعلومات المتعلقة بالإبلاغ عن أوجه القصور المزعومة في مرفق الاستقبال المينائي في قاعدة بيانات مرافق استقبال النفايات في الموانئ التابعة للنظام العالمي المتكامل للمعلومات عن النقل البحري في المنظمة البحرية الدولية GISIS .

وتتمثل إمكانية أخرى لجمع المعلومات للمساعدة في تقييم مدى كفاية مرفق الاستقبال المينائي الحالي وإمكانية زيادة قدرة الاستقبال في استخدام استبيان يمكن إرساله إلى جميع مستخدمي الموانئ المعنيين . وتجدر الإشارة إلى أن الاستبيانات يمكن أن تكون معقدة للغاية في بعض الأحيان ، كما يمكن أن يفسر المحييون بعض الأسئلة على محمل مختلف . ومع ذلك ، وتبعاً للوضع المحلي ، يمكن استخدام استبيان ، أو حتى أجزاء معينة من الاستبيان تكون ذات صلة وثيقة بالموضوع .

ويرد مثال على هذا الاستبيان في المرفق 5 من هذه الوثيقة التوجيهية .

وعندما تكون البيانات المتعلقة بأنواع وكميات النفايات من السفن المسلمة في السنوات السابقة محدودة أو غير متاحة (مثلاً في حالة الموانئ الحديثة البناء)، يمكن تطبيق نهج نظري باستخدام معدلات توليد النفايات الحالية بالاقتران مع حركة المرور المتوقعة، والإعفاءات المحتملة، وتجربة المرافق المماثلة في هذا المجال. ويُنصَح عند إعداد الخطة بالنظر في الحد الأقصى لكمية النفايات التي يمكن استلامها، ثم تقييم الحاجة إلى مرفق الاستقبال المينائي تبعاً لذلك.

وقد سبق في ما تقدّم إيراد مثال على هذه المعدلات النظرية لتوليد النفايات في الجدول 3 في القسم 2.4 (كميات النفايات المتولدة على متن السفن) من هذه الوثيقة التوجيهية. أما المثال الآخر فهو الجدول الذي تتضمنه من دراسة الوكالة الأوروبية للسلامة البحرية بشأن إدارة نفايات السفن على متن السفن، (CE Delft, 2017).

الجدول 6: أنواع النفايات المتولدة على السفن وكميتها والعوامل الدافعة لها وخيارات إدارتها
(مقتبس من دراسة CE Delft, 2017)

نوع النفايات	معدل التوليد	العامل الدافع	المعالجة على متن السفينة
مياه الحمأة الزيتية	0,01 - 13 م ³ يومياً، وكلما كبر حجم السفينة، ازداد المعدل.	التكثف والتسرب في غرفة المحركات؛ حجم السفينة.	يمكن تقليل الكمية بنسبة تراوح ما بين 65 و 85% باستخدام جهاز لفصل الزيت عن الماء وتصريف الماء المنفصل في البحر.
المخلفات الزيتية (الحمأة)	ما يراوح ما بين 0.01 و 0.03 م ³ من الحمأة لكل طن من زيت الوقود الثقيل وما يراوح ما بين صفر و 0.01 م ³ لكل طن من زيت الغاز البحري.	نوع الوقود؛ استهلاك الوقود.	يمكن أن يقلل التبخير كمية الحمأة بنسبة قد تصل إلى 75% ويمكن أن يقلل الترميد كمية الحمأة بنسبة 99% أو أكثر.
غسالات الصهاريج الزيتية (الغسالات)	ما يراوح ما بين 20 ومئات الأمتار المكعبة.	عدد عمليات تنظيف الخزانات؛ حجم قدرة التحميل	بعد الاستقرار، يمكن تصريف الماء المنفصل في البحر.
مياه المجاري	ما يراوح ما بين 0.01 و 0.06 م ³ لكل شخص يومياً وتُخلط مياه المجاري في بعض الأحيان بالمياه المبتدلة الأخرى. وتتراوح الكمية الإجمالية ما بين 0.04 و 0.45 م ³ لكل شخص يومياً.	عدد الأشخاص الموجودين على متن السفينة؛ نوع المراحيض؛ طول الرحلة.	وغالباً ما يتم تصريف الدقيق من محطات المعالجة في البحر حيثما يسمح بذلك المرفق V لاتفاقية ماربول.
المواد البلاستيكية	ما يراوح ما بين 0.001 و 0.008 من المواد البلاستيكية لكل شخص يومياً.	عدد الأشخاص الموجودين على متن السفينة.	غالباً ما لا تُحرق. وغالباً ما تُعالج المواد البلاستيكية القذرة (المواد البلاستيكية التي لامست الطعام) ضمن مسار نفايات منفصل.
نفايات الطعام	ما يراوح ما بين 0.001 و 0.003 م ³ لكل شخص يومياً.	عدد الأشخاص الموجودين على متن السفينة؛ المؤن.	حيثما يسمح بذلك المرفق V لاتفاقية ماربول، غالباً ما يتم تصريف نفايات الطعام في البحر.
النفايات المنزلية	ما يراوح ما بين 0.001 و 0.02 م ³ لكل شخص يومياً.	عدد الأشخاص الموجودين على متن السفينة؛ نوع المنتجات المستخدمة.	
زيت الطهي	ما يراوح ما بين 0.01 و 0.08 من اللتر لكل شخص يومياً.	عدد الأشخاص الموجودين على متن السفينة؛ نوع الطعام الذي يجري إعداده.	لا يزال زيت الطهي يُضاف في بعض الأحيان إلى صهريج الحمأة وإن كان ذلك غير مسموح به.

نوع النفايات	معدل التوليد	العامل الدافع	المعالجة على متن السفينة
الرماد الناتج عن المرفقات	ما يراوح ما بين 0.004 و 0.06 م ³ شهرياً .	استخدام المرمد ؛ تكلفة استخدام المرمد .	لا يُستخدَم المرمد في ترميد جميع أنواع النفايات ولكن في معظم الأحيان في حرق الورق وفي بعض الأحيان في ترميد الحمأة الزيتية .
النفايات التشغيلية	ما يراوح ما بين 0.001 و 0.1 م ³ لكل شخص يومياً .	حجم السفينة ؛ نوع البضاعة .	
مخلفات البضائع	ما يراوح ما بين 0.001 و % 2 من حمولة السفينة من البضاعة .	نوع البضاعة ؛ حجم السفينة .	

وعند تقييم الحاجة إلى القدرة على استقبال النفايات ، ينبغي أيضاً النظر في الأثر المحتمل لما يسمى بالمناطق الخاصة . ونظراً لما لبعض المناطق البحرية من خصائص أوقيانوغرافية وإيكولوجية وبحرية محدّدة ، فقد أنشئت لها مناطق خاصة بموجب اتفاقية ماربول وتطبّق في هذه المناطق الخاصة قيوداً أكثر صرامة على التصريف ، ويخضع تصريف النفايات من السفن لمزيد من الضوابط . ولما كانت معايير التصريف أكثر صرامة ، فقد يعني ذلك ازدياد الطلب على مرافق الاستقبال المينائية لكي تسلّم السفن نفاياتها .

وعلاوة على ذلك ، فإن إنشاء منطقة خاصة لا يصبح نافذاً إلا عندما تتلقى المنظمة البحرية الدولية من الأطراف التي تطل سواحلها على المنطقة الخاصة المعنية إخطاراً كافياً بوجود مرافق استقبال مينائية ملائمة . والمناطق الخاصة المنشأة حالياً في إطار اتفاقية ماربول * هي التالية :

- المرفق I : الزيت
البحر الأبيض المتوسط ، بحر البلطيق ، البحر الأسود ، البحر الأحمر ، منطقة "الخليج" ، خليج عدن ، منطقة القطب الجنوبي ، مياه شمال غرب أوروبا ، منطقة عمان في بحر العرب والجزء الجنوبي من مياه جنوب أفريقيا .
- المرفق II : المواد السائلة الضارة
المنطقة القطبية الجنوبية
- المرفق IV : مياه المجاري
بحر البلطيق
- المرفق V : القمامة
البحر الأبيض المتوسط وبحر البلطيق والبحر الأسود والبحر الأحمر ومنطقة "الخليج" وبحر الشمال والمنطقة القطبية الجنوبية (جنوب خط العرض 60 درجة جنوباً) ومنطقة البحر الكاريبي الكبرى بما في ذلك خليج المكسيك والبحر الكاريبي .
- المرفق VI : منع تلوث الهواء من السفن (مناطق ضبط الانبعاثات)
منطقة بحر البلطيق (أكاسيد الكبريت وأكاسيد النيتروجين) ، وبحر الشمال (أكاسيد الكبريت وأكاسيد النيتروجين) ، ومنطقة ضبط الانبعاثات في أمريكا الشمالية (أكاسيد الكبريت وأكاسيد النيتروجين والجسيمات) ، والولايات المتحدة ، ومنطقة ضبط الانبعاثات في البحر الكاريبي (أكاسيد الكبريت وأكاسيد النيتروجين والجسيمات) .

* للحصول على أحدث البيانات عن المناطق الخاصة ، يُنصح بالرجوع إلى موقع المنظمة البحرية الدولية : <http://www.imo.org> - انقر Our Work (Marine Environment) ، ثم Special Areas ضمن القسم الخاص باتفاقية ماربول (MARPOL) .

5.3.5 وصف للإجراءات المتعلقة بتسليم النفايات وجمعها

تساعد نُظْم وإجراءات الإدارة البيئية الحديثة في تحسين تسليم النفايات المدرجة في اتفاقية ماربول إلى المرافق على اليابسة . وتشمل بعض الإجراءات والممارسات الجيدة التي أوصت بها المنظمة البحرية الدولية في الإرشادات الجامعة لمقدمي خدمات مرافق الاستقبال المينائية ومستخدميها (MEPC.1/Circ.834/Rev.1) إجراءات التواصل والإبلاغ واستخدام نماذج موحدة .

1.5.3.5 الإخطار المسبق بالنفايات (لا ينطبق على موانئ الصيد ومراسي القوارب الترفيهية)

قبل وصول السفن ، يجب على مشغليها الاستفسار من أصحاب المصلحة المحليين (الوكلاء أو سلطات الموانئ أو ربانة الموانئ أو مقدمي خدمات مرافق الاستقبال المينائية) لمعرفة المتطلبات الخاصة بالميناء ، من أجل التخطيط لأي متطلبات مناولة خاصة لهذا الميناء المحدد والاستجابة لها .

وفي بعض الموانئ ، يلزم تقديم إخطار مسبق من السفينة بشأن التزامها استخدام مرافق الاستقبال المينائية . ويمكن أن يطلب مقدّم خدمات مرافق الاستقبال ذلك لأسباب لوجستية ، لكن يمكن أن تطلبه أيضاً سلطة الميناء لحساب رسوم النفايات مثلاً . ومن شأن تقديم إخطار مسبق إلى مرفق الاستقبال بنوع وكمية النفايات/المخلفات المدرجة في اتفاقية ماربول الموجودة على متن السفينة ونوع وكمية ما يعتزم تسليمه أن يساعد مشغل مرفق الاستقبال المينائي مساعدة كبيرة في استلام النفايات مع التقليل إلى أدنى حد من أي تأخير في الاشتغال العادي للسفينة في الميناء .

والممارسة التي يوصى بها عموماً هي تقديم إشعار قبل 24 ساعة على الأقل ، وإن كانت المتطلبات المحددة قد تختلف من مرفق استقبال مينائي إلى آخر . وإذا كانت السفينة تتوقف في الميناء بصفة منتظمة ، فقد يكون التوصل إلى ترتيب دائم مع مرفق الاستقبال المينائي أكثر السبل كفاءةً . ويوصى أيضاً باستخدام نموذج الإخطار المسبق الموحد للمنظمة البحرية الدولية* .

وفي كثير من الحالات ، ولا سيما في الموانئ الكبيرة ، تتم عملية الإخطار هذه تلقائياً ويقوم الوكيل الذي يمثل السفينة بالإخطار بالمعلومات المطلوبة في استمارة الإخطار المسبق في نظام معلومات الميناء مباشرةً .

وينبغي لخطة إدارة النفايات في الميناء أن توفر جميع المعلومات اللازمة للتمكن من ملء إشعار مسبق بالنفايات :

- نموذج لصيغة الإخطار (نموذج الإخطار المسبق الذي وضعته المنظمة البحرية الدولية) ؛
- معلومات عن المهلة المحددة لتلقي الإخطار المسبق (على سبيل المثال قبل التوقف في الميناء بـ 24 ساعة على الأقل) ؛
- كيفية تقديم المعلومات (إلكترونياً ، بالبريد الإلكتروني ، وما إلى ذلك) ؛
- من سيقدّم المعلومات (ربان السفينة ، أم وكيل السفينة) ؛
- تفاصيل الجهة التي ستتلقى الإخطار (مثل مكتب مدير حركة الميناء أم قسم شؤون البيئة أم قسم العمليات في الميناء) ، بما في ذلك تفاصيل الاتصال (العنوان ورقم الهاتف والبريد الإلكتروني والموقع الإلكتروني) .

وتجدر الإشارة إلى أن استخدام مخططات الإخطار المسبق عن النفايات لا يطبق عموماً إلا في الموانئ البحرية التجارية(بما في ذلك موانئ الركاب والسفن السياحية) ، لا في موانئ الصيد أو مراسي القوارب الترفيهية .

* التذييل 2 للإرشادات الجامعة لمقدمي خدمات ومستخدمي مرافق الاستقبال المينائية (التعميم.1/MEPC.1/Circ.834/Rev.1) .

2.5.3.5 وصل تسليم النفايات

بعد تسليم النفايات ، ينبغي لربان السفينة أن يطلب وصل تسليم النفايات من أجل توثيق نوع وكمية النفايات/المخلفات المدرجة في اتفاقية ماريول التي استلمها بالفعل مرفق الاستقبال المينائي . ويمكن أيضاً استخدام المعلومات الواردة في وصل تسليم النفايات لأغراض الإنفاذ : إذ يمكن الاحتفاظ بها على متن السفينة إلى جانب دفاتر السجلات ذات الصلة (سجل الزيوت ، أو سجل البضائع ، أو سجل القمامة ، أو خطة إدارة القمامة) ، وتقديمها عند الطلب إلى وكالة حماية البيئة و/أو السلطة البحرية في دول الميناء .

وقد وُحِّدَت المنظمة البحرية الدولية صيغة هذه الوثيقة لتيسير استخدامها وتطبيقها ومن أجل إضفاء الاتساق على السجلات في جميع أنحاء العالم* .

وينبغي أن توفر خطة إدارة النفايات في الميناء جميع المعلومات اللازمة لتمكين مستخدمي الميناء من ملء وصل تسليم النفايات :

- نموذج لوصول تسليم النفايات (الصيغة الموحدة الصادرة عن المنظمة البحرية الدولية) ؛
- متى وبواسطة من يملأ وصل تسليم النفايات .

وفي بعض الحالات ، تطلب سلطات الموانئ أيضاً نسخة من وصل تسليم النفايات لرصد تسليم النفايات من السفن ، مثلاً عند تقييم مدى كفاية المرافق القائمة أو الحاجة إلى قدرة استقبال إضافية .

وفي الموانئ التي تكون فيها مرافق الاستقبال غير مطقمة ، قد لا يكون من الممكن دائماً تزويد ربان السفينة بوصول لاستلام النفايات .

3.5.3.5 نظام استرداد التكاليف (عند انطباقه)

بصرف النظر عن مدى توافر مرافق استقبال مينائية كافية ، وهو إجراء وقائي أساسي يمكن أن يقلل من احتمال تصريف نفايات السفن في البحر ، فإن تكلفة استخدامها يمكن أيضاً أن تثني السفن عن تسليم نفاياتها . ولذلك فإن تطبيق نُظْم استرداد التكاليف غير المباشرة يمكن أن يفقد التصريف في البحر ميزته الاقتصادية إذ أنه لما كانت السفن مطالبة بدفع رسم للنفايات بغض النظر عما إذا كانت تستخدم مرافق الاستقبال المينائية أم لا ، فمن الأفضل أن تقوم بتسليم النفايات على أية حال .

وعلى الرغم من أن اتفاقية ماريول لا تتضمن أي متطلبات صريحة بوضع نُظْم لاسترداد التكاليف ، فإن القسم 3.6 من خطوط عام 2017 التوجيهية بشأن تنفيذ المرفق V لاتفاقية ماريول (القرار (MEPC.295(71)) يتضمن الإشارة إلى استخدام نُظْم حوافز على الامتثال :

” قد يستدعي تعزيز إمكانات مرافق الاستقبال المينائية لكي تقدّم خدماتها للسفن بدون تأخير أو تعطيل لا مسوغ له استثمارات في التجهيزات من جانب مشغلي الموانئ والمحطات البحرية ، فضلاً عن شركات إدارة القمامة التي تعمل في تلك الموانئ . وتُشجّع الحكومات على تقييم الوسائل الموجودة بتصرفها لتخفيف هذا العبء ، مما يساعد في ضمان أن القمامة التي تُسَلَّم في الموانئ يتم استلامها فعلاً والتخلّص منها على النحو السليم بتكلفة معقولة أو بدون فرض رسوم إضافية على السفن . وتشمل هذه الوسائل ، على سبيل المثال لا الحصر ، ما يلي :

1. الحوافز الضريبية ؛
2. ضمانات القروض ؛
3. منح الأفضلية للشركات العامة في مجال النقل البحري ؛

* التذييل 3 للإرشادات الجامعة لمقدمي خدمات ومستخدمي مرافق استقبال النفايات في الموانئ (التعميم (MEPC.1/Circ.834/Rev.1) .

4. إنشاء صناديق خاصة للمساعدة في الحالات الصعبة ، مثل الموانئ النائية غير المجهزة بنظام لإدارة القمامة على اليابسة لاستقبال قمامة السفن ؛
5. إعانات مالية حكومية ؛
6. صناديق خاصة للمساعدة في دفع تكاليف برنامج مكافآت لاستعادة معدات الصيد المهجورة أو المفقودة أو المهملة أو أنواع القمامة الثابتة الأخرى . وتُدفع بموجب هذا البرنامج مبالغ للأشخاص الذين يستعيدون معدات الصيد هذه ، أو أنواع القمامة الثابتة الأخرى ، غير قمامتهم ، من مياه البحار التي تخضع لاختصاص الحكومة .

وعلى الرغم من أن "الحوافز الضريبية" المذكورة في الخطوط التوجيهية الصادرة عن المنظمة البحرية الدولية لا تتطوي صراحة على استخدام نُظُم استرداد التكاليف التي يوضع فيها مبدأ "الملوث يدفع" * موضع التنفيذ ، فإن الحكومات تُشجّع في ذلك القسم على دراسة سبل استخدام النُظُم التي تساعد على ضمان استلام القمامة المسلمة إلى الميناء والتخلص منها على النحو السليم . وبالإضافة إلى ذلك ، يمكن تفسير الإشارة إلى "التكلفة المعقولة أو بدون فرض رسوم خاصة على فرادى السفن" على أنها تشجيع على توزيع تكلفة توفير و/أو استخدام مرفق الاستقبال المينائي على جميع السفن التي تتوقف في الميناء ، مثلاً عن طريق تطبيق نظام لا ينص على رسوم خاصة . ومع ذلك ، فإن النص الحالي لا يزال يترك مجالاً كبيراً للتأويل .

ويتمثل الهدف الرئيسي من أنظمة استرداد التكاليف غير المباشرة في تغطية التكاليف التي يتكبدها مرفق الاستقبال المينائي من جراء نفايات السفن ، بما في ذلك معالجة النفايات والتخلص منها ، عن طريق جمع رسوم من السفن . ويستند ذلك إلى مبدأ "الملوث يدفع" ، الذي ينص على أن يتحمل مستخدمو الموانئ التكاليف بالكامل . وخلافاً للحال في موانئ الاتحاد الأوروبي ، حيث يتطلب + التوجيه الصادر عن الاتحاد الأوروبي بشأن مرافق الاستقبال المينائية تغطية جميع تكاليف المرفق عن طريق الرسوم المفروضة على السفن ، فإنه يمكن للموانئ غير التابعة للاتحاد الأوروبي أن تستند مخططات استرداد التكاليف إلى تغطية جزئية للتكاليف ، على سبيل المثال في بعض موانئ الصيد في المراسي التي تتدرج فيها تكلفة جمع ومعالجة نفايات السفن ضمن مخطط إدارة النفايات البلدية .

وفي الموانئ الصغيرة ، كثيراً ما يكون استخدام مرافق الاستقبال المينائية لسفن الصيد وزوارق الموانئ المحلية والسفن الزائرة جزءاً من رسوم الميناء . ويمكن أن تُفرض رسوم على السفن التجارية الزائرة يتم احتسابها تبعاً لما تحتاجه من خدمات . ويمكن ترتيب ذلك إما عن طريق موظفي الميناء أو عن طريق وكيل السفينة .

وتجدر الإشارة إلى أن نُظُم استرداد التكاليف غير المباشرة هذه لا تطبق عموماً إلا لجمع ومعالجة النفايات العادية الناجمة من السفن ، وليس لمخلفات البضائع ومياه الغسل التي تحتوي على مخلفات البضائع . فمخلفات البضائع تظل ملكاً لمالك البضاعة بعد تفريغ البضاعة في المحطة البحرية ، وقد يكون لها قيمة اقتصادية . ولهذا السبب ، ينبغي عدم إدراج مخلفات البضائع في نُظُم استرداد التكاليف وتطبيق الرسوم غير المباشرة . ورسوم تسليم مخلفات البضائع ينبغي أن يدفعها مستخدم مرفق الاستقبال المينائي ، على النحو المحدد في الترتيبات التعاقدية بين الأطراف المعنية أو في ترتيبات محلية أخرى . وتشمل مخلفات البضائع أيضاً بقايا البضائع السائلة الزيتية أو الضارة بعد عمليات التنظيف ، التي تنطبق عليها قواعد التصريف الواردة في المرفقين 1 و 2 لاتفاقية ماربول ، والتي لا يلزم ، وفقاً لشروط معينة ترد في هذين المرفقين ، تسليمها في الميناء لتجنب التكاليف التشغيلية غير الضرورية للسفن والازدحام في الموانئ .

6.3.5 المشاورات مع أصحاب المصلحة

تعد استشارة أصحاب المصلحة في الميناء أحد عوامل النجاح الرئيسية في تنفيذ مخطط سليم لإدارة النفايات الناجمة عن السفن . ويعتبر الحوار البناء بين سلطة الميناء وأصحاب المصلحة المعنيين أمراً حاسماً لحسن اشتغال النظام ، ولا سيما لإنشاء مرفق استقبال ملائم يلبي احتياجات السفن التي تستخدم الميناء عادة .

* يُسنُّ مبدأ "الملوث يدفع" لتحميل الطرف المسؤول عن التلوث مسؤولية دفع ثمن الضرر الذي يلحق بالبيئة الطبيعية .

+ المادة 8 من توجيه الاتحاد الأوروبي Directive 2019/883/EU بشأن مرافق الاستقبال المينائية الخاصة بتسليم النفايات الناتجة من السفن .

ولكل ميناء عملاء لهم أولويات مختلفة . لذلك ، يجب على المخططين استشارة عملائهم لكي يتمكنوا من الإحاطة باحتياجاتهم المحددة وتلبيتها . ولا يمكن توفير مرفق مينائي ملائم ، بالسعر المناسب ، إلا إذا أقيم حوار كامل وبنّاء بين جميع أصحاب المصلحة المعنيين ، مثل مشغلي المرفق ومستخدمي الموانئ أو ممثليهم ، والأطراف المعنية الأخرى مثل السلطات المختصة المحلية وشركات التخلص من النفايات والمنظمات البيئية .

ومن شأن مشاوره أصحاب المصلحة أن تساعد أيضاً في تحديد مستويات الخدمة المناسبة لكل مسار نفايات ، فعلي ومحتمل ، وتحديد سبل تحسين الخدمة والحد من التعطيلات . وعلاوة على ذلك ، يلزم التشاور مع مجالس الإدارة والسلطات المحلية لضمان تحقيق الامتثال للتشريعات أو اللوائح المحلية والوطنية والحفاظ عليه .

وينبغي أن تُجرى المشاورات مع أصحاب المصلحة لا في إطار عملية وضع خطة إدارة النفايات في الميناء باعتبارها جزءاً لا يتجزأ منها فحسب بل أيضاً بعد اعتماد الخطط . ويمكن أن يُتخذ ذلك أيضاً أساساً لتقييم الخطط و (إعادة) الموافقة عليها .

وللتأكد من إجراء عملية التشاور مع أصحاب المصلحة هذه فحسب ، بل من كونها تتم أيضاً بطريقة شفافة ، فإن من المفيد إدراج إجراءات التشاور في خطة إدارة النفايات في الميناء . ومن أجل ضمان الاتساق واتباع نهج منسق يتجاوز مستوى فرادي الموانئ ، يمكن تنفيذ هذه الإجراءات حتى ضمن الإطار البيئي أو التنظيمي للموانئ على الصعيد الوطني و/أو المحلي .

ولا توجد قواعد صارمة لكيفية تنظيم مشاورات أصحاب المصلحة هذه إذ إن المنهجية يمكن أن تختلف ، وقد تعتمد على حجم الميناء ونوعه ، وطريقة تنظيم أصحاب المصلحة المحليين (على سبيل المثال من خلال جمعيات وطنية/محلية) ، وتأخذ في الاعتبار الإطار المؤسسي للميناء .

ويمكن أن يتخذ التشاور بشأن مسودات خطط إدارة النفايات في الموانئ شكل الاجتماعات ، أو يتم من خلال إجراء تشاور رسمي يتم في إطاره الإعلان عن مشروع الخطة ويمكن لكل طرف مهتم تقديم تعليقاته في غضون إطار زمني معين .

وعلى أساس أكثر استمراراً ، يمكن أن تُعقد اجتماعات استعراض منتظمة كوسيلة للتشاور المتواصل . ويمكن في هذه الاجتماعات مناقشة مرافق النفايات الحالية وخطة إدارة النفايات في الميناء ، إلى جانب التغييرات والتحسينات المقترحة . وتشمل الطرق الأخرى والرسائل الإخبارية والاستبيانات واستخدام لوحات الإعلانات والاتصال بوكلاء السفن والهيئات التمثيلية المحلية .

7.3.5 الإبلاغ عن أوجه القصور المزعومة

لما كانت إمكانية تحسين مرفق الاستقبال المينائي تعتمد أيضاً على تلقي معلومات كافية عن أوجه القصور المزعومة ، فإنه ينبغي تهيئة إمكان الإبلاغ عن أوجه القصور المزعومة في المرفق المعني في خطة إدارة النفايات في الميناء .

وقد أتاحت المنظمة البحرية الدولية نموذجاً للإبلاغ عن أوجه القصور المزعومة في مرفق الاستقبال المينائي في التذييل 1 للإرشادات الجامعة لمقدمي مرافق الاستقبال المينائية ومستعملها (MEPC.1/Circ.834/Rev.1) . ويمكن الحصول عليه من خلال القسم المخصص لمرافق الاستقبال المينائية في موقع النظام العالمي المتكامل للمعلومات عن النقل البحري (GISIS) على الإنترنت . وينبغي إحالة التقارير المستكملة إلى الإدارة التابعة لدولة العَلم ، وإذا أمكن ، إلى سلطات دولة الميناء .

وينبغي لدول الميناء أن تكفل توفير الترتيبات المناسبة للنظر في التقارير المتعلقة بأوجه القصور والاستجابة لها على نحو ملائم وفعال ، وإبلاغ المنظمة البحرية الدولية ودولة العَلم المبلّغة بنتائج تحقيقاتها . ولذا فمن المفيد إدراج هذه الإجراءات في خطة إدارة النفايات في الميناء . وبوجه عام ، تقع على عاتق مدير الميناء مسؤولية ضمان معالجة الشكاوى المتعلقة بأوجه القصور في مرفق الاستقبال المينائي في غضون مهلة مناسبة .

وينبغي أيضاً أن يُتاح من خلال خطة إدارة النفايات في الميناء لأي مستخدم للميناء يعتقد أن ثمة أوجه قصور في ما يتعلق بمرفق الاستقبال في الميناء إمكان الإبلاغ عن ذلك مباشرة إلى مدير الميناء أو الشخص المعين من قبل الميناء .

4.5 العناصر الاختيارية لخطة إدارة نفايات الموانئ

1.4.5 تعاريف

لتجنب النقاشات أو إساءة تفسير العناصر الرئيسية لخطة إدارة النفايات في الميناء ، قد يكون من المفيد إدراج لمحة عامة عن التعاريف ، مثل :

- تعريف الأنواع المختلفة من النفايات المقبولة (أو غير المقبولة) في الميناء ؛
- العناصر الرئيسية لنظام استرداد التكاليف (عند الانطباق) ؛
- الأنواع المختلفة من السفن ؛
- توضيحات بشأن نوع النقل البحري الذي قد يؤثر على تسليم النفايات (مثل "النقل البحري القصير المسافات" و "التوقف المتكرر في الموانئ" و "الرحلات المجدولة" وما إلى ذلك) ؛
- وصف السلطات المختصة المعنية و/أو أصحاب المصلحة .

2.4.5 لمحة عامة عن الإطار التنظيمي ذي الصلة

لما كان مستخدمو الموانئ ليسوا على نفس القدر من الدراية بالإطار التنظيمي البيئي الساري حالياً والمتطلبات المتعلقة بإدارة النفايات على المستوى الوطني/الإقليمي أو المحلي ، فقد يكون من المفيد إدراج ما يلي في خطة إدارة النفايات في الميناء :

- لمحة عامة عن التشريعات السارية على الميناء وتوافر مرافق الاستقبال المينائية ؛
- موجز للتشريعات والإجراءات الإدارية ذات الصلة بتسليم وجمع النفايات من السفن ؛
- قائمة مرجعية بالتشريعات والإجراءات الإدارية المعمول بها لمعالجة النفايات بعد استلامها .

3.4.5 حفظ السجلات

من المهم لسلطة الميناء (أو الجهة المسؤولة عن تنفيذ خطة إدارة النفايات في الميناء) أن تتعهد سجلاً لجميع الوثائق ذات الصلة المتعلقة بتسليم نفايات السفن وجمعها ومعالجتها . ويمكن ، استناداً إلى هذه المعلومات ، وضع إحصاءات تمكّن سلطة الميناء من تكييف إدارة النفايات مع متطلبات مستخدمي الميناء من أجل ضمان الطاقة الاستيعابية الكافية لمرافق الاستقبال .

وللحد من العبء المالي الواقع على القطاع ، يمكن فرض رسوم مخفضة على السفن تبعاً لقطاع النقل البحري الذي تعمل فيه .

والوثائق الوثيقة الصلة بذلك والتي يتعين جمعها وتحليلها وتقييمها هي :

- نماذج الإخطار التي تقدمها السفن ؛
- وصل تسليم النفايات ؛
- المعلومات المتعلقة بالإبلاغ عن أوجه القصور المزعومة في مرافق الاستقبال المينائية .

وينصح بأن تحتفظ سلطة الميناء بنسخ من الوثائق المذكورة أعلاه لفترة لا تقل عن السنتين . وعلاوة على ذلك ، يمكن إرسال البيانات (أو على الأقل إتاحتها) للسلطات البيئية و/أو البحرية للأغراض الإحصائية .

4.4.5 الإعفاءات المقدمة للسفن المتكررة التوقف في الميناء

قد تتحمل سفن النقل البحري القصير المسافات وغيرها من أنواع السفن المتكررة التوقف في الموانئ (مثل العبارات والسفن السياحية) ، نظراً إلى طبيعة عملها ، تكاليف كبيرة وعبئاً بيروقراطياً من جراء نظام تسليم النفايات إلى مرافق الاستقبال المينائية ، إذ قد يتوقع منها تقديم إخطار مسبق ودفع رسم على النفايات في كل مرة تتوقف فيها في ميناء .

وللحد من العبء المالي الواقع على القطاع ، يمكن فرض رسوم مخفضة على السفن تبعاً لنوع قطاع النقل البحري الذي تعمل فيه .

وعلاوة على ذلك ، ومن أجل تجنب فرض عبء لا مبرر له على الأطراف المعنية ، تعفى في بعض الأحيان السفن التي تعمل بنظام الرحلات المجدولة وتتوقف في الموانئ بصورة متكررة ومنظمة (مثل التوقف مرة واحدة على الأقل كل أسبوع/أسبوعين) من التزامات معينة ناشئة عن خطة إدارة النفايات في الموانئ ، عند وجود أدلة كافية على وجود ترتيبات لضمان تسليم النفايات ودفع الرسوم . وإذا كان الحال كذلك ، فينبغي أن تتضمن خطة إدارة النفايات في الموانئ لمحة عامة عن الإجراء الخاص بطلب الحصول على هذا الإعفاء .

5.4.5 الرصد والإنفاذ

إن الرصد الفعال لخطة إدارة النفايات في الموانئ أمر أساسي لضمان تنفيذ الخطة بصورة سليمة وأن مرفق استقبال النفايات يعمل على النحو المطلوب . ويتمثل الغرض من الرصد في ضمان عمل نظام إدارة نفايات السفن بأكمله في الواقع العملي ، وفقاً لخطة إدارة النفايات المعتمدة .

ويمكن أن يشمل رصد تنفيذ الخطط التفتيش بين الحين والآخر من جانب السلطة والسلطات المختصة ، مرة واحدة على الأقل خلال فترة صلاحية خطة إدارة النفايات في الموانئ (للتماشى مع الحاجة إلى إعادة الموافقة الدورية) . وينبغي أن تكون عمليات التفتيش أكثر تواتراً إذا وردت شكاوى منتظمة بشأن عدم ملاءمة مرافق الاستقبال المينائية . وغالباً ما يدخل تفتيش المرافق المينائية في نطاق اختصاص هيئات إنفاذ مختلف ويمارس في إطار قانوني مختلف عن الإطار القانوني المنطبق على عمليات التفتيش على متن السفن . وفي هذا الصدد ، من المهم إقامة تعاون جيد بين سلطات الإنفاذ المشاركة في رصد خطة إدارة النفايات في الموانئ .

ويمكن أن تضع السلطات المختصة خطط تفتيش للتحقق من الامتثال لخطة إدارة النفايات في الموانئ (انظر أيضاً القسم 2.6.5 من هذه الوثيقة التوجيهية) .

وإلى جانب التحقق من خطة إدارة النفايات في الموانئ ، من المهم أيضاً رصد وإنفاذ امتثال السفن لمتطلبات تسليم النفايات . ومن حيث المبدأ ، يتعين على الدول أن تكفل إخضاع جميع السفن للتفتيش وإجراء عدد كاف من عمليات التفتيش . ويشمل المتطلب العام المتعلق بالتفتيش هذا أيضاً سفن الصيد وسفن الرحلات الترفيهية . إلا أنه قد يتعذر من الناحية العملية مراقبة جميع السفن التي لا تسلم نفاياتها في الموانئ .

6.4.5 وصف موجز للميناء

يُستهل معظم الخطط الحالية لإدارة النفايات في الموانئ بوصف موجز للميناء (بما في ذلك خريطة له) ، يقدم معلومات عامة عن :

- الإطار القانوني والمؤسسي ؛
- الأنشطة العامة ؛
- الإحداثيات الجغرافية والتفاصيل الملاحية ؛
- الأنشطة التجارية ولمحة عامة عن حجم البضائع المتناولة ؛
- عدد وأنواع السفن التي توقفت في الميناء في السنوات السابقة .

5.5 التدابير المصاحبة المتعلقة بالسياسات

1.5.5 دمج النفايات من السفن في استراتيجية أشمل لإدارة النفايات

تعد استراتيجية إدارة النفايات أداة قوية لإنشاء نظام متسق للممارسات والمرافق المتكاملة لإدارة النفايات . وتؤدي الاستراتيجية الوطنية السليمة لإدارة النفايات إلى نظام إدارة نفايات تشغيلي يتسم بالكفاءة والفعالية مما يسهل الانتقال نحو الاقتصاد الدائري ، وبالتالي ينبغي أن تسهل وضع اللوائح والإجراءات والبنية الأساسية التي تؤدي إلى الإدارة السليمة بيئياً للنفايات الخطرة وغير الخطرة على حد سواء . كما أنها تصف الأهداف والغايات ، وتبين المسائل العملية مثل جمع النفايات ونقلها وتخزينها ، وعمليات إدارتها بعد استلامها مثل إعادة التدوير والتخلص النهائي .

ولجميع أصحاب المصلحة الرئيسيين مثل الحكومات والسلطات المحلية ، والجهات المولدة للنفايات ، وجامعي النفايات ونقلها ، والتجار ، والسماسة ، ومرافق التخلص من النفايات ، والمنظمات غير الحكومية ، دور حاسم في هذا الصدد .

ولا تتضمن اتفاقية ماريبول في حد ذاتها أي متطلبات محددة لإدارة النفايات المتأتية من السفن بعد استلامها ، لأنها لا تشترط سوى توفير مرافق الاستقبال المينائية الملائمة والاستقبال السليم للنفايات .

ومع ذلك ، فإنه حالما جرى تفريغ النفايات ومخلفات البضائع من السفينة ، فيجب إدارتها بطريقة سليمة بيئياً بما يتفق مع أحكام الإطار التنظيمي الوطني لإدارة النفايات ، وأحكام الاستراتيجية الشاملة للنفايات ، عند انطباقها . ووفقاً للمبادئ التوجيهية للمنظمة البحرية الدولية لضمان ملاءمة مرافق الاستقبال المينائية (القرار 44) (MEPC.83) يجب أن "يسمح المرفق بالتخلص النهائي من النفايات والمخلفات المتولدة عن السفن بطريقة مناسبة بيئياً" .

وعلى الرغم من أن سلطات الموانئ لا تشارك عموماً مشاركة مباشرة في توفير وتشغيل البنية الأساسية لإدارة النفايات بعد استلامها ، فإن توافر خيارات المعالجة المناسبة (مثل إعادة التدوير والحرق ودفن النفايات) بالقرب من منطقة الميناء يمكن أن يكون ميزة هامة عند إنشاء بنية أساسية لاستقبال النفايات ومخلفات البضائع من السفن ، لأن ذلك قد يكون له تأثير على الطاقة الاستيعابية والتكاليف اللازمة لجمع النفايات .

ويمكن تناول بعض هذه العناصر من الاستراتيجية الوطنية لإدارة النفايات في خطة إدارة النفايات ، مثل :

1.1.5.5 منع إنتاج النفايات وتقليل كميتها إلى أدنى حد ممكن

على سبيل الأولوية ، يعد منع النفايات والتقليل منها إلى أدنى حد ممكن من العناصر الرئيسية لاستراتيجية إدارة النفايات . ويتقل توليد النفايات بلا ضرورة كاهل مرافق نقل النفايات والتخلص منها بأعباء ولذا ينبغي تجنبه . وبالطبع ، لا يمكن على الدوام تحفيز منع النفايات وتقليلها بكفاءة على متن السفن عن طريق تطبيق اللوائح التي تسري على اليابسة .

ولذلك نفذت بعض الموانئ خططاً طوعية (مالية) للحوافز ، مثل تخفيض رسوم الموانئ أو رد (جزء) من رسوم النفايات للسفن التي قامت بتركيب تكنولوجيا أو بتطبيق خطط إدارة تؤدي إلى تقليل كميات النفايات المتولدة على متن السفن . وإذا كان الحال كذلك ، فيجب أن تُضمّن هذه الإجراءات في خطة إدارة النفايات في الموانئ .

2.1.5.5 التسلسل الهرمي للنفايات

عند تقييم أفضل خيار بيئي عملي لإدارة النفايات ، ينبغي تشجيع المبادئ التالية :

- 1 تقليل كمية النفايات المتولدة ؛
- 2 إعادة استخدام النفايات (إما لنفس الغرض أو لغرض مختلف) ؛
- 3 إعادة التدوير لاستعادة القيمة من النفايات ؛
- 4 التسميد أو استعادة الطاقة .

يجب عدم التخلص من النفايات تخلصاً نهائياً (الدفن ، الحرق دون استعادة الطاقة) إلا إذا تعذر تطبيق أي من الوسائل الآتية الذكر .

والوسيلة الأكثر بدهاءاً للموانئ هي توفير مرافق لإعادة التدوير . وفي حين أن كميات النفايات القابلة لإعادة التدوير من السفن وحدها قد لا تجعل من توفير مرافق خاصة مجدياً اقتصادياً ، فإن ذلك قد يصبح قابلاً للتنفيذ إذا كان جزءاً من نظام منسق مع المجتمع المحلي على اليابسة (انظر أيضاً القسم 3.1.5.5 من هذه الوثيقة التوجيهية) . وتنتج كل الشركات والزوار في مناطق الموانئ/المحطات نفايات يجب التخلص منها ويمكن اعتبار التشاور مع مخططات إعادة التدوير على اليابسة والسفن التي تفصل النفايات ومشاركتها جزءاً من خطة إدارة النفايات في الميناء .

وتنتج كل الشركات والزوار في مناطق الموانئ/المحطات نفايات يجب التخلص منها ويمكن اعتبار التشاور مع مخططات إعادة التدوير على اليابسة والسفن التي تفصل النفايات ومشاركتها جزءاً من خطة إدارة النفايات في الميناء . ويوصى بأن يستعرض المخططون الطريقة التي يتعامل بها المتعاقدون معهم مع النفايات المتأتية من السفن ونفايات الموانئ وأن يشجعوا الخيارات المستدامة بيئياً في إدارة النفايات . وعلى وجه الخصوص ينبغي للمخططين أن يراعوا احتياجات عملائهم من مرافق الاستقبال الخاصة بالنفايات المفصلة .

3.1.5.5 معالجة النفايات الناجمة عن السفن وعلى اليابسة على حد سواء

من المبادئ الأساسية عند وضع استراتيجية لإدارة النفايات والمخلفات من السفن أنه ينبغي ألا يُنظر إلى هذه النفايات المتولدة عن السفن بمعزل عن النفايات المتولدة على اليابسة : ففي نهاية المطاف ، فإن نُظْم النفايات المتولدة عن السفن داخل الميناء لا توجد بمعزل عن بقية عمليات الميناء وخدماته وبنيتة الأساسية ، بل تصبح جزءاً من مجموع مسار النفايات في الميناء ، عند استلامها على اليابسة . ولما كان يتعين إدارة النفايات الناجمة عن السفن والنفايات المتولدة على اليابسة في الميناء بطريقة سليمة بيئياً ، فمن الواضح أن الاستراتيجية السليمة لإدارة النفايات ينبغي أن تتناول إدارة كل من النفايات الناجمة عن السفن والنفايات المتولدة على اليابسة ، سواء أكانت منزلية أم صناعية المصدر .

أما في الموانئ الأصغر حجماً مثل الموانئ المحلية وموانئ الصيد والمراسي على وجه الخصوص ، فقد لا تكون كميات النفايات المتولدة عن السفن التي يتم تسليمها إلى مرافق الاستقبال المينائية كافية لإنشاء نظام لإدارة النفايات فعّال من حيث التكلفة . ومع ذلك ، فإنه عند الجمع بين النفايات المتولدة عن السفن والنفايات المماثلة الناتجة عن الأنشطة الصناعية على اليابسة والنفايات البلدية ، قد تكون الكميات لإيجاد لا فرصة تجارية مجدية اقتصادياً فحسب ، بل أيضاً لتسهيل الإدارة السليمة بيئياً للنفايات .

4.1.5.5 التعاون بين الموانئ لتوفير مرافق الاستقبال المينائية

قد تكون زيادة التعاون بين الموانئ أيضاً خياراً قيماً ومجدياً اقتصادياً لتعزيز معالجة النفايات المتأتية من السفن بعد استلامها إذ يمكن استلام جميع النفايات الناجمة عن السفن في جميع الموانئ المشاركة ونقلها لاحقاً إلى مرافق مركزية للتخلص منها . ويمكن أن تكون هذه الاستراتيجية أكثر كفاءة من حيث التكلفة وأكثر فعالية من توفير مرافق للتخلص من النفايات في كل ميناء من الموانئ المشاركة .

ويمكن تطبيق استراتيجية مشتركة بين الموانئ على المستوى دون الوطني ، حيث تتعاون الموانئ في بلد واحد ، أو على المستوى الدولي ، حيث تتعاون الموانئ مع غيرها من الموانئ في البلدان المجاورة . وعلى وجه الخصوص ، إذا كانت الموانئ تقع في مناطق نائية أو في حالة وجود مجموعة من الموانئ الصغيرة (مثل موانئ الدول الجزرية الصغيرة النامية) ، فقد يكون من المفيد النظر في التعاون بين الموانئ في مجال استقبال ومعالجة النفايات . وفي حالة التعاون على الصعيد الدولي ، ينبغي إيلاء اهتمام خاص لمتطلبات اتفاقية بازل في ما يتعلق بنقل النفايات عبر الحدود .

وتجدر الإشارة إلى أن المنظمة البحرية الدولية قد وافقت بالفعل في عام 2015 على خطة إقليمية لمرافق الاستقبال المينائية في الدول الجزرية الصغيرة النامية في منطقة المحيط الهادئ (MEPC.1/Circ.859) ، ووضعت إطاراً محدداً وتوجيهات لمعالجة مدى كفاية مرافق الاستقبال المينائية على المستوى الإقليمي وفي ما بين الموانئ :

- القرار MEPC.216(63) الصادر عام 2012 : الترتيبات الإقليمية لمرافق الاستقبال المينائية بموجب المرفقات I و II و IV و V من اتفاقية ماريول ؛
- القرار MEPC.217(63) الصادر عام 2012 : الترتيبات الإقليمية لمرافق الاستقبال المينائية بمقتضى المرفق VI لاتفاقية ماريول وإجازة محركات الديزل البحرية المجهزة بنظم الخفض الانتقائي للانبعاثات بالحفز بمقتضى المدونة التقنية بشأن انبعاثات أكاسيد النتروجين لعام 2008 ؛
- القرار MEPC.221(63) الصادر عام 2012 : الخطوط التوجيهية لعام 2012 بشأن إعداد خطة إقليمية لمرافق الاستقبال المينائية .

وفي حالة التعاون في ما بين الموانئ ، يمكن أيضاً وضع خطة لإدارة النفايات في الموانئ على أساس إقليمي (انظر أيضاً القسم 2.5.5 من هذه الوثيقة التوجيهية) .

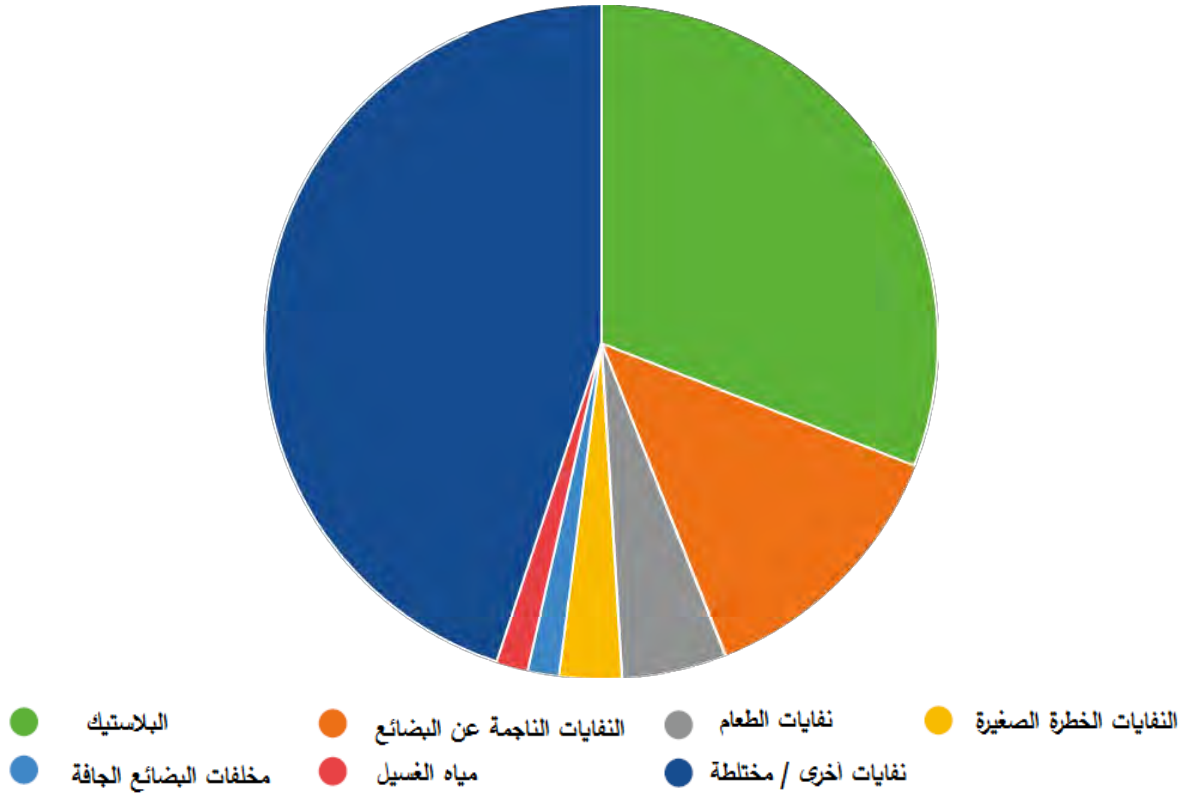
5.1.5.5 الاقتصاد الدائري

ويتمثل عنصر هام آخر في أن اتباع نهج متكامل لإدارة النفايات يشمل دورة حياة النفايات بأكملها ، من لحظة توليدها وحتى التخلص منها ، قد يوفر نفقات كبيرة في المستقبل (ما يسمى بـ "نهج المهد إلى اللحد") . ولما كانت النفايات الناجمة عن السفن وكذلك النفايات المتولدة على اليابسة تحتوي على مواد قيمة ، فقد يتم استردادها كمادة أولية لأنشطة صناعية أخرى . ومن شأن التخلص النهائي من هذه النفايات أن يمثل استخداماً غير فعال للموارد ، وينبغي تدارس خيارات الاسترداد (أي ما يسمى بـ "نهج المهد إلى اللحد") .

ويبين الشكل 6 التالي تكوين النفايات المدرجة في المرفق V لاتفاقية ماريول والتي تم جمعها مرافق الاستقبال المينائية في ميناء أنتويرب في عام 2019 مع الإشارة إلى الكمية الكبيرة من البلاستيك التي تم تسليمها ، وهو ما يمكن أن يكون مصدراً محتملاً لإعادة التدوير (طالما أن البلاستيك ليس مختلطاً بمواد أخرى أو ملوثاً) . وبالنظر أيضاً إلى أنه ستكون هناك على الأرجح مواد بلاستيكية في فئة "النفايات الأخرى/المختلطة" ، فإن هذا المثال يدل على أهمية توفير حوافز لتسليم القمامة بعد فصلها (انظر أيضاً القسم 6.1.5.5 من هذه الوثيقة التوجيهية) .

وقد تكون هذه مسألة يجدر الاهتمام بها أيضاً في ما يتعلق بموانئ الصيد . فمعدات الصيد تتألف من أنواع ومواد مختلفة * . ومع ذلك ، نظراً لأن هناك العديد من أنواع البلاستيك المستخدمة في إنتاج معدات الصيد (مثل البوليسترين وكلوريد الفايثيل المتبلر) ، فمن الضروري إجراء تحليل لتقييم تأثير هذه الأنواع من البلاستيك على خيارات إعادة التدوير .

* في عام 2020 ، نشرت المفوضية الأوروبية دراسة حول التصميم الدائري لمعدات الصيد للحد من الآثار البيئية (https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/c8292148-e357-11ea-ad25-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-147995096)



الشكل 6: تكوين نفايات المرفق V لاتفاقية ماربول والتي تم جمعها في عام 2019 في ميناء أنتويرب (استناداً إلى بيانات غير منشورة جمعتها وكالة النفايات الفلمنكية OVAM ، بلجيكا)

6.1.5.5 وضع حوافز لتسليم النفايات بعد فصلها

ينبغي أن تستند إجراءات جمع وتخزين القمامة المتولدة على متن السفينة إلى النظر في ما يُسمح بتفريغه وما لا يُسمح بتفريغه في البحر أثناء الرحلة ؛ وما إذا كان يمكن تسليم نوع معين من القمامة إلى مرافق الاستقبال المينائية لإعادة تدويره أو إعادة استخدامه . ومع ذلك ، ومن أجل تقليل أو تجنب الحاجة إلى إجراء فرز إضافي بعد تسليم القمامة إلى مرافق الاستقبال المينائية ولتسهيل إعادة الاستخدام وإعادة التدوير ، يفضل فصل النفايات مباشرة على متن السفينة وفقاً للتوصيات الواردة في الخطوط التوجيهية للمنظمة البحرية الدولية لعام 2017 بشأن تنفيذ المرفق V لاتفاقية ماربول (القرار (71) MEPC.295) ، الذي يوصي بفصل القمامة وفقاً لأنواع النفايات التالية :

- أنواع البلاستيك التي لا يمكن إعادة معالجتها والمواد البلاستيكية المختلطة بقمامة لا تحتوي على بلاستيك ؛
- الخِزق
- المواد التي يمكن إعادة تدويرها ؛
- زيت الطهي ؛
- الزجاج ؛
- العلب المصنوعة من الألمنيوم ؛
- الخشب ؛
- المعادن ؛
- المواد البلاستيكية (بما في ذلك البولستيرين الخلوي أو المواد البلاستيكية المماثلة الأخرى) ؛

- نفايات الأجهزة الإلكترونية المتولدة على متن السفن ، كالبطاقات والأجهزة والأدوات والمعدات والحواسيب وخرطيش الطابعات ، وما إلى ذلك ؛
- القمامة التي يمكنها أن تشكل تهديداً للسفينة أو أفراد طاقمها (مثلاً ، الخرق الزيتية ومصابيح الإضاءة والأحماض والمواد الكيميائية والبطاريات ، وما إلى ذلك) .

ولما كانت هذه توصية وليست متطلباً من متطلبات اتفاقية ماربول ، فلا يزال بإمكان السفن أن تقرر تسليم مزيج من النفايات والمخلفات . ومع ذلك ، ومراعاة لمبادئ الإدارة السليمة بيئياً للنفايات ، قررت بعض سلطات الموانئ ومشغلي المحطات البحرية وضع حوافز لتسليم أنواع معينة من النفايات المفصلة المولدة على متن السفن . وتتمثل ممارسة معينة تُطبَّق بالفعل في عدة موانئ في منح السفن التي تسلم نفايات منفصلة تخفيضاً على مستحقات الموانئ و/أو رسوم النفايات .

ويُشار في بعض الأحيان في قطاع النقل البحري إلى أنه حتى عندما يتم فصل القمامة على متن السفينة وفقاً لتوصيات الخطوط التوجيهية للمنظمة البحرية الدولية ، فإن مرافق الاستقبال المينائية لا تزال تجمع كل النفايات في وعاء واحد وبالتالي تخلط كل شيء مرة أخرى . ولذا فيمكن أن يكون أحد الخيارات هو معالجة هذه المسألة في لوائح الموانئ على نحو يجعل مرافق الاستقبال المينائية تقبل النفايات المفصلة من قبل والتي تسلم إلى المرافق على حالتها هذه من ناحية المبدأ والإبقاء على الفصل بينها لمواصلة معالجتها ، وذلك من أجل زيادة إمكانات إعادة التدوير إلى أقصى حد .

2.5.5 عناصر الخطط الإقليمية لإدارة نفايات الموانئ

قد تختار الموانئ الواقعة في إقليم معين التعاون لا لمجرد توفير مرافق الاستقبال المينائية الملائمة فحسب ، بل قد تقرر أيضاً وضع خطة مشتركة لإدارة النفايات في الموانئ . وفي بعض الحالات ، يمكن تطوير خطة إدارة النفايات في الموانئ في سياق إقليمي بمشاركة مناسبة من كل ميناء .

ويمكن لتخطيط إدارة النفايات المينائية على أساس ترتيبات إقليمية أن يقدم حلاً عندما يتم الاضطلاع به على نحو يضمن عدم توافر حافز للسفن على تصريف النفايات في البحر . ومن الأمور التي لا غني عنها ، لدى إعداد هذه الخطوط الإقليمية ، أن تكون الطاقة المخصصة لتخزين النفايات في السفن المشمولة كافية لاحتجاز النفايات ما بين موانئ التوقف . ويتطلب هذا التخطيط تعاوناً وثيقاً بين الدول الأعضاء الواقعة في نفس الإقليم .

وفي جميع الحالات ، يتعين تحديد الحاجة إلى مرفق استقبال مينائي ملائم وتوافره لكل ميناء على حدة .

6.5 الموافقة على خطة إدارة نفايات الموانئ واستعراضها

1.6.5 عملية الاعتماد

في معظم البلدان التي توجد فيها عملية للحصول على الموافقة الرسمية ، تكون السلطة المسؤولة عن الموافقة على خطة إدارة النفايات في الموانئ ورصدها هي إما السلطة البحرية أو السلطة البيئية ، سواء على المستوى الوطني أم الإقليمي . وفي بعض الأحيان تضطلع كلتا هاتان السلطتان بدور ، تبعاً لنوع الميناء وحجمه .

وتبعاً أيضاً لنوع الميناء وحجمه ، فإن تقييم خطة إدارة النفايات في الميناء والموافقة عليها عادة ما يتمان على مراحل منفصلة وبمشاركة هيئات مختلفة في العملية . وبالإضافة إلى موافقة السلطة المختصة ، ولكي تكون الخطة جاهزة للتنفيذ ، يتعين عادة أيضاً أن تعتمد الهيئة التي تتولى الإشراف على الميناء المعني أو إدارته .

وفي بعض البلدان أو عندما لا تكون هناك عملية موافقة حقيقية قائمة ، يمكن تفويض سلطة الموانئ بمسؤولية توفير خطة عمل وطنية حديثة ، دون موافقة صريحة (على سبيل المثال ، يوجد في بعض البلدان عدد كبير جداً من الموانئ الصغيرة/الأرصفة تجعل ببساطة من المستحيل ترتيب إجراء موافقة خطية على هذه الخطط) . ويمكن أن يكون هذا شأن الموانئ الصغيرة جداً ،

ومراسي اليخوت الصغيرة الحجم التي توفرها الفنادق ، والمرافق التي تستخدمها سفن الصيد النهارية فقط ، والمزارع السمكية التي تولد المرافق الموجودة على اليابسة أغلبية نفاياتها ، وما إلى ذلك .

ولأ يُرَجَّح أن تحتاج المواقع التي تُجر فيها سفن الصيد إلى الشواطئ إلى خطة لإدارة النفايات ، على الرغم من أنه ينبغي إحاطة السلطة الرقابية ، مثل المجلس المحلي ، علماً بالحاجة إلى توفير مرفق ملائم لاستقبال النفايات .

2.6.5 المراجعة

ينبغي أن تكون هناك عملية مستمرة لتقييم فعالية اشتغال برنامج إدارة النفايات في الميناء . كما ينبغي النظر بصورة وافية في أي تعليقات أو شكاوى ، واتخاذ الإجراء التصويبية اللازمة . وينبغي المواظبة على تحديث الخطة . ويُفضَّل مراجعة خطة إدارة النفايات في الموانئ مراجعة رسمية مرة كل 3 إلى 5 سنوات على الأقل .

وإذا طرأ أيضاً تغيير نو شأن على اشتغال الميناء ، فيجب تقديم خطة منقحة لإدارة النفايات إلى السلطة المختصة للموافقة عليها . وقد تشمل هذه التغييرات ذات الشأن التغييرات الهيكلية في حركة السفن التي يشهدها الميناء ، وتطوير بنية أساسية جديدة ، وتغييرات في الطلب على مرافق الاستقبال المينائية وتوفيرها ، والعمل بتقنيات جديدة لمعالجة النفايات على متن السفن .

ويجوز للسلطات أيضاً أن تقرر أنه إذا لم تحدث تغييرات ذات شأن خلال فترة العمل بخطة إدارة النفايات البالغة ما يراوح ما بين 3 و 5 سنوات ، فقد تتمثل إعادة الموافقة في التحقق من الخطة المعمول بها حالياً لإدارة النفايات .

6 نماذج خطط إدارة نفايات الموانئ

1.6 ما للموانئ من خصائص تؤثر على تسليم النفايات من السفن

يمكن أن تختلف الموانئ اختلافاً كبيراً في ما بينها نظراً للطائفة الواسعة من الخصائص المتغيرة :

- الموقع الجغرافي ، بما في ذلك تأثير المناطق الخاصة و/أو التأثيرات الموسمية مثل عرقلة حركة السفن في الميناء بسبب الجليد الطافي ؛
- حجم الميناء ؛
- أنواع السفن التي تتردد على الميناء (سفن تجارية ، سفن صيد ، قوارب ترفيهية ، سفن قوات بحرية ، سفن دعم عمليات بحرية ، وما إلى ذلك) ؛
- أنواع البضائع التي يتم مناوالتها في الميناء ؛
- عدد السفن التي تتوقف في الميناء ؛
- حجم السفن التي تتوقف في الميناء ؛
- بنية الميناء الإدارية وحوكمتها ؛
- وجود تجمعات صناعية في الميناء ؛
- القدرة الحالية على جمع النفايات وتخزينها ومعالجتها ؛
- وجود مناطق مكتظة بالسكان في الميناء أو في جواره المباشر .

كما تؤثر عناصر محددة تتعلق بالسفن وبعض العناصر التشغيلية على تسليم النفايات . ووفقاً للدراسة المعنونة *إدارة نفايات السفن على متن السفن* (CE Delft, 2017) ، فإنه يمكن للسفن أن تقرر معالجة النفايات على متنها - وعند الامتثال للمعايير - تصريف الدقيق في البحر بصورة قانونية .

ومن الأمثلة الشائعة على ذلك :

- معالجة مياه الجمة في جهاز لفصل الزيت عن الماء وتصريف الزيت المنفصل بعد ذلك إلى مرفق الاستقبال المينائي وتصريف الماء إلى البحر ؛
- معالجة مياه المجاري بطرق مختلفة وإذا عولجت بصورة جيدة يمكن التخلص منها في البحر ؛
- يمكن تقطيع نفايات الطعام أو تمزيقها أو تمريرها عبر مطحنة وبعد ذلك التخلص منها في البحر أو جمعها في صناديق للقمامة وتسليمها إلى مرفق الاستقبال المينائي ؛
- في أغلبية الأحيان يجوز تصريف مياه الغسل التي تحتوي على أنواع معينة من مخلفات البضائع بصورة قانونية في البحر .

لذا فمن الواضح أن الحاجة إلى مرافق استقبال ميائية ملائمة بما في ذلك التخزين المؤقت والتخلص من النفايات بعد معالجتها ، تحددتها في المقام الأول احتياجات مستخدمي الموانئ . ولما كانت احتياجاتهم تختلف اختلافاً كبيراً باختلاف الموانئ ، فإن توفير مرافق استقبال ميائية ملائمة وخيارات للتخلص من النفايات يتطلب تخطيطاً وتصميماً جديين .

ومن شأن ذلك أن يؤثر أيضاً على وضع خطط إدارة النفايات في الموانئ .

وستُستأنف في الأقسام التالية مناقشة العناصر الرئيسية لوضع خطة "أساسية" لإدارة النفايات في الموانئ ، وستركز على مسائل محددة تتعلق بأنواع الموانئ الأربعة التي جرى تحديدها :

- الموانئ البحرية التجارية
- موانئ الركاب/السفن السياحية
- موانئ الصيد ؛
- موانئ القوارب الترفيهية (مراسي القوارب) .

وعلاوة على ذلك ، سيقدم نموذج لخطط إدارة النفايات في الموانئ في مرفقات هذه الوثيقة الإرشادية لكل نوع من أنواع الموانئ الأربعة هذه .

وتجدر الإشارة إلى أن الموانئ ، كما ذُكر في ما تقدّم ، يمكن أن تختلف في ما بينها اختلافاً كبيراً ، حتى ضمن المجموعة المستهدفة ذاتها . ولذا فلن يكون من الممكن ، ضمن اختصاصات نشاط GloLitter 1.2.1 هذا ، تناول هذه النماذج بقدر كبير من التفصيل .

يتمثل الهدف الرئيسي من هذه الخطط النموذجية لإدارة النفايات في الموانئ في تحسين توافر مرافق الاستقبال المينائية وكفائتها واستخدامها ، والعناصر الرئيسية هي :

- الغرض من خطة إدارة النفايات في الموانئ
- نطاق خطة إدارة النفايات في الموانئ
- لمحة عامة عن مرافق الاستقبال المينائية المتاحة
- تقييم مدى الحاجة إلى مرافق الاستقبال المينائية
- وصف للإجراءات المتعلقة بتسليم النفايات وجمعها
- الإخطار المسبق بالنفايات (لا ينطبق على موانئ الصيد ومراسي القوارب الترفيهية)
- وصل تسليم النفايات
- نظام استرداد التكاليف (عند انطباقه)
- التشاور مع أصحاب المصلحة
- الإبلاغ عن أوجه القصور المزعومة في مرافق الاستقبال المينائية .

من حيث المبدأ ، ينبغي أن تكون العناصر التالية من خطة إدارة النفايات في الموانئ متشابهة لكل نوع من أنواع الموانئ :

- الغرض من خطة إدارة النفايات في الموانئ
- التشاور مع أصحاب المصلحة
- الإبلاغ عن أوجه القصور المزعومة في مرافق الاستقبال المينائية

لذا لا تُناقش هذه العناصر في الأقسام التالية .

2.6 الموانئ البحرية التجارية وموانئ السفن السياحية/سفن الركاب

1.2.6 نطاق خطة إدارة النفايات في الموانئ

تستقبل الموانئ البحرية التجارية عموماً جميع أنواع السفن التجارية لجميع أنواع التجارة ، ما لم يكن الميناء يتوافر على محطات بحرية تركز فقط على أنواع محددة من البضائع . ويمكن أن تكون هذه الأنواع المحددة هي سفن الحاويات ، أو سفن البضائع السائبة الجافة/السائلة ، أو ناقلات السيارات ، وسفن البضائع المتنوعة ، وما إلى ذلك .

وتبعاً لحجم الميناء والطريقة التي يتم بها تنظيم جمع النفايات من السفن ، يمكن للجهة المسؤولة عن التخطيط أن تقرر إعفاء أنواع معينة من النقل البحري النشط في الميناء (مثل زوارق القَطْر وسفن الجرف وقوارب الإرشاد وما إلى ذلك) .

ونظراً لحجم السفن التي كثيراً ما تتوقف موانئ الرحلات السياحية وموانئ سفن الركاب الكبيرة ، فإن وضع خطة لإدارة النفايات لهذه الأنواع من الموانئ يشبه عموماً وضع خطة لإدارة النفايات في الموانئ البحرية .

كما قد يكون من المحتمل أن يستقبل الميناء البحري التجاري أيضاً سفن صيد ومراكب ترفيهية ، لكنها غالباً ما تتوقف في مناطق محددة في الميناء (خارج نطاق ولاية سلطة الميناء) ويمكن أن توضع خطة محددة لإدارة نفاياتها .



الشكل 7 : ميناء أبيدجان ، كوت ديفوار (المصدر Logistics Update Africa)

2.2.6 لمحة عامة عن مرافق الاستقبال المينائية المتاحة

لما كانت الموانئ البحرية التجارية تستقبل طائفة واسعة من السفن المختلفة الأنواع ، فإنه يتعين عليها عموماً أيضاً أن تتهيأ لتوفير مرافق استقبال مينائية لمختلف أنواع النفايات ، بما يشمل النفايات المدرجة في جميع مرفقات اتفاقية ماربول :

نوع النفايات	مرفق اتفاقية ماربول
مياه الجمة الزيتية المخلفات الزيتية (الحمأة) غسالات الصهاريج الزيتية مياه الصابورة القذرة القشر والحمأة الناجمان عن تنظيف الصهاريج نفايات أخرى (يجب تحديدها)	المرفق I (الزيت)
مادة من الفئة X مادة من الفئة Y مادة من الفئة Z مواد من فئات أخرى	المرفق II (المواد السائبة السائلة الصارة) (*)
	المرفق IV (مياه المجاري)
ألف) المواد البلاستيكية باء) نفايات الطعام جيم) - النفايات المنزلية (مثلاً ، الورق/الورق المقوى والخرق والزجاج والمعادن والقوارير والفخاريات ، وما إلى ذلك) دال) زيت الطهي هاء) رماد المرمدات واو) النفايات التشغيلية زاي) حيف الحيوانات (*) حاء) معدات الصيد (**) طاء) النفايات الإلكترونية ياء) مخلفات البضائع (المضرة بالبيئة البحرية) (*) كاف) مخلفات البضائع (غير المضرة بالبيئة البحرية) (*)	المرفق V (القمامة)
المواد المستنفدة للأوزون والمعدات التي تحتوي على هذه المواد نُظْم تنقية غازات العادم (نفايات جهاز التنقية)	المرفق VI (المتعلق بتلوث الهواء)

(*) لا ينطبق على موانئ السفن السياحية/سفن الركاب

(**) لا ينطبق إلا إذا كان ميناء الصيد يدخل ضمن اختصاص سلطة الميناء وبالتالي يتعين إدراجه في خطة إدارة النفايات في الميناء

وفي ما يخص موانئ السفن السياحية/سفن الركاب ، فإن التركيز الرئيسي سينصب على جمع القمامة ، والحاجة إلى جمع النفايات في مسارات منفصلة (تبعاً لاحتياجات السفن التي تستخدم مرفق الاستقبال المينائي) . وعلى الرغم من أن هذه السفن تولد أيضاً أنواعاً أخرى من النفايات ، فإن سفن الركاب والسفن السياحية تتميز بكميات القمامة الكبيرة التي تنتجها ، من جراء عدد الأشخاص الموجودين على متنها . ووفقاً لدراسة أجريت عام 2007 * ، تشير التقديرات إلى أنه على الرغم من أن السفن السياحية تمثل أقل من 1 % من الأسطول التجاري العالمي ، فإنها مسؤولة عن 25 % من مجموع النفايات الناتجة عن السفن التجارية . وينجم عن كمية النفايات هذه ضغوط على البيئة ، ولا سيما في ما يتعلق بالتخلص منها في موانئ التوقف .

* The impact of cruise ship-generated waste on home ports and ports of call: A study of Southampton (September 2007, Marine Policy 31(5):591-598)

3.2.6 تقييم مدى الحاجة إلى مرافق الاستقبال المينائية

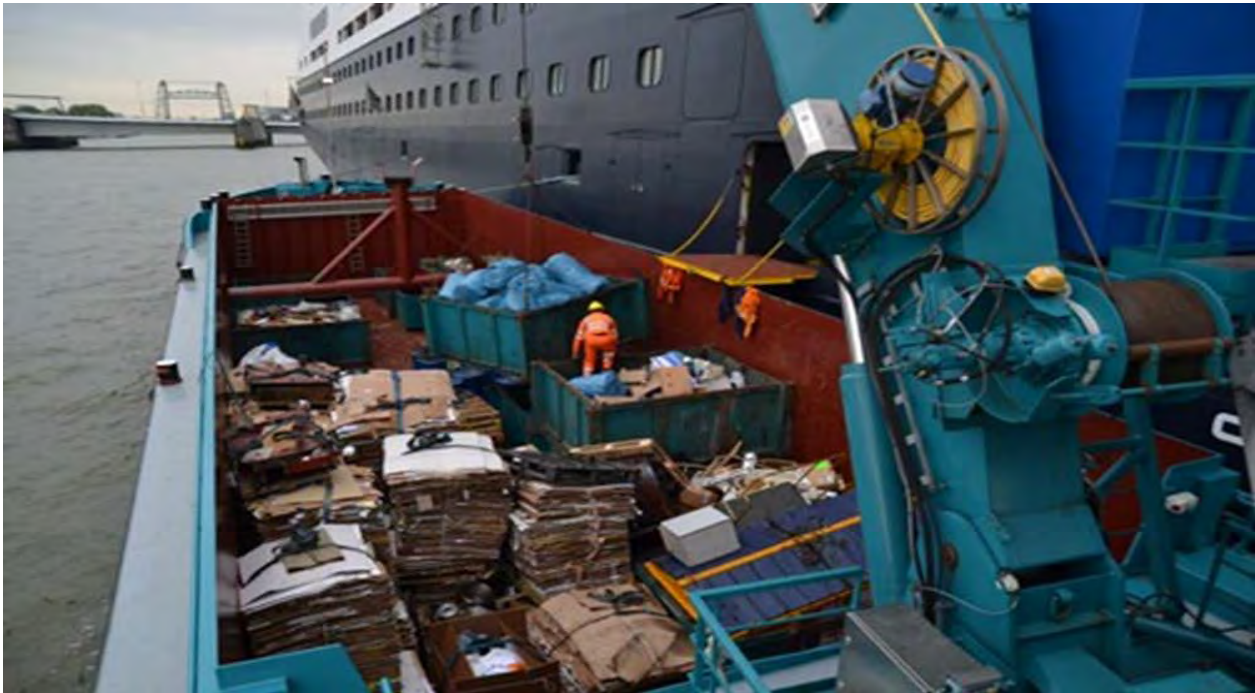
نظراً إلى الطائفة الواسعة من أنواع النفايات (بما في ذلك مخلفات البضائع) والكميات الأكبر التي يمكن توقع استقبالها في الموانئ البحرية التجارية ، فإن تحديد مدى الحاجة إلى مرافق الاستقبال المينائية (التي يتم تقييمها من خلال مقارنة كميات كل نوع من أنواع النفايات التي يتم جمعها بالفعل في الميناء ، وكميات كل نوع من النفايات التي ينبغي جمعها في الميناء ، وكميات كل نوع من أنواع النفايات التي تخزنها السفن لتسليمها في موانئ أخرى) يمكن أن يكون صعباً إلى حد ما .

ويتمثل الهدف بوجه عام في تقدير الوضع القائم بأكبر قدر ممكن من الدقة (أنواع وكميات النفايات المسلمة فعلياً) ومقارنتها بالحاجة الفعلية للسفن (إذ قد لا تكون كل السفن تسلم نفاياتها بسبب الافتقار إلى المرافق الكافية ، أو تطبيق رسوم غير معقولة) . وينبغي أيضاً إجراء تقدير للوضع في المستقبل القريب وأخذ في الاعتبار (على سبيل المثال فإن افتتاح محطات بحرية جديدة قد يؤثر على عدد وأنواع السفن التي تتوقف في الميناء ، أو يُوجد أنواعاً جديدة من مخلفات البضائع التي يتعين جمعها) .

ويتضمن القسم 4.3.5 العديد من الأدوات التي قد تساعد في جمع معلومات مفيدة . ويتمثل أحد الخيارات في استخدام استبيان (أو أجزاء منه)، مثل المثال الوارد في المرفق 5 من هذه الوثيقة التوجيهية .

وتعمل الموانئ البحرية التجارية على مدار الساعة ، مما قد يستدعي أن يعمل مرفق الاستقبال المينائي في غير ساعات العمل العادية .

كما يجب أن يؤخذ في الاعتبار مختلف أنواع مرافق الاستقبال المينائية (كالشاحنات ، والبوارج ، والمرافق الثابتة) . وعند تقييم استخدام المرافق الثابتة ، يجب اختيار الموقع اختياراً جيداً ، إذ قد تحتاج السفن إلى تغيير الأرصفة ، وهي عملية ليست مستهلكة للوقت فقط لكنها مكلفة أيضاً ، وقد تؤدي إلى حدوث تأخير غير مبرر أو عدم إقبال السفن على استخدام مرافق الاستقبال المينائية . ولذا تشمل المواقع المناسبة لأوعية القمامة الثابتة تشمل الأرصفة المجاورة للمراسي ، ومنافذ الوصول إلى الأرصفة ، ومحطات الوقود ، وأرصفة إطلاق القوارب .



الشكل 8 : بارجة لجمع النفايات في ميناء روتردام (هولندا)
(حقوق الصورة Bek & Verburg, NL)

على الرغم من أنه لا يزال يجوز تصريف مياه المجاري في البحر بصورة قانونية ، فإن بعض مالكي ومشغلي سفن الركاب والسفن السياحية ، لدواعٍ تتعلق بالاستدامة ، يفضلون تسليمها إلى مرافق الاستقبال المينائية . وبالنظر إلى الكميات الكبيرة التي تولدها السفن السياحية الكبيرة ومن أجل تحسين تسليم النفايات ، فقد يكون مد خطوط أنابيب لمياه المجاري إلى كل رصيف أحد الخيارات الممكنة . ويمكن ، خصوصاً في موانئ الركاب ، التي غالباً ما تتوقف فيها نفس السفن بصفة متكررة ومنتظمة ، توفير مرافق محددة من أجل تسهيل جمع النفايات السائلة ، باستخدام وصلات أنابيب موحدة .

تزوّد سفن الرحلات السياحية عموماً بتكنولوجيا واسعة النطاق لمعالجة القمامة على متنها (آلات الضغط ، وآلات الطحن ، وآلات تمزيق الورق ، وأجهزة الترميد ، وما إلى ذلك) ، وتُجمع المواد كالورق والمعادن والزجاج في كثير من الحالات بصورة منفصلة على متن السفينة . وقد يؤثر ذلك على توفير مرافق الاستقبال المينائية .

وتجدر الإشارة أيضاً إلى أن حركة السفن الموسمية وزيادة السياحة قد يكون لهما تأثير كبير على كميات النفايات التي تسلمها سفن الركاب وسفن الرحلات السياحية .

وعلى الرغم من أن سلطات الموانئ لا تشارك عموماً مشاركة مباشرة في توفير وتشغيل البنية الأساسية لإدارة النفايات بعد تسليمها ، فإن توافر خيارات المعالجة المناسبة (مثل إعادة التدوير والترميد ودفن النفايات) بالقرب من منطقة الميناء (مثلاً بالنسبة للأنشطة الصناعية) يمكن أن يكون ميزة هامة عند إنشاء البنية الأساسية اللازمة لاستقبال النفايات الناجمة عن السفن ، لأن ذلك قد يكون له تأثير على كل من الطاقة الاستيعابية وتكلفة جمع النفايات ومعالجتها .



الشكل 9 : جمع مياه المجاري في ميناء Trelleborg ، السويد
(حقوق الصورة : Clean Baltic Sea Shipping)

4.2.6 وصف للإجراءات المتعلقة بتسليم النفايات وجمعها

1.4.2.6 الإخطار المسبق بالنفايات

يشجع استخدام الإخطار المسبق بالنفايات في الموانئ البحرية التجارية ، لا لكفالة التخطيط السليم لتنظيم جمع النفايات من السفن وتجنب التأخير غير المبرر فحسب ، بل أيضاً للسماح لسلطة الميناء بجمع الإحصاءات و/أو احتساب رسوم النفايات .

وينبغي لخطّة إدارة النفايات في الميناء أن توفر جميع المعلومات اللازمة للتمكن من ملء إخطار مسبق بالنفايات :

- نموذج لإخطار مسبق : يوصى باستخدام نموذج الإخطار المسبق الموحد للمنظمة البحرية الدولية ؛
 - معلومات عن المهلة المحددة لتلقي الإخطار المسبق (على سبيل المثال قبل التوقف في الميناء بـ 24 ساعة على الأقل) ؛
 - كيفية تقديم المعلومات (إلكترونياً ، بالبريد الإلكتروني ، وما إلى ذلك) ؛
 - من سيقدّم المعلومات (ريان السفينة ، أم وكيل السفينة) ؛
 - تفاصيل الجهة التي ستلقى الإخطار (مثل مكتب مدير حركة الميناء أم قسم شؤون البيئة أم قسم العمليات في الميناء) ، بما في ذلك تفاصيل الاتصال (العنوان ورقم الهاتف والبريد الإلكتروني والموقع الإلكتروني) .
- وفي موانئ السفن السياحية/سفن الركاب ، كثيراً ما يعتمد استخدام الإخطار المسبق بالنفايات على انتظام وتيرة توقف السفن في الميناء نظراً إلى أن هذا النوع من حركة السفن غالباً ما يتسم بأنه يتم وفقاً لجدول إبحار في مواعيد محددة مع عودة نفس السفن إلى نفس الميناء بصفة منتظمة ومتكررة ، ويمكن اتخاذ ترتيبات لتسليم النفايات بين مشغل السفينة ومرفق الاستقبال المينائي . ولذا فإن استخدام نظام الإخطار المسبق بالنفايات ليس ضرورياً في كل الحالات .

وفي كثير من الحالات ، ولا سيما في الموانئ الكبيرة ، تتم عملية الإخطار هذه بصورة مؤتممة ويقوم الوكيل الذي يمثل السفينة بالإخطار بالمعلومات المطلوبة في استمارة الإخطار المسبق في نظام معلومات الميناء مباشرة .

2.4.2.6 وصل تسليم النفايات

يُقدّم وصلّ لتسليم النفايات في كثير من الحالات عموماً في الموانئ البحرية التجارية . ووصل تسليم النفايات أداة مفيدة :

- للسفينة ولمرفق الاستقبال المينائي من أجل توثيق تسليم النفايات وجمعها ؛
- لسلطة الميناء في جمع بيانات دقيقة عن النفايات التي يتم تسليمها فعلياً إلى مرافق الاستقبال في مينائها ؛
- لسلطات إنفاذ القانون في تسهيل عمليات التفتيش .

وينبغي لخطّة إدارة النفايات في الميناء أن توفر جميع المعلومات اللازمة لتمكين مستخدمي الميناء من استخدام وصل تسليم النفايات على الوجه الصحيح :

- نموذج لوصول تسليم النفايات (يوصى هنا أيضاً باستخدام الصيغة الموحدة للمنظمة البحرية الدولية) †؛
- متى وبواسطة من يملأ وصل تسليم النفايات .

وفي الموانئ التي لا تكون فيها مرافق الاستقبال مطّمة ، قد يتعذر في بعض الأحيان تزويد الرّبان بوصول استلام النفايات .

* التذييل 2 للإرشادات الجامعة لمقدّمي خدمات ومستخدمي مرافق استقبال النفايات في الموانئ (التعميم 1/Rev.1/MEPC.1) .

† التذييل 3 للإرشادات الجامعة لمقدّمي خدمات ومستخدمي مرافق استقبال النفايات في الموانئ (التعميم 1/Rev.1/MEPC.1) .

3.4.2.6 نظام استرداد التكاليف

على الرغم من أن اتفاقية ماربول لا تقتضي استخدام نُظْم للرسوم/استرداد التكاليف ، فإنه يطبق على نطاق واسع في الموانئ البحرية التجارية . وفي وثيقة توجيهية * بشأن نُظْم استرداد التكاليف وضعت في إطار خطة عمل البحر الأبيض المتوسط بشأن القمامة البحرية ، تم تحديد التوصيات التالية لنُظْم استرداد التكاليف في الموانئ البحرية التجارية وموانئ السفن السياحية/سفن الركاب حسب نوع النفايات :

المرفق I لاتفاقية ماربول	- بالنسبة للنفايات الزيتية الناجمة عن السفن (مياه الجَمّة الزيتية ، مياه الحمأة ، النفايات الزيتية) : تطبيق نظام يشمل على رسوم ثابتة غير مباشرة تُستكمل بمقدّم (قابل للاسترداد) أو بعقوبة (في حالة عدم التسليم)
المرفق II لاتفاقية ماربول(*)	- وفي ما يتعلق بمخلفات البضائع ومياه الغسل المدرجة في المرفق I لاتفاقية ماربول: تُدفع عموماً رسوم تسليم مخلفات البضائع ومياه الغسل بصورة فورية ، وتتوقف على كمية النفايات المسلمة .
المرفق IV لاتفاقية ماربول	تطبيق نظام للرسوم المباشرة تبعاً لكميات النفايات المسلمة إلى مرفق الاستقبال المينائي
المرفق V لاتفاقية ماربول	تبعاً لحركة السفن العادية والمتوقعة في الميناء (كميات مياه الصرف الصحي التي يتم تسليمها عادة) ، تطبيق نظام للاسترداد غير المباشر للتكاليف من دون وضع حد للكميات أو تحديدها بكميات معقولة .
المرفق VI لاتفاقية ماربول	- بالنسبة للقمامة : نظام للاسترداد غير المباشر للتكاليف بنسبة 100 % + ، بما في ذلك الحق الكامل أو الجزئي في تسليم النفايات - بالنسبة لمخلفات البضائع : تطبيق نظام للرسوم الفورية وفقاً لكميات النفايات المسلمة إلى مرفق الاستقبال المينائي . - لما كانت موانئ السفن السياحية/سفن الركاب قد تتأثر بشدة بالحركة الموسمية (زيادة عدد السفن في موسم الذروة) ، فإنه يمكن أيضاً تطبيق أنظمة غير مباشرة خلال هذه الفترات
المرفق VII لاتفاقية ماربول	تطبيق نظام للرسوم المباشرة يرتبط بكمية النفايات المسلمة إلى مرفق الاستقبال المينائي .

(*) لا ينطبق ذلك على موانئ السفن السياحية/سفن الركاب

3.6 موانئ الصيد

1.3.6 نطاق خطة إدارة النفايات في الموانئ

لما كانت موانئ الصيد عموماً لا تتوقف فيها في الأساس أي سفن أخرى غير سفن الصيد ، فقد يكون نطاق خطة إدارة النفايات في الميناء محدوداً . ويتمثل أحد الفوارق الممكنة في التمييز بين الصيد التجاري والصيد الترفيهي .

2.3.6 لمحة عامة عن مرافق الاستقبال المينائية المتاحة

تتسم النفايات الناجمة عن سفن الصيد بأنها أقل تنوعاً إذا ما قورنت بالنفايات التي تنتجها أنواع السفن الأخرى . وعلى الرغم من أن استخدام مرافق الجمع المتقلة قد يكون فعالاً في موانئ الصيد الكبيرة ، فإن توفير عدد محدود وأنواع محدودة من مرافق الاستقبال الثابتة على رصيف الميناء يمكن أن يكون كافياً .

ونظراً لأنواع النفايات المحدودة التي تسلمها سفن الصيد ، فإنه يمكن لموانئ الصيد عموماً أن تركز على جمع النفايات المدرجة في المرفق I لاتفاقية ماربول (مياه الجَمّة والنفايات الزيتية) والنفايات المدرجة في المرفق V للاتفاقية (أي القمامة بما فيها معدات الصيد) . وبناءً على ذلك ، يمكن تنظيم جمع النفايات من سفن الصيد بسهولة نسبية باستخدام الشاحنات الصهرجية (لمياه الجَمّة) والبراميل (للنفايات الزيتية) والحاويات والقواديس (للقمامة ومعدات الصيد) .

* Guidance to determine the application of charges at reasonable costs for the use of PRF or, when applicable, application of the no-special-fee system, in the Mediterranean (REMPEC, 2019)

+ "نظام الرسوم غير المباشرة" يعني نظاماً تدفع فيه السفينة رسوماً مقابل توفير مرافق الاستقبال المينائية ، بغض النظر عن تسليمها الفعلي للنفايات وتبعاً للنظام المعمول به ، يمكن أن تغطي الرسوم تكلفة تسليم النفايات تغطية كاملة (100 %) أو جزئية .

يجب توفير مرافق استقبال مبنائية لأنواع النفايات التالية :

نوع النفايات	مرفق اتفاقية ماريبول
مياه الجمة الزيتية نفايات أخرى (يجب تحديدها)	المرفق I (الزيت)
المواد البلاستيكية ؛ نفايات الطعام ؛ النفايات المنزلية (مثلاً ، المنتجات الورقية والخرق والزجاج والقطع المعدنية والقوارير والفخاريات ، وما إلى ذلك) ؛ زيت الطهي النفايات التشغيلية معدات الصيد النفايات الإلكترونية	المرفق V (القمامة)



الشكل 10 : صناديق للقمامة في ميناء Favignana ، إيطاليا
(حقوق الصورة : Peter Van den dries)

3.3.6 تقييم مدى الحاجة إلى مرافق الاستقبال المبنائية

على الرغم من أن استخدام القواديس وحاويات النفايات على رصيف الميناء سهل وبسيط ، فإنه يمكن أن يمثل بالفعل مرافق استقبال مبنائية كافية إلى حد كبير للقمامة المتأتية من سفن الصيد . وتبعاً لحجم موانئ الصيد وعدد السفن التي تتوقف فيها ، قد يكون وجود عدد من البراميل/القواديس/حاويات النفايات المفصولة مفيداً في جمع أنواع النفايات التي تسلمها أغلبية السفن :

- نفايات معدات الصيد ؛

- المواد البلاستيكية/الأغلفة البلاستيكية ؛
- الورق/الورق المقوى ؛
- الزجاج ؛
- النفايات المختلطة/النفايات المنزلية
- بعض أنواع النفايات الخطرة .

وفي بعض البلدان ، وضعت خطط لجمع وإدارة النفايات المصطادة عَرَضاً ، وهو ما يُسمى أحياناً بـ "تصيد القمامة" : وتهدف هذه المخططات إلى تقليل القمامة البحرية من خلال العمل مع قطاع صيد الأسماك التجاري . ويتم تزويد سفن الصيد المشاركة بأكياس كبيرة لجمع القمامة العائمة على سطح المحيط أو سحبها في شباكها . ويتم تفريغ الأكياس عندما ترسو السفن في الميناء ويتم جمعها بانتظام ، مما يتيح إعادة تدوير المحتويات أو إدارتها بصورة ملائمة عن طريق حرقها لتوليد الطاقة منها أو دفنها في مكب للنفايات . وتبعاً لمبادرات السياسة المحلية وممارساتها ، يمكن أيضاً توفير مرافق الاستقبال المينائية للنفايات المصطادة عرضاً واسترداد معدات الصيد المهجورة أو المفقودة أو المهملة .

4.3.6 وصف للإجراءات المتعلقة بتسليم النفايات وجمعها

1.4.3.6 الإخطار المسبق بالنفايات

بصورة عامة ، لا ينطبق على موانئ الصيد .

2.4.3.6 وصل تسليم النفايات

لا يُطبَّق على الدوام في موانئ الصيد .

3.4.3.6 نظام استرداد التكاليف

في الموانئ الصغيرة ، كثيراً ما يكون استخدام مرافق الاستقبال المينائية لسفن الصيد وزوارق الموانئ المحلية والسفن الزائرة جزءاً من رسوم الميناء . ويمكن أن تُفرض رسوم على السفن التجارية الزائرة تُحسب على أساس الخدمات التي تحتاج إليها . ويمكن ترتيب ذلك إما عن طريق موظفي الميناء أو عن طريق وكيل السفينة .

وفي بعض البلدان ، يتم ترتيب مخطط استرداد التكاليف بالنسبة لسفن الصيد إما على الصعيد الوطني أو دون الوطني .

وبغية عدم إنشاء الصيادين عن المشاركة في ما يسمى بمخططات "تصيد القمامة" ، فإنهم يُستثنون من دفع تكاليف جمع ومعالجة النفايات المصطادة عرضاً ومعدات الصيد المهجورة أو المفقودة أو المهملة المنتشلة ، والتي يمكن تغطيتها من خلال تمويل/إعانات بديلة على المستوى الوطني أو دون الوطني .

4.6 الموانئ الترفيهية

1.4.6 نطاق خطة إدارة النفايات في الموانئ

لما كانت الموانئ الترفيهية عموماً لا تتوقف فيها في الأساس أي سفن أخرى غير السفن الترفيهية ، فقد يكون نطاق خطة إدارة النفايات في الميناء محدوداً .



الشكل 11 : ميناء Denarau-Nadi ، فيجي (المصدر: cruisemapper.com)

2.4.6 لمحة عامة عن مرافق استقبال النفايات في الموانئ الترفيهية ومدى حاجتها

لا يلزم دائماً في مراسي القوارب/الموانئ الترفيهية توفير مرافق استقبال مبنائية كبيرة الحجم وذات مسارات نفايات منفصلة . وفي ما عدا في حالة استخدام الميناء من قِبل عدد كبير من اليخوت الكبيرة ، فإن أنواع النفايات المسلمة سيكون محدوداً نسبياً .

وستمثل القمامة ، إلى حد بعيد ، أكبر كمية من النفايات الناجمة عن السفن التي سيتم تسليمها إلى مرفق الاستقبال في المرسى ، وستتألف في الأساس من النفايات المنزلية . ولما كانت الأنواع الرئيسية من النفايات التي يتم تسليمها في هذه الموانئ هي القمامة والنفايات المنزلية ، فإن الأوعية العامة المصممة لجمع الأجزاء الأكثر شيوعاً من النفايات المنزلية ستكون كافية .

نوع النفايات	مرفق اتفاقية ماريبول
مياه الجمة الزيتية نفايات أخرى (يجب تحديدها)	المرفق I (الزيت)
أيضاً من المراحيض الكيميائية	المرفق IV (مياه المجاري)
المواد البلاستيكية نفايات الطعام زيت الطهي النفايات المنزلية (مثلاً ، المنتجات الورقية والخرق والزجاج والقطع المعدنية والقوارير والفخاريات ، وما إلى ذلك) النفايات الإلكترونية	المرفق V (القمامة) ألف) باء) جيم) دال) هاء)



الشكل 12 : صناديق للقمامة في مرسى Marina di Ragusa ، إيطاليا
(حقوق الصورة : Peter Van den dries)

وقد يكون من المفيد ، تبعاً لمتطلبات التصريف المحلية المحتملة ومع مراعاة حجم الميناء (مثل القدرة على استقبال اليخوت الكبيرة المزودة بمحركات) وعدد السفن التي تتوقف في الميناء وأنواعها ، أن يُجهز المرفق بمحطة ضخ لجمع مياه الجمة (أخلاط المياه الزيتية ، التي تتكون أساساً من الماء) و/أو النفايات الناجمة عن المراحيض الكيميائية . كما يمكن توفير بعض الأوعية المحددة لأنواع معينة من النفايات الخطرة (البطاريات ، والنفايات الإلكترونية ، وعلب الدهانات ، والزيت ، وما إلى ذلك) .

3.4.6 وصف للإجراءات المتعلقة بتسليم النفايات وجمعها

1.3.4.6 الإخطار المسبق بالنفايات

لا ينطبق على الموانئ الترفيهية .

2.3.4.6 وصل تسليم النفايات

لا ينطبق بصورة عامة على الموانئ الترفيهية .

3.3.4.6 نظام استرداد التكاليف

في الموانئ الترفيهية ، تُدفع رسوم استخدام مرافق الاستقبال المينائية في معظم الأحيان كجزء من رسوم الميناء ، وقد تختلف تبعاً لحجم السفينة . ويمكن أن تُفرض رسوم على السفن التي تتوقف في الميناء على أساس القطعة تبعاً للخدمات التي تحتاج إليها .

Fanshawe, T., & Everard, M. 2002. *The impacts of marine litter*. Report of the Marine Litter Task Team. Marine Pollution Monitoring Management Group.

GESAMP. 2016. *Sources, fate and effects of microplastics in the marine environment: Part 2 of a global assessment*. GESAMP Reports and Studies Series No. 93 (ed. by P.J. Kershaw, & C.M. Rochman). IMO/FAO/UNESCO-IOC/UNIDO/WMO/IAEA/UN/UNEP/UNDP Joint Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Environmental Protection.

GESAMP. 2019. *Guidelines for the monitoring and assessment of plastic litter in the ocean*. GESAMP Reports and Studies Series No. 99 (ed. by P.J. Kershaw, A. Turra & F. Galgani). IMO/FAO/UNESCO-IOC/UNIDO/WMO/IAEA/UN/UNEP/UNDP/ISA Joint Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Environmental Protection.

GESAMP. 2020. *Proceedings of the GESAMP International Workshop on assessing the risks associated with plastics and microplastics in the marine environment*. Reports to GESAMP No. 103 (ed. by P.J. Kershaw, B. Carney Almroth, P. Villarrubia-Gómez, A.A. Koelmans & T. Gouin). IMO/FAO/UNESCO-IOC/UNIDO/WMO/IAEA/UN/UNEP/UNDP/ISA Joint Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Environmental Protection.

GESAMP. 2021. *Sea-based sources of marine litter*. GESAMP Reports and Studies Series No. 108 (ed. by K. Gilardi). IMO/FAO/UNESCO-IOC/UNIDO/WMO/IAEA/UN/UNEP/UNDP/ISA Joint Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Environmental Protection.

Mouat, J., Lopez Lozano, R. & Bateson, H. 2010. *Economic impacts of marine litter*. KIMO (Kommunernes Internationales Miljøorganisation).

Sherrington, C., Darrah, C., Hann, S., Cole, G. & Corbin, M. 2016. *Study to support the development of measures to combat a range of marine litter sources*. Report for DG Environment of the European Commission. Bristol, Eunomia Research & Consulting Ltd.

Ten Brink, P., Lutchman, I., Bassi, S., Speck, S., Sheavly, S., Register, K. & Woolaway, C. 2009. *Guidelines on the use of market-based instruments to address the problem of marine litter*. Brussels, Institute for European Environmental Policy / Sheavly Consultants, Virginia Beach, VA, USA.

Van Acoleyen, M., Laureysens, I., Lambert, S., Raport, L., Van Sluis, C., Kater, B., van Onselen, E., Veiga, J. & Ferreira, M. 2014. *Marine Litter study to support the establishment of an initial quantitative headline reduction target – SFRA0025*. Report for DG Environment of the European Commission. Brussels, ARCADIS / Leiden, Coastal and Marine Union (EUCC).

Veiga, J.M., Fleet, D., Kinsey, S., Nilsson, P., Vlachogianni, T., Werner, S., Galgani, F., Thompson, R.C., Dagevos, J., Gago, J., Sobral, P. & Cronin, R. 2016. *Identifying sources of marine litter*. JRC Technical Report. Luxembourg, Publications Office of the European Union.

Verlis, K. & Wilson, S. 2020. Paradise trashed: Sources and solutions to marine litter in a small island developing state. *Waste Management*, 103: 128–136.
<https://doi.org/10.1016/j.wasman.2019.12.020>.

الإطار القانوني والسياساتي

Ecorys. 2017. Supporting study for an impact assessment for the revision of Directive 2000/59/EC of the European Parliament and of the Council of 27 November 2000 on port reception facilities for ship-generated waste and cargo residues. Presentation of the report for the European Commission.

https://portal.helcom.fi/meetings/MARITIME%2017-2017-409/Related%20Information/6_Revision%20of%20Directive%202000-59-EC%20on%20PRF_EU.pdf.

Hastings, E. & Potts, T. 2013. Marine litter: Progress in developing an integrated policy approach in Scotland. *Marine Policy*, 42: 49–55.

<https://doi.org/10.1016/j.marpol.2013.01.024>.

HELCOM (Baltic Marine Environment Protection Commission). 2015. Regional Action Plan for Marine Litter in the Baltic Sea. <https://helcom.fi/wp-content/uploads/2019/08/Regional-Action-Plan-for-Marine-Litter.pdf>.

IMO. 2016. Recommendation to encourage action to combat marine litter. Annex 8 to Report of the 38th Consultative Meeting of Contracting Parties to the London Convention and the 11th Meeting of Contracting Parties to the London Protocol, LC 38/16. 18 October 2016.

IMO. 2018. Action plan to address marine plastic litter from ships. Resolution MEPC.310(73) of the Marine Environment Protection Committee. Adopted 26 October 2018. <https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/MediaCentre/HotTopics/Documents/IMO%20marine%20litter%20action%20plan%20MEPC%2073-19-Add-1.pdf>.

International Convention for the Prevention of Pollution from Ships (MARPOL). 1973. [https://www.imo.org/en/About/Conventions/Pages/International-Convention-for-the-Prevention-of-Pollution-from-Ships-\(MARPOL\).aspx](https://www.imo.org/en/About/Conventions/Pages/International-Convention-for-the-Prevention-of-Pollution-from-Ships-(MARPOL).aspx).

London Convention. 1972. Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter.

<https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/OurWork/Environment/Documents/LC1972.pdf>.

London Protocol. 2006. 1996 Protocol to the Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter, 1972 (as amended in 2006). <https://www.imo.org/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/Pages/LDC-LC-LP.aspx>.

Panteia & Pwc. 2015. *Ex-post evaluation of Directive 2000/59/EC on port reception facilities for ship-generated waste and cargo residues*. Report for the European Commission. <https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/modes/maritime/studies/doc/2015-ex-post-evaluation-of-dir-2000-59-ec.pdf>.

REMPEC (Regional Marine Pollution Emergency Response Centre for the Mediterranean Sea). 2019. Operational Guidelines on the provision of reception facilities in ports and the delivery of ship-generated wastes in the Mediterranean. REMPEC/WG.45/9/1. Adopted at the 13th Meeting of the REMPEC Focal Points.

Secretariat of the Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal. n.d. Overview of technical guidelines adopted under the Basel Convention: <http://www.basel.int/Implementation/TechnicalMatters/DevelopmentofTechnicalGuidelines/Technical-Guidelines/tabid/8025/Default.aspx>.

Sherrington, C., Darrah, C., Hann, S., Cole, G. & Corbin, M. 2016. *Study to support the development of measures to combat a range of marine litter sources*. Report for DG Environment of the European Commission. Bristol, Eunomia Research & Consulting Ltd.

SPREP (Secretariat of the Pacific Regional Environment Programme). 2015. A Regional Reception Facilities Plan for the Small Island Developing States in the Pacific region. SPREP/IMO. https://www.sprep.org/attachments/Publications/WMP/PC/reception_facilities_plan_final.pdf.

UNEP. 2009. *Marine litter: A global challenge*. Nairobi, UNEP.

UNEP/MAP (United Nations Environment Programme / Mediterranean Action Plan). 2015. *Marine litter assessment in the Mediterranean*. Athens, UNEP/MAP.

النفايات الناجمة عن السفن

CE Delft. 2017. *The management of ship-generated waste on-board ships*. Report for the European Maritime Safety Agency.

Earll, R.C., Williams, A.T. & Tudor, D.T. 2000. *Pilot project to establish methodologies and guidelines to identify marine litter from shipping*. Report for the Maritime and Coastguard Agency (research project 470). Prepared by Coastal Management for Sustainability.

Jägerbrand, A.K., Brutemark, A., Barthel Svedén, J. & Gren, I.-M. 2019. A review on the environmental impacts of shipping on aquatic and nearshore ecosystems. *Science of the Total Environment*, 695. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.133637>.

NOWPAP MERRAC (Northwest Pacific Action Plan Marine Environmental Emergency Preparedness and Response Regional Activity Centre). 2015. *Best practices in dealing with marine litter in fisheries, aquaculture and shipping sectors in the NOWPAP region*.

Sanches, V.L., Aguiar, M.R.d.C.M., de Freitas, M.A.V. & Pacheco, E.B.A.V. 2020. Management of cruise ship-generated solid waste: A review. *Marine Pollution Bulletin*, 151. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2019.110785>.

Slišković, M., Boljat, H.U., Jelaska, I. & Mrčelić, G.J. 2018. Review of generated waste from cruisers: Dubrovnik, Split, and Zadar port case studies. *Resources* 7(4). <https://doi.org/10.3390/resources7040072>.

Widmer, W., Underwood, A.J. & Chapman, M.G. 2002. Recreational boating on Sydney Harbour: Public perception of potential environmental impacts. *Natural Resource Management*, 5: 22–27.

WSC (World Shipping Council). 2014. Survey results for containers lost at sea – 2014 update.

WSC. 2017. Containers lost at sea – 2017 update. World Shipping Council press release issued on 10 July 2017.

WSC. 2020. Containers lost at sea – 2020 update. World Shipping Council press release.

الصيد كمصدر للقمامة البحرية

Da Ros, L., Delaney, E., Fiorin, R., Lucaroni, G., Moschino, V., Nesto, N., Picone, M., Riccato, F., Tonin, S. & Zambetti, V. 2016. *Hands-on manual to prevent and reduce abandoned fishing gears at sea*. Produced under the LIFE-GHOST Project (“Techniques to reduce the impacts of ghost fishing gears and to improve biodiversity in North Adriatic coastal areas”). <http://www.buildingevidence.group/library/publications/GHOST%20Hands-on-manual.pdf>.

FAO. 2004. Report of the fifth session of the Advisory Committee on Fisheries Research (Rome, 12–15 October 2004). FAO Fisheries Report No. 758. Rome, FAO. <https://www.fao.org/3/y5778e/y5778e.pdf>.

FAO. 2012. *Recreational fisheries*. FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries No. 13. Rome, FAO. <https://www.fao.org/3/i2708e/i2708e.pdf>.

- FAO.** 2014. Report of the 24th session of the Coordinating Working Party on Fishery Statistics (Rome, 5–8 February 2013). FAO Fisheries and Aquaculture Report No. 1077. FAO, Rome. <https://www.fao.org/3/i4034e/i4034e.pdf>.
- FAO.** 2015. *Voluntary guidelines for securing sustainable small-scale fisheries in the context of food security and poverty eradication*. Rome, FAO. <https://www.fao.org/3/i4356en/l4356EN.pdf>.
- FAO.** 2018. *The State of World Fisheries and Aquaculture 2018: Meeting the Sustainable Development Goals*. Rome, FAO. <https://www.fao.org/3/i9540en/l9540EN.pdf>.
- FAO.** 2019a. *Voluntary guidelines on the marking of fishing gear – Directives volontaires sur le marquage des engins de pêche – Directrices voluntarias sobre el marcado de las artes de pesca*. Rome, FAO. <https://www.fao.org/3/ca3546t/CA3546T.pdf>.
- FAO.** 2019b. Report of the third meeting of the Regional Working Group on Illegal, Unreported and Unregulated Fishing (Bridgetown, 26–28 September 2018). FAO Fisheries and Aquaculture Report No. 1296. Bridgetown, FAO. <https://www.fao.org/3/ca7572en/CA7572EN.pdf>.
- FAO.** 2020. *The State of World Fisheries and Aquaculture 2020: Sustainability in action*. Rome, FAO. <https://www.fao.org/3/ca9229en/ca9229en.pdf>.
- Gilman, E.** 2015. Status of international monitoring and management of abandoned, lost and discarded fishing gear and ghost fishing. *Marine Policy*, 60: 225–239. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2015.06.016>.
- Gilman, E., Chopin, F., Suuronen, P. & Kuemlangan, B.** 2016. *Abandoned, lost and discarded gillnets and trammel nets: Methods to estimate ghost fishing mortality, and the status of regional monitoring and management*. FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper No. 600. Rome, FAO. <https://www.fao.org/3/i5051e/i5051e.pdf>.
- Huntington, T.** 2017. *Development of a best practice framework for the management of fishing gear – Part 2: Best practice framework for the management of fishing gear*. Global Ghost Gear Initiative.
- Kim, S.-G., Lee, W.-I. & Yuseok, M.** 2014. The estimation of derelict fishing gear in the coastal waters of South Korea: Trap and gill-net fisheries. *Marine Policy*, 46: 119–122. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2014.01.006>.
- Link, J., Segal, B. & Casarini, L.M.** 2019. Abandoned, lost or otherwise discarded fishing gear in Brazil: A review. *Perspectives in Ecology and Conservation*, 17(1): 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.pecon.2018.12.003>.
- Macfadyen, G., Huntington, T. & Cappell, R.** 2009. *Abandoned, lost or otherwise discarded fishing gear*. UNEP Regional Seas Reports and Studies No. 185 / FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper No. 523. Rome, UNEP/FAO. <https://www.fao.org/3/i0620e/i0620e.pdf>.
- Matthews, T. R. & Glazer, R. A.** 2010. Assessing opinions on abandoned, lost, or discarded fishing gear in the Caribbean. In *Proceedings of the 62nd annual meeting of the Gulf and Caribbean Fisheries Institute, Cumana, Venezuela, 2–6 November 2009*, 12–22. Gulf and Caribbean Fisheries Institute.
- Mengo, E.** 2017. *A review of marine litter management practices for the fishing industry in the north-east Atlantic area*. Report for OSPAR Action 36 (“To develop best practice in the fishing industry”). Cefas (Centre for Environment, Fisheries and Aquaculture Science).
- Milliken, A.S. & Lee, V.** 1990. *Pollution impacts from recreational boating: A bibliography and summary review*. Narragansett, RI, Rhode Island Sea Grant Publications.
- Mobilik, J.-M., Ling, T.-Y., Husain, M.-L. & Hassan, R.** 2016. Type and quantity of shipborne garbage at selected tropical beaches. *The Scientific World Journal*, 2016, Article ID 5126951. <http://dx.doi.org/10.1155/2016/5126951>.

MRAG Europe, IPMA (Portuguese Institute for Sea and Atmosphere), Wageningen University and Research, Technical University of Denmark, Spanish Institute of Oceanography, Thünen Institute, Marine Institute (Foras na Mara), Cefas (Centre for Environment, Fisheries and Aquaculture Science) & AZTI-Tecnalia. 2020. *Study on circular design of the fishing gear for reduction of environmental impacts*. Report for the Executive Agency for Small and Medium-sized Enterprises of the European Commission. Luxembourg, Publications Office of the European Union.

<https://data.europa.eu/doi/10.2826/548271>.

NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration). 2015. *Impact of "ghost fishing" via derelict fishing gear*. Report of the NOAA Marine Debris Program. Silver Spring, MD, USA, NOAA.

https://marinedebris.noaa.gov/sites/default/files/publications-files/Ghostfishing_DFG.pdf.

Richardson, K., Hardesty, B.D. & Wilcox, C. 2019. Estimates of fishing gear loss rates at a global scale: A literature review and meta-analysis. *Fish and Fisheries*, 20(6): 1218–1231.

<https://doi.org/10.1111/faf.12407>.

Richardson, K., Haynes, D., Talouli, A. & Donoghue, M. 2017. Marine pollution originating from purse seine and longline fishing vessel operations in the Western and Central Pacific Ocean, 2003–2015. *Ambio*, 46(2):190–200. <https://doi.org/10.1007/s13280-016-0811-8>.

Richardson, K., Asmutis-Silvia, R., Drinkwin, J., Gilardi, K.V.K., Giskes, I., Jones, G., O'Brien, K., Pragnell-Raasch, H., Ludwig, L., Antonelis, K., Barco, S., Henry, A., Knowlton, A., Landry, S., Mattila, D., MacDonald, K., Moore, M., Morgan, J., Robbins, J., van der Hoop, J. & Hogan, E. 2019. Building evidence around ghost gear: Global trends and analysis for sustainable solutions at scale. *Marine Pollution Bulletin*, 138: 222–229. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2018.11.031>.

الاقتصاد الدائري

Bilkovic, D.M., Havens, K.J., Stanhope, D.M. & Angstadt, K.T. 2012. Use of fully biodegradable panels to reduce derelict pot threats to marine fauna. *Conservation Biology*, 26(6): 957–966.

<https://doi.org/10.1111/j.1523-1739.2012.01939.x>.

Kim, S., Kim, P., Lim, J., An, H. & Suuronen, P. 2016. Use of biodegradable driftnets to prevent ghost fishing: Physical properties and fishing performance for yellow croaker. *Animal Conservation*, 19(4): 309–319. <https://doi.org/10.1111/acv.12256>.

Lopez, J., Ferarios, J.M., Santiago, J., Ubis, M., Moreno, G. & Murua, H. 2019. Evaluating potential biodegradable twines for use in the tropical tuna FAD fishery. *Fisheries Research*, 219.

<https://doi.org/10.1016/j.fishres.2019.105321>.

MRAG Europe, IPMA (Portuguese Institute for Sea and Atmosphere), Wageningen University and Research, Technical University of Denmark, Spanish Institute of Oceanography, Thünen Institute, Marine Institute (Foras na Mara), Cefas (Centre for Environment, Fisheries and Aquaculture Science) & AZTI-Tecnalia. 2020. *Study on circular design of the fishing gear for reduction of environmental impacts*. Report for the Executive Agency for Small and Medium-sized Enterprises of the European Commission. Luxembourg, Publications Office of the European Union.

<https://data.europa.eu/doi/10.2826/548271>.

ScienceDirect. n.d. Cradle-to-grave [overview of topics].

<https://www.sciencedirect.com/topics/agricultural-and-biological-sciences/cradle-to-grave>.

UNEP. 2004. *Why take a life cycle approach?* UNEP/SETAC Life Cycle Initiative. Paris, UNEP. https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/846Why_take_a_life_cycle_approach_EN.pdf.

UNEP. 2005. *Life cycle approaches: The road from analysis to practice*. UNEP/SETAC Life Cycle Initiative. Paris, UNEP. <https://www.lifecycleinitiative.org/wp-content/uploads/2012/12/2005%20-%20LCA.pdf>.

8 المرفقات

المرفق 1	نموذج خطة إدارة نفايات الموانئ البحرية التجارية وموانئ السفن السياحية/سفن الركاب
المرفق 2	نموذج خطة إدارة نفايات موانئ الصيد
المرفق 3	نموذج خطة إدارة نفايات الموانئ الترفيهية
المرفق 4	استبيان التقييم المسبق للموانئ البحرية التجارية
المرفق 5	استبيان التقييم المسبق لموانئ الصيد

المرفق 1 نموذج خطة لإدارة نفايات الموانئ البحرية التجارية وموانئ السفن السياحية/سفن الركاب

القسم 1: تحديد الميناء

اسم الميناء :
العنوان :
الإحداثيات الجغرافية :
نوع الميناء (يمكن التأشير على أكثر من خيار) :
<input type="checkbox"/> ميناء بحري تجاري ؛
<input type="checkbox"/> ميناء لسفن الركاب ؛
<input type="checkbox"/> ميناء للسفن السياحية
<input type="checkbox"/> ميناء للصيد ؛
<input type="checkbox"/> ميناء للقوارب الترفيهية/مراسى للقوارب ؛
<input type="checkbox"/> نوع آخر (يرجى التوضيح)

القسم 2 : الغرض من خطة إدارة النفايات في الميناء

يتمثل الغرض الإجمالي من خطة إدارة نفايات الموانئ في تحسين توافر مرافق استقبال النفايات من السفن التي تتوفر عادة في الميناء وكفائتها واستخدامها ، من أجل حماية البيئة البحرية عن طريق تقليل تصريف النفايات من السفن إلى البحر ، بما في ذلك مخلفات البضائع .

وتتمثل الأهداف في ما يلي:

- تقليل التصريف غير القانوني للنفايات من السفن ؛
- الامتثال للواجبات القانونية في ما يتعلق بإدارة النفايات ؛
- التشاور مع مستخدمي الموانئ ، ووكلاء السفن ، والمشغلين ، ومقاولي النفايات ، ووضع اللوائح في وضع وتنفيذ استراتيجيات وتدابير إدارة النفايات ؛
- منع إنتاج النفايات حيثما أمكن ذلك ؛
- إعادة استخدام النفايات أو إعادة تدويرها حيثما أمكن ذلك .

القسم 3 : نطاق خطة إدارة النفايات في الميناء

السفن التي تتوقف في الميناء الذي تنطبق عليه خطة إدارة النفايات هذه (عدة خيارات ممكنة) :

<input type="checkbox"/> سفن بحري دولي	<input type="checkbox"/> سفن بحرية
<input type="checkbox"/> سفن نقل بحري محلي	<input type="checkbox"/> سفن ملاحية داخلية
<input type="checkbox"/> كلا الخيارين	<input type="checkbox"/> كلا الخيارين

أنواع السفن :

<input type="checkbox"/> سفن ركاب	<input type="checkbox"/> سفن تجارية
<input type="checkbox"/> سفن ركاب	<input type="checkbox"/> سفن بضائع سائبة جافة
<input type="checkbox"/> عبّارات	<input type="checkbox"/> سفن حاويات
<input type="checkbox"/> سفن سياحية	<input type="checkbox"/> سفن دحرجة
<input type="checkbox"/> أنواع أخرى (يرجى التوضيح)	<input type="checkbox"/> ناقلات نفط
	<input type="checkbox"/> ناقلة كيميائيات/ناقلة منتجات
	<input type="checkbox"/> سفن نقل الغاز الطبيعي السائل/غاز النفط المسيل
	<input type="checkbox"/> وحدات الحفر البحرية المتحركة
	<input type="checkbox"/> أنواع أخرى (يرجى التوضيح)
	<input type="checkbox"/> أنواع أخرى (يرجى التوضيح)

هل ثمة مناطق معينة داخل الميناء تقع خارج نطاق اختصاص سلطات الميناء :

لا

نعم (يرجى التوضيح)

القسم 4 : لمحة عامة عن مرافق الاستقبال المينائية المتاحة

تتوفر مرافق استقبال مينائية للأنواع التالية من النفايات (يمكن التأشير على أكثر من خيار) :

نوع مرافق الاستقبال المينائية			نوع النفايات	مرفق اتفاقية ماربول
مرفق ثابت (***)	بارجة	شاحنة		
			<input type="checkbox"/> مياه الجمة الزيتية <input type="checkbox"/> المخلفات الزيتية (الحمأة) <input type="checkbox"/> غسالات الصهاريج الزيتية <input type="checkbox"/> مياه الصابورة القذرة <input type="checkbox"/> القشر والحمأة الناجمان عن تنظيف الصهاريج <input type="checkbox"/> نفايات أخرى (يجب تحديدها)	المرفق I (الزيت)
			<input type="checkbox"/> مادة من الفئة X <input type="checkbox"/> مادة من الفئة Y <input type="checkbox"/> مادة من الفئة Z <input type="checkbox"/> مادة من فئة أخرى	المرفق II (المواد السائلة الضارة السائبة) (*)

نوع مرافق الاستقبال المينائية			نوع النفايات	مرفق اتفاقية ماربول
مرفق ثابت (***)	بارجة	شاحنة		
			<input type="checkbox"/>	المرفق IV : مياه المجاري
			<input type="checkbox"/> ألف - المواد البلاستيكية ؛ <input type="checkbox"/> باء - نفايات الطعام <input type="checkbox"/> جيم - النفايات المنزلية (مثلاً ، المنتجات الورقية والخرق والزجاج والقطع المعدنية والقوارير والفخاريات ، وما إلى ذلك) <input type="checkbox"/> دال - زيت الطهي <input type="checkbox"/> هاء - الرماد الناتج عن المرمّات <input type="checkbox"/> وواو - النفايات التشغيلية <input type="checkbox"/> زاي - جيف الحيوانات (*) <input type="checkbox"/> حاء - معدات الصيد (**) <input type="checkbox"/> طاء - النفايات الإلكترونية <input type="checkbox"/> ياء - مخلفات البضائع (المضرة بالبيئة البحرية) (*) <input type="checkbox"/> كاف - مخلفات البضائع (غير المضرة بالبيئة البحرية) (*)	المرفق V : القمامة
			<input type="checkbox"/> المواد المستفدة للأوزون والمعدات التي تحتوي على هذه المواد <input type="checkbox"/> نُظْم تنقية غازات العادم	المرفق VI (المتعلق بتلوث الهواء)

(*) لا ينطبق على موانئ السفن السياحية/سفن الركاب

(**) لا ينطبق إلا إذا كان ميناء الصيد يدخل ضمن اختصاص سلطة الميناء وبالتالي يتعين إدراجه في خطة إدارة النفايات في الميناء .

(***) يشمل أيضاً البراميل/القواديس/حاويات النفايات الموجودة على رصيف الميناء . يرجى أيضاً إضافة خريطة تشير إلى الموقع الدقيق لمرفق (مرافق) الاستقبال المينائية

قائمة بمرافق الاستقبال المينائية المتاحة :

الاسم والعنوان والهاتف والبريد الإلكتروني والموقع الإلكتروني : نوع المرفق : - شاحنة صهريج/صهريج نَقَال - ناقلة أو صندل - مرفق ثابت	معلومات عن مقدّم الخدمات
النفايات المدرجة في المرفق I لاتفاقية ماربول (النفايات الزيتية) - مياه الجمة الزيتية - المخلفات الزيتية (الحماة) - غُسلات الصهاريج الزيتية (الغُسلات) - مياه الصابورة القذرة - القشر والحماة الناجمان عن تنظيف الصهاريج - نفايات أخرى	أنواع النفايات المقبولة

<p>النفايات المتعلقة بالمرفق II لاتفاقية ماربول (المواد السائلة الضارة/المواد الكيميائية)</p> <ul style="list-style-type: none"> - مادة من الفئة X - مادة من الفئة Y - مادة من الفئة Z 	
<p>النفايات المدرجة في المرفق IV لاتفاقية ماربول (مياه المجاري)</p>	
<p>النفايات المتعلقة بالمرفق V من اتفاقية ماربول (القمامة)</p> <ul style="list-style-type: none"> ألف. المواد البلاستيكية باء. نفايات الطعام جيم. النفايات المنزلية دال. زيت الطهي هاء. الرماد الناتج عن المرمّات واو. النفايات التشغيلية زاي. جيف الحيوانات حاء. معدات الصيد طاء. النفايات الإلكترونية ياء. مخلفات البضائع (مواد غير مضرّة بالبيئة البحرية) كاف. مخلفات البضائع 	
<p>النفايات المدرجة في المرفق VI لاتفاقية ماربول</p> <ul style="list-style-type: none"> - المواد التي تستنزف طبقة الأوزون - مخلفات تنقية غاز العادم (مخلفات جهاز التنقية) 	
<p>اتفاقية إدارة مياه الصابورة</p> <ul style="list-style-type: none"> - مياه الصابورة - رواسب خزانات الصابورة 	
<ul style="list-style-type: none"> - الكمية الدنيا (م³) - الكمية القصوى (م³) - المعدل الأقصى للتصريف (م³/ساعة) - معلومات أخرى 	<p>قيود/حدود التصريف</p>
<ul style="list-style-type: none"> - مدى توافر مرافق الاستقبال المينائية - الإخطار المسبق الأدنى المطلوب (بالساعات) - نظام دفع الرسوم - معلومات إضافية (مثلاً ، التنظيف) 	<p>معلومات إجرائية</p>

القسم 5 : تقييم مدى الحاجة إلى مرافق الاستقبال المينائية

الطاقة الاستيعابية (بالمتر المكعب)		نوع النفايات	مرفق اتفاقية ماربول
الحاجة	الطاقة الاستيعابية اللازمة			الطاقة الاستيعابية المتاحة
		<input type="checkbox"/> مياه الحمّة الزيتية <input type="checkbox"/> المخلفات الزيتية (الحمأة) <input type="checkbox"/> عُثرات الصهاريج الزيتية <input type="checkbox"/> هوالصابون والقذرة <input type="checkbox"/> القشور والحماض المذابة من تنظيف الصهاريج <input type="checkbox"/> نفايات أخرى (يجب تحديدها)	المرفق I لاتفاقية ماربول (الزيت)
		<input type="checkbox"/> مادة من الفئة X <input type="checkbox"/> مادة من الفئة Y <input type="checkbox"/> مادة من الفئة Z <input type="checkbox"/> مادة من فئة أخرى	المرفق II (المواد السائلة الضارة السائبة) (*)
		<input type="checkbox"/>	المرفق IV : (مياه المجاري)
		<input type="checkbox"/> ألف. - المواد البلاستيكية <input type="checkbox"/> باء. - نفايات الطعام <input type="checkbox"/> جيم. - النفايات المنزلية (مثلاً ، المنتجات الورقية والخرق والزجاج والقطع المعدنية والقوارير والفخاريات ، وما إلى ذلك) <input type="checkbox"/> دال. - زيت الطهي <input type="checkbox"/> هاء. - الرماد الناتج عن المرمّات <input type="checkbox"/> واو. - النفايات التشغيلية <input type="checkbox"/> زاي. - جيف الحيوانات <input type="checkbox"/> حاء. - معدات الصيد <input type="checkbox"/> طاء. - النفايات الإلكترونية <input type="checkbox"/> ياء. - مخلفات البضائع (المضرة بالبيئة البحرية) (*) <input type="checkbox"/> كاف. - مخلفات البضائع (غير المضرة بالبيئة البحرية)	المرفق V (القمامة)

(*) لا ينطبق على موانئ السفن السياحية/سفن الركاب

(**) لا ينطبق إلا إذا كان ميناء الصيد يدخل ضمن اختصاص سلطة الميناء وبالتالي يتعين إدراجه في خطة إدارة النفايات في الميناء

القسم 6 : الإخطار المسبق بالنفايات

يطبّق الإخطار المسبق بالنفايات في الميناء :

لا

نعم

النموذج الموحد للمنظمة البحرية الدولية (التذييل 2 للوثيقة 1/Rev.1/MEPC.1/Circ.835)

نموذج آخر (يرجى التحديد)

الإجراءات المتعلقة باستخدام الإخطار المسبق بالنفايات :

- متى ؟

- بواسطة مَنْ ؟

- كيف ؟

القسم 7 : وصل تسليم النفايات

يُصدَر وصلٌ عند تسليم النفايات في الميناء :

لا

نعم

النموذج الموحد للمنظمة البحرية الدولية (التذييل 3 للوثيقة 1/Rev.1/MEPC.1/Circ.835)

نموذج آخر (يرجى التحديد)

الإجراءات المتعلقة باستخدام وصل تسليم النفايات :

- متى ؟

- بواسطة مَنْ ؟

- كيف ؟

القسم 8 : نظام استرداد التكاليف

هل يوجد نظام لاسترداد التكاليف ينطبق على تسليم النفايات من السفن :

لا

نعم

في حالة الإجابة بنعم :

نوع نظام استرداد التكاليف:			نوع النفايات	مرفق اتفاقية ماربول
مختلط	مباشر	غير مباشر		
			<input type="checkbox"/> مياه الجمّة الزيتية <input type="checkbox"/> المخلفات الزيتية (الحمأة) <input type="checkbox"/> عُجالت الصهاريج الزيتية <input type="checkbox"/> هوالصابون القذرة <input type="checkbox"/> القشرة والحمأفمن اجمانن عن ظيف <input type="checkbox"/> الصهاريج <input type="checkbox"/> نفايات أخرى (يجب تحديدها)	المرفق I (الزيت)
			<input type="checkbox"/> مادة من الفئة X <input type="checkbox"/> مادة من الفئة Y <input type="checkbox"/> مادة من الفئة Z <input type="checkbox"/> مادة من فئة أخرى	المرفق II (المواد السائلة الضارة السائبة) (*)
				المرفق IV : (مياه المجاري)
			<input type="checkbox"/> ألف - المواد البلاستيكية <input type="checkbox"/> باء - نفايات الطعام <input type="checkbox"/> جيم - النفايات المنزلية (مثلاً ، المنتجات الورقية والخرق والزجاج والقطع المعدنية والقوارير والفخاريات ، وما إلى ذلك) <input type="checkbox"/> دال - زيت الطهي <input type="checkbox"/> هاء - الرماد الناتج عن المرمّات <input type="checkbox"/> واو - النفايات التشغيلية <input type="checkbox"/> زاي - جيف الحيوانات <input type="checkbox"/> حاء - معدات الصيد <input type="checkbox"/> طاء - النفايات الإلكترونية <input type="checkbox"/> ياء - مخلفات البضائع (المضرة بالبيئة البحرية) (*) <input type="checkbox"/> كاف - مخلفات البضائع (غير المضرة بالبيئة البحرية)	المرفق V (القمامة)

(*) لا ينطبق على موانئ السفن السياحية/سفن الركاب

(**) لا ينطبق إلا إذا كان ميناء الصيد ضمن اختصاص سلطة الميناء وبالتالي يتعين إدراجه في خطة إدارة النفايات في الميناء

وصف مفصل لنظام الرسوم

القسم 9 : التشاور مع أصحاب المصلحة

لمحة عامة عن أصحاب المصلحة الذين تمت استشارتهم أثناء وضع خطة إدارة النفايات في الميناء هذه :

أجريت هذه المشاورة مع أصحاب المصلحة :

- عن طريق عقد اجتماعات
- عن طريق إجراءات خطية
- عن طريق المزج بين الاجتماعات والإجراءات الخطية
- عن طريق آخر (يرجى التحديد)

القسم 10 : الإبلاغ عن أوجه القصور المزعومة في مرافق الاستقبال المينائية

يمكن إبلاغ أوجه القصور المزعومة في مرافق الاستقبال المينائية إلى :

- إلى مسؤول الاتصال في الميناء (مع ذكر تفاصيل الاتصال)
- باستخدام إجراءات المنظمة البحرية الدولية والنموذج الخاص بها (انظر الإرشادات الجامعة لمقدمي مرافق الاستقبال المينائية ومستعملها (القرار ، MEPC.1/Circ.834/Rev.1))
- بوسيلة أخرى (يرجى التحديد) :

المرفق 2 نموذج خطة لإدارة نفايات موانئ الصيد

القسم 1 : تحديد الميناء

اسم الميناء :
العنوان :
الإحداثيات الجغرافية :
نوع الميناء (يمكن التأشير على أكثر من خيار) :
<input type="checkbox"/> ميناء بحري تجاري ؛
<input type="checkbox"/> ميناء لسفن الركاب ؛
<input type="checkbox"/> ميناء للسفن السياحية ؛
<input type="checkbox"/> ميناء للصيد ؛
<input type="checkbox"/> ميناء للقوارب الترفيهية/مراسى للقوارب ؛
<input type="checkbox"/> نوع آخر (يرجى التوضيح)

القسم 2 : الغرض من خطة إدارة النفايات في الميناء

يتمثل الغرض الإجمالي من خطة إدارة نفايات الموانئ في تحسين توافر مرافق استقبال النفايات من السفن التي تتوفر عادة في الميناء وكفائتها واستخدامها ، من أجل حماية البيئة البحرية عن طريق تقليل تصريف النفايات من السفن إلى البحر ، بما في ذلك مخلفات البضائع .

وتتمثل الأهداف في ما يلي:

- تقليل التصريف غير القانوني للنفايات من السفن ؛
- الامتثال للواجبات القانونية في ما يتعلق بإدارة النفايات ؛
- التشاور مع مستخدمي الموانئ ، ووكلاء السفن ، والمشغلين ، ومقاولي النفايات ، ووضع اللوائح في وضع وتنفيذ استراتيجيات وتدبير إدارة النفايات ؛
- منع إنتاج النفايات حيثما أمكن ذلك ؛
- إعادة استخدام النفايات أو إعادة تدويرها حيثما أمكن ذلك .

القسم 3 : نطاق خطة إدارة النفايات في الميناء

السفن التي تتوقف في الميناء الذي تنطبق عليه خطة إدارة النفايات هذه (عدة خيارات ممكنة) :

<input type="checkbox"/> سفن بحورة	<input type="checkbox"/> سفن نقل بحري دولي
<input type="checkbox"/> سفن ملاحية داخلية	<input type="checkbox"/> سفن نقل بحري محلي
<input type="checkbox"/> كلا الخيارين	<input type="checkbox"/> كلا الخيارين

أنواع السفن :

<input type="checkbox"/> سفن صيد
<input type="checkbox"/> سفن صيد تجاري
<input type="checkbox"/> سفن صيد ترفيهي
<input type="checkbox"/> أنواع أخرى (يرجى التوضيح)
<input type="checkbox"/> أنواع أخرى (يرجى التوضيح)

هل ثمة مناطق معينة داخل الميناء تقع خارج نطاق اختصاص سلطات الميناء :

<input type="checkbox"/> لا
<input type="checkbox"/> نعم (يرجى التوضيح)

القسم 4 : لمحة عامة عن مرافق الاستقبال المينائية المتاحة

تتوفر مرافق استقبال مينائية للأنواع التالية من النفايات (يمكن التأشير على أكثر من خيار) :

نوع مرافق الاستقبال المينائية	نوع النفايات		مرافق اتفاقية ماربول
	شاحنة	بارجة		مرافق ثابت (**)
			المرفق 1 (الزيت)
			<input type="checkbox"/> مياه الحمّة الزيتية <input type="checkbox"/> المخلفات الزيتية (الحمأة) <input type="checkbox"/> نفايات أخرى (يجب تحديدها)
			المرفق 7 : القمامة
			<input type="checkbox"/> ألف - المواد البلاستيكية ؛ <input type="checkbox"/> باء - نفايات الطعام <input type="checkbox"/> جيم - النفايات المنزلية (مثلاً ، المنتجات الورقية والخرق والزجاج والقطع المعدنية والقوارير والفخاريات ، وما إلى ذلك) <input type="checkbox"/> دال - زيت الطهي <input type="checkbox"/> واو - النفايات التشغيلية <input type="checkbox"/> حاء - معدات الصيد <input type="checkbox"/> طاء - النفايات الإلكترونية

(**) يشمل أيضاً البراميل/القواديس/حاويات النفايات الموجودة على رصيف الميناء . يرجى أيضاً إضافة خريطة تشير إلى الموقع الدقيق لمرافق (مرافق) الاستقبال المينائية

قائمة بمرافق الاستقبال المينائية المتاحة :

<p>الاسم والعنوان والهاتف والبريد الإلكتروني والموقع الإلكتروني : نوع المرفق :</p> <ul style="list-style-type: none"> - شاحنة صهريجية/صهريج نَقَال - ناقلة أو صندل - مرفق ثابت 	معلومات عن مقدّم الخدمات
<p>النفايات المدرجة في المرفق I لاتفاقية ماربول (النفايات الزيتية)</p> <ul style="list-style-type: none"> - مياه الجَمّة الزيتية - المخلفات الزيتية (الحمأة) - نفايات أخرى 	أنواع النفايات المقبولة
<p>النفايات المتعلقة بالمرفق V من اتفاقية ماربول (القمامة)</p> <ul style="list-style-type: none"> ألف. المواد البلاستيكية باء. نفايات الطعام جيم. النفايات المنزلية دال. زيت الطهي هاء. الرماد الناتج عن المرّمّات واو. النفايات التشغيلية حاء. معدات الصيد طاء. النفايات الإلكترونية 	
<ul style="list-style-type: none"> - الكمية الدنيا (م³) - الكمية القصوى (م³) - المعدل الأقصى للتصريف (م³/ساعة) - معلومات أخرى 	قيود/حدود التصريف
<ul style="list-style-type: none"> - مدى توافر مرافق الاستقبال المينائية - الإخطار المسبق الأدنى المطلوب (بالساعات) - نظام دفع الرسوم - معلومات إضافية (مثلاً ، التنظيف) 	معلومات إجرائية

القسم 5 : تقييم مدى الحاجة إلى مرافق الاستقبال المينائية

الطاقة الاستيعابية (بالمتر المكعب)			نوع النفايات	مرفق اتفاقية ماربول
الحاجة	الطاقة الاستيعابية اللازمة	الطاقة الاستيعابية المتاحة		
			<input type="checkbox"/> مياه الجَمَّة الزيتية <input type="checkbox"/> المخلفات الزيتية (الحمأة) <input type="checkbox"/> نفايات أخرى (يجب تحديدها)	المرفق 1 لاتفاقية ماربول (الزيت)
			<input type="checkbox"/> ألف - المواد البلاستيكية <input type="checkbox"/> باء - نفايات الطعام <input type="checkbox"/> جيم - النفايات المنزلية (مثلاً ، المنتجات الورقية والخرق والزجاج والقطع المعدنية والقوارير والفخاريات ، وما إلى ذلك) <input type="checkbox"/> دال - زيت الطهي <input type="checkbox"/> واو- النفايات التشغيلية <input type="checkbox"/> طاء - النفايات الإلكترونية <input type="checkbox"/> حاء- معدات الصيد	المرفق ٧ (القمامة)

القسم 6 : نظام استرداد التكاليف

هل يوجد نظام لاسترداد التكاليف ينطبق على تسليم النفايات من السفن :

لا

نعم

في حالة الإجابة بنعم :

نوع نظام استرداد التكاليف:			نوع النفايات	مرفق اتفاقية ماربول
مختلط	مباشر	غير مباشر		
			<input type="checkbox"/> مياه الجَمَّة الزيتية <input type="checkbox"/> المخلفات الزيتية (الحمأة) <input type="checkbox"/> نفايات أخرى (يجب تحديدها)	المرفق 1 (الزيت)
			<input type="checkbox"/> ألف - المواد البلاستيكية <input type="checkbox"/> باء- نفايات الطعام <input type="checkbox"/> جيم - النفايات المنزلية (مثلاً ، المنتجات الورقية والخرق والزجاج والقطع المعدنية والقوارير والفخاريات ، وما إلى ذلك) <input type="checkbox"/> دال - زيت الطهي <input type="checkbox"/> واو- النفايات التشغيلية <input type="checkbox"/> حاء- معدات الصيد <input type="checkbox"/> طاء - النفايات الإلكترونية	المرفق ٧ (القمامة)

القسم 7 : التشاور مع أصحاب المصلحة

لمحة عامة عن أصحاب المصلحة الذين تمت استشارتهم أثناء وضع خطة إدارة النفايات في الميناء هذه :

أجريت هذه المشاورة مع أصحاب المصلحة :

- عن طريق عقد اجتماعات
- عن طريق إجراءات خطية
- عن طريق المزج بين الاجتماعات والإجراءات الخطية
- عن طريق آخر (يرجى التحديد)

القسم 8 : الإبلاغ عن أوجه القصور المزعومة في مرافق الاستقبال المينائية

يمكن إبلاغ أوجه القصور المزعومة في مرافق الاستقبال المينائية إلى :

- إلى مسؤول الاتصال في الميناء (مع ذكر تفاصيل الاتصال)
- باستخدام إجراءات المنظمة البحرية الدولية والنموذج الخاص بها (انظر الإرشادات الجامعة لمقدمي مرافق الاستقبال المينائية ومستعملها (القرار ، MEPC.1/Circ.834/Rev.1))
- بوسيلة أخرى (يرجى التحديد) :

المرفق 3 نموذج خطة لإدارة نفايات الموانئ الترفيهية

القسم 1 : تحديد الميناء

اسم الميناء :
العنوان :
الإحداثيات الجغرافية :
نوع الميناء (يمكن التأشير على أكثر من خيار) :
<input type="checkbox"/> ميناء بحري تجاري ؛
<input type="checkbox"/> ميناء لسفن الركاب ؛
<input type="checkbox"/> ميناء للسفن السياحية
<input type="checkbox"/> ميناء للصيد ؛
<input type="checkbox"/> ميناء للقوارب الترفيهية/مراسي للقوارب ؛
<input type="checkbox"/> نوع آخر (يرجى التوضيح)

القسم 2 : الغرض من خطة إدارة النفايات في الميناء

يتمثل الغرض الإجمالي من خطة إدارة نفايات الموانئ في تحسين توافر مرافق استقبال النفايات من السفن التي تتوفر عادة في الميناء وكفائتها واستخدامها ، من أجل حماية البيئة البحرية عن طريق تقليل تصريف النفايات من السفن إلى البحر ، بما في ذلك مخلفات البضائع .

وتتمثل الأهداف في ما يلي :

- تقليل التصريف غير القانوني للنفايات من السفن ؛
- الامتثال للواجبات القانونية في ما يتعلق بإدارة النفايات ؛
- التشاور مع مستخدمي الموانئ ، ووكلاء السفن ، والمشغلين ، ومقاولي النفايات ، ووضع اللوائح في وضع وتنفيذ استراتيجيات وتدبير إدارة النفايات ؛
- منع إنتاج النفايات حيثما أمكن ذلك ؛
- إعادة استخدام النفايات أو إعادة تدويرها حيثما أمكن ذلك .

القسم 3 : نطاق خطة إدارة النفايات في الميناء

السفن التي تتوقف في الميناء الذي تنطبق عليه خطة إدارة النفايات هذه (عدة خيارات ممكنة) :

سفن بحورة سفن نقل بحري دولي

سفن ملاحه داخلية سفن نقل بحري محلي

كلا الخيارين كلا الخيارين

أنواع السفن :

سفن ترفيهية

القوارب الشراعية

اليخوت المزودة بمحرك

أنواع أخرى (يرجى التوضيح)

أنواع أخرى (يرجى التوضيح)

هل ثمة مناطق معينة داخل الميناء تقع خارج نطاق اختصاص سلطات الميناء :

لا

نعم (يرجى التوضيح)

القسم 4 : لمحة عامة عن مرافق الاستقبال المينائية المتاحة

تتوفر مرافق استقبال مينائية للأنواع التالية من النفايات (يمكن التأشير على أكثر من خيار) :

نوع مرافق الاستقبال المينائية	نوع النفايات	مرفق اتفاقية ماربول	
		مرفق ثابت (**)	شاحنة
	<input type="checkbox"/> مياه الجمّة الزيتية <input type="checkbox"/> نفايات أخرى (يجب تحديدها)		المرفق 1 (الزيت)
	<input type="checkbox"/> مياه المجارير <input type="checkbox"/> مياه مجارير المراحيض الكيميائية		المرفق 1V (مياه المجارير)
	<input type="checkbox"/> ألف - المواد البلاستيكية ؛ <input type="checkbox"/> باء - نفايات الطعام <input type="checkbox"/> جيم - النفايات المنزلية (مثلاً ، المنتجات الورقية والخرق والزجاج والقطع المعدنية والقوارير والفخاريات ، وما إلى ذلك) <input type="checkbox"/> دال - زيت الطهي <input type="checkbox"/> طاء - النفايات الإلكترونية		المرفق 7 : القمامة

(**) يشمل أيضاً البراميل/القواديس/حاويات النفايات الموجودة على رصيف الميناء . يرجى أيضاً إضافة خريطة تشير إلى الموقع الدقيق لمرفق (مرافق) الاستقبال المينائية

قائمة بمرافق الاستقبال المينائية المتاحة :

<p>الاسم والعنوان والهاتف والبريد الإلكتروني والموقع الإلكتروني : نوع المرفق :</p> <ul style="list-style-type: none"> - شاحنة صهريجية/صهريج نَقَال - ناقلة أو صندل - مرفق ثابت 	معلومات عن مقدّم الخدمات
<p>النفايات المدرجة في المرفق I لاتفاقية ماريول (النفايات الزيتية)</p> <ul style="list-style-type: none"> - مياه الجمة الزيتية - المخلفات الزيتية (الحمأة) - نفايات أخرى 	أنواع النفايات المقبولة
<p>المرفق IV (مياه المجارير)</p> <ul style="list-style-type: none"> - مياه المجارير - مياه مجارير المراحيض الكيميائية 	
<p>النفايات المتعلقة بالمرفق V من اتفاقية ماريول (القمامة)</p> <ul style="list-style-type: none"> ألف. المواد البلاستيكية باء. نفايات الطعام جيم. النفايات المنزلية دال. زيت الطهي طاء. النفايات الإلكترونية 	
<ul style="list-style-type: none"> - الكمية الدنيا (م³) - الكمية القصوى (م³) - المعدل الأقصى للتصريف (م³/ساعة) - معلومات أخرى 	قيود/حدود التصريف
<ul style="list-style-type: none"> - مدى توافر مرافق الاستقبال المينائية - الإخطار المسبق الأدنى المطلوب (بالساعات) - نظام دفع الرسوم - معلومات إضافية (مثلاً ، التنظيف) 	معلومات إجرائية

القسم 5 : تقييم مدى الحاجة إلى مرافق الاستقبال المينائية

الطاقة الاستيعابية (بالمتر المكعب)			نوع النفايات	مرفق اتفاقية ماربول
الحاجة	الطاقة الاستيعابية اللازمة	الطاقة المتاحة		
			<input type="checkbox"/> مياه الجمة الزيتية <input type="checkbox"/> المخلفات الزيتية (الحمأة) <input type="checkbox"/> نفايات أخرى (يجب تحديدها)	المرفق 1 لاتفاقية ماربول (الزيت)
			<input type="checkbox"/> ألف - المواد البلاستيكية <input type="checkbox"/> باء - نفايات الطعام <input type="checkbox"/> جيم - النفايات المنزلية (مثلاً ، المنتجات الورقية والخرق والزجاج والقطع المعدنية والقوارير والفخاريات ، وما إلى ذلك) <input type="checkbox"/> دال - زيت الطهي <input type="checkbox"/> طاء - النفايات الإلكترونية	المرفق 7 (القمامة)

القسم 6 : نظام استرداد التكاليف

هل يوجد نظام لاسترداد التكاليف ينطبق على تسليم النفايات من السفن :

لا

نعم

في حالة الإجابة بنعم :

نوع نظام استرداد التكاليف:			نوع النفايات	مرفق اتفاقية ماربول
مختلط	مباشر	غير مباشر		
			<input type="checkbox"/> مياه الجمة الزيتية <input type="checkbox"/> المخلفات الزيتية (الحمأة) <input type="checkbox"/> نفايات أخرى (يجب تحديدها)	المرفق 1 (الزيت)
			<input type="checkbox"/> ألف - المواد البلاستيكية <input type="checkbox"/> باء - نفايات الطعام <input type="checkbox"/> جيم - النفايات المنزلية (مثلاً ، المنتجات الورقية والخرق والزجاج والقطع المعدنية والقوارير والفخاريات ، وما إلى ذلك) <input type="checkbox"/> دال - زيت الطهي <input type="checkbox"/> طاء - النفايات الإلكترونية	المرفق 7 (القمامة)

القسم 7 : التشاور مع أصحاب المصلحة

لمحة عامة عن أصحاب المصلحة الذين تمت استشارتهم أثناء وضع خطة إدارة النفايات في الميناء هذه :

أجريت هذه المشاورة مع أصحاب المصلحة :

- عن طريق عقد اجتماعات
- عن طريق إجراءات خطية
- عن طريق المزج بين الاجتماعات والإجراءات الخطية
- عن طريق آخر (يرجى التحديد)

القسم 8 : الإبلاغ عن أوجه القصور المزعومة في مرافق الاستقبال المينائية

يمكن إبلاغ أوجه القصور المزعومة في مرافق الاستقبال المينائية إلى :

- إلى مسؤول الاتصال في الميناء (مع ذكر تفاصيل الاتصال)
- باستخدام إجراءات المنظمة البحرية الدولية والنموذج الخاص بها (انظر الإرشادات الجامعة لمقدمي مرافق الاستقبال المينائية ومستعملها ، القرار ، (MEPC.1/Circ.834/Rev.1))
- بوسيلة أخرى (يرجى التحديد) :

المرفق 4 استبيان التقييم المسبق للموانئ البحرية التجارية

1 عمليات الموانئ وحركة السفن

يرجى ذكر عدد السفن التي توقفت في الميناء في العام السابق (باستثناء السفن التابعة للميناء) ، ووصف توقعات كيفية تطور حركة السفن في السنوات الخمس القادمة :

نوع السفن	عدد مرات التوقف خلال السنة الماضية	تطور حركة السفن (النسبة المئوية للزيادة أو النقصان) خلال السنوات الخمس المقبلة
سفن بضاعة سائبة		
حاويات		
دحرجة		
عبّارات/سفن ركاب (غير السفن السياحية)		
سفن سياحية		
ناقلات نفط		
ناقلات مواد/منتجات كيميائية		
سفن نقل الغاز الطبيعي السائل/غاز النفط المسيل		
سفن/بوارج إمداد		
وحدات حفر بحرية متقلة		
سفن أخرى		

يرجى تقديم لمحة عامة عن موانئ التوقف السابقة والتالية (الموانئ الخمسة الأولى) :

عدد مرات التوقف	الميناء التالي	عدد مرات التوقف	الميناء السابق
	.1		.1
	.2		.2
	.3		.3
	.4		.4
	.5		.5

يرجى تقديم لمحة عامة (عن الحصص (المئوية) مقارنةً بمجموع) البضائع المناولة خلال السنة السابقة ، وتقديم توقعات للسنوات الخمس المقبلة :

نوع البضاعة	مجموع الحمولة الإجمالية (للسنة السابقة)	تقدير تطور الحمولة الإجمالية (بالنسبة المئوية للزيادة أو النقصان) خلال السنوات الخمس المقبلة
حاويات		
بضاعة سائبة جافة		
بضاعة سائبة سائلة (زيت)		
بضاعة سائبة سائلة (مواد كيميائية)		
بضاعة أخرى		

يرجى تقديم نظرة عامة على الحمولة الإجمالية للسفن التي تتوقف في الميناء لكل نوع من السفن :

حمولة إجمالية أقل من 5 000 طن	حمولة إجمالية ما بين 5 000 و 9 999 طناً	حمولة إجمالية ما بين 10 000 و 14 999 طناً	حمولة إجمالية ما بين 15 000 و 19 999 طناً	حمولة إجمالية ما بين 20 000 و 24 999 طناً	حمولة إجمالية ما بين 25 000 و 29 999 طناً	حمولة إجمالية ما بين 30 000 و 69 000 طناً	حمولة إجمالية أكبر من 70 000 طناً
							حاويات
							بضاعة سائبة جافة
							بضاعة سائبة سائلة (زيت)
							بضاعة سائبة سائلة (مواد كيميائية)
							سفن سياحية
							سفن أخرى

يرجى تأكيد نوع عمليات الميناء :

نوع العملية	نعم أو لا
محطة للبضاعة السائبة	
محطة للحاويات	
محطة لسفن الدرجة	
محطة للعبارات/السفن السياحية/سفن الركاب	
محطة للزيت/المنتجات الزيتية (تحميل/تفريغ)	
محطة للمواد الكيميائية	
محطة للغاز	
مرسى	
عمليات أخرى (يرجى التحديد)	

2 أنواع النفايات المقبولة في الميناء

يرجى تأكيد أنواع النفايات المقبولة في الميناء :

النوع	نعم أو لا	إذا كانت لا تُقبل إلا أنواع فرعية محدّدة ، يرجى بيانها
النفايات الزيتية من غرفة المحركات (المرفق I لاتفاقية ماريول)		
مخلفات البضائع الزيتية (المرفق I لاتفاقية ماريول)		
سائل مُضر (المرفق II لاتفاقية ماريول)		
مياه المجاريير (المرفق IV لاتفاقية ماريول)		
القمامة (المرفق V لاتفاقية ماريول)		
نفايات الحجر الصحي/المطاعم		
مخلفات البضائع السائبة الجافة بما فيها البضائع السائلة (المرفق V لاتفاقية ماريول)		
المواد المستفدة لطبقة الأوزون (المرفق VI لاتفاقية ماريول)		
مخلفات جهاز التنقية (المرفق VI لاتفاقية ماريول)		
نفايات أخرى (يرجى التحديد)		

3 مرافق استقبال النفايات المتاحة في الميناء لكل نوع من أنواع النفايات

يرجى بيان العدد الإجمالي للمرافق المتاحة في الميناء ، والجهة المسؤولة عن مرافق الاستقبال والمعالجة والتخلص النهائي التالية في الميناء :

المرافق	نوع النفايات	العدد الإجمالي للمرافق المتاحة	مشغلون خارجيون من القطاع الخاص	سلطة الميناء
الجمع	النفايات الزيتية			
	مياه المجاريير			
	القمامة			
المعالجة	النفايات الأخرى بما فيها مخلفات البضائع			
	النفايات الزيتية			
	مياه المجاريير			
التخلص النهائي	القمامة			
	النفايات الأخرى بما فيها مخلفات البضائع			
	النفايات الزيتية			
	مياه المجاريير			
	القمامة			
	النفايات الأخرى بما فيها مخلفات البضائع			

يرجى بيان طريقة جمع أنواع النفايات التالية ، وتقديم معلومات عن قدرة الجمع (بالمتر المكعب) لكل منها :

طريقة أخرى	قواديس / حاويات	الضخ المباشر	شاحنة	بارجة	نوع النفايات
					مياه الجمّة الزيتية (المرفق I لاتفاقية ماريول)
					المخلفات الزيتية (الحماة)
					غسالات الصهاريج الزيتية
					مياه الصابورة القذرة (المرفق I لاتفاقية ماريول)
					القشر والحماة الناجمان عن تنظيف الصهاريج (المرفق I لاتفاقية ماريول)
					نفايات أخرى (مدرجة في المرفق I لاتفاقية ماريول)
					سائل مضر (مدرج في المرفق II لاتفاقية ماريول) :
					النوع X
					النوع Y
					النوع Z
					مواد أخرى
					مياه المجاريير (المرفق IV لاتفاقية ماريول)
					القمامة (المرفق V لاتفاقية ماريول)
					ألف - المواد البلاستيكية
					باء - نفايات الطعام
					جيم - النفايات المنزلية
					هاء - زيت الطهي
					واو - النفايات التشغيلية
					زاي - جيف الحيوانات
					حاء - معدات الصيد
					طاء - النفايات الإلكترونية
					ياء - مخلفات البضائع (مواد مضرّة بالبيئة البحرية)
					كاف - مخلفات البضائع (مواد غير مضرّة بالبيئة البحرية)
					مخلفات الحجر الصحي
					المواد المستنفدة لطبقة الأوزون (المرفق VI لاتفاقية ماريول)
					مخلفات جهاز التنقية (المرفق VI من اتفاقية ماريول)
					نفايات أخرى (يرجى التحديد)

يرجى تأكيد موقع مواقع المعالجة :

نعم أو لا	
	مرافق داخل الميناء
	للفنايات الزيتية
	لمياه المجارير
	للقمامة
	مرافق أخرى - يرجى التحديد
	مرافق خارج الميناء
	للفنايات الزيتية
	لمياه المجارير
	للقمامة
	مرافق أخرى - يرجى التحديد

هل توجد في جوار الميناء مرافق لمعالجة النفايات الصناعية و/أو المنزلية على اليابسة ؟ إذا كانت الإجابة بنعم ، يرجى التحديد .

نعم أو لا	
	محطات ترميد
	أفران أسمنت
	مرافق لمعالجة المياه المبتذلة
	مدافن قمامة
	مرافق أخرى

4 النفايات الناجمة عن السفن ومخلفات البضائع - المخاطر بها والمسئمة فعلياً

يرجى بيان كميات النفايات التي تم تسليمها في الميناء خلال السنوات الخمس الماضية ، والتميز (إن أمكن) بين الكميات المسئمة بالفعل والكميات المشار إلى أنه يُعتزم تسليمها في نموذج الإخطار المسبق .

السنة الخامسة	السنة الرابعة	السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الأولى	النفايات المتولدة على متن السفينة
					المرفق I النفايات الزيتية (الجمّة ، الحمأة وغيرها من النفايات الزيتية) من غرفة المحركات ، بالمتر المكعب
					وفقاً لنموذج الإخطار بالنفايات الكمية المسئمة فعلياً
					المرفق IV مياه المجارير ، بالمتر المكعب
					وفقاً لنموذج الإخطار بالنفايات الكمية المسئمة فعلياً

السنة الخامسة	السنة الرابعة	السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الأولى	النفايات المتولدة على متن السفينة
					المرفق V كل النفايات المدرجة في المرفق V بما فيها القمامة (ما عدا مخلفات البضائع) ، بالطن أو المتر المكعب (يرجى التحديد)
					وفقاً لنموذج الإخطار بالنفايات
					الكمية المسلمة فعلياً
					المرفق VI (بالمتر المكعب)
					الكمية المسلمة من المواد المستفدة لطبقة الأوزون
					كمية مخلفات جهاز التنقية المسلمة

السنة الخامسة	السنة الرابعة	السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الأولى	مخلفات البضائع
					المرفق I النفايات الزيتية (مياه الصابورة المبتذلة ومياه الغسل) ، بالمتر المكعب
					وفقاً لنموذج الإخطار بالنفايات
					الكمية الفعلية المسلمة
					المرفق II المواد السائلة الضارة ، بالمتر المكعب
					وفقاً لنموذج الإخطار بالنفايات
					الكمية الفعلية المسلمة
					المرفق V مخلفات البضائع السائبة الجافة بما في ذلك في صورة سائلة مثل مياه غسل عنابر البضائع ، بالمتر المكعب
					وفقاً لنموذج الإخطار بالنفايات
					الكمية الفعلية المسلمة

5 إجراء الإخطار المسبق بالنفايات

إذا كان يُطبَّق في الميناء

الأجوبة	الأسئلة
	نموذج الإخطار المستخدم : - نموذج المنظمة البحرية الدولية (نموذج الإخطار المسبق بالنفايات) - نموذج آخر
	ما الجهة التي تستلم الإخطار المسبق بالنفايات من السفن التي تتوقف في الميناء/وكلاء السفن ؟
	ما الجهة التي تصدر وصل الاستلام بعد مناولة نفايات السفينة ؟

الأجوبة	الأسئلة
	هل الإخطار بالنفائيات إلزامي لكل السفن التي تتوقف في الميناء ؟
	الاستثناءات (ما السفن المستثناة من الإخطار بالنفائيات) - وما عددها ؟
	نسخة من نموذج الإخطار بالنفائيات (يرجى إرفاق نسخة أو إيراد رابط إلكتروني إذا كان يختلف عن النموذج الوارد في المرفق II لتوجيه الاتحاد الأوروبي)
	يتم استلام الإخطار بالبريد الإلكتروني ، الفاكس (يرجى التحديد)
	هل يوجد نظام إلكتروني تُدرج من خلاله المعلومات المختر بها في النظام مباشرة ؟
	الغرض من نموذج الإخطار (يرجى الإيضاح) : - الاستعداد للتسليم - الرصد - تقديم الفواتير - الإحصاءات - إعداد التقارير - غرض آخر

6 نظام رسوم النفائيات في الميناء

يرجى بيان مبدأ نظام الرسوم المطبقة ، ومن المسؤول عنه ، إذا كان يُطبَّق في الميناء :

يرجى تحديد الجهة المسؤولة	مبادئ نظام رسوم النفائيات
	رسوم غير مباشرة
	رسوم مباشرة
	رسوم إضافية

يرجى ذكر/تأكيد طريقة حساب الرسوم المطبقة :

الطريقة	
تبعاً للحمولة الإجمالية	<input type="checkbox"/>
تبعاً لنوع السفينة	<input type="checkbox"/>
طريقة أخرى (يرجى التحديد)	<input type="checkbox"/>

يرجى تأكيد طريقة دفع (تحصيل) رسوم النفايات :

<input type="checkbox"/>	تُدفع بالكامل كجزء من رسوم الميناء (لا كرسوم منفصلة)
<input type="checkbox"/>	رسوم منفصلة للنفايات يتم جمعها عن طريق الميناء
<input type="checkbox"/>	يدفعها وكيل السفينة مباشرة لمشغل مرفق معالجة النفايات
<input type="checkbox"/>	طريقة أخرى (يرجى التحديد)

يرجى بيان أنواع النفايات المدرجة في رسوم النفايات غير المباشرة (إذا كانت تنطبق) :

<input type="checkbox"/>	النفايات الزيتية من أماكن الآلات	المرفق I لاتفاقية ماربول
<input type="checkbox"/>	النفايات الزيتية الأخرى	
<input type="checkbox"/>	المواد البلاستيكية	المرفق V لاتفاقية ماربول
<input type="checkbox"/>	نفايات الطعام	
<input type="checkbox"/>	النفايات المنزلية	
<input type="checkbox"/>	زيت الطهي	
<input type="checkbox"/>	النفايات التشغيلية	
<input type="checkbox"/>	معدات الصيد	
<input type="checkbox"/>	النفايات الإلكترونية	
<input type="checkbox"/>	نفايات أخرى (يرجى التحديد)	

يرجى تحديد ما إذا كانت هناك أي قيود على الكمية بموجب نظام رسوم النفايات غير المباشرة المدفوعة أم أن رسوم النفايات تشمل تصريف كمية غير محدودة من النفايات ؟

الحد الأقصى للكمية (بالمتر المكعب أو بالطن)	النفايات الخاضعة لقيود على الكمية بموجب نظام الرسوم غير المباشرة
	<p>النفايات المتولدة على متن السفينة</p> <ul style="list-style-type: none"> - النفايات الزيتية من أماكن الآلات - مياه المجاري - القمامة (سواء أكانت قمامة خطيرة أم لا) - النفايات المدرجة في المرفق VI لاتفاقية ماربول (المواد المستنفدة لطبقة الأوزون/نفايات التنظيف) <p>نفايات أخرى (يرجى التحديد)</p>

يرجى تحديد ما إذا كانت تُفرض رسوم إضافية (مثلاً ، على استقبال النفايات في غير ساعات العمل ، وعطلات نهاية الأسبوع ، والأعياد ، وعلى القمامة غير المفصولة أو المفصولة بصورة غير سليمة ، وعلى ضخ النفايات بمعدل منخفض ، وما إلى ذلك) :

يرجى التحديد	الرسوم الإضافية
<input type="checkbox"/>	على استقبال النفايات في غير ساعات العمل
<input type="checkbox"/>	على النفايات غير المفصولة وفقاً لما يرد في الإرشادات
<input type="checkbox"/>	على قدرة الضخ غير الكافية
<input type="checkbox"/>	على تسليم نفايات إضافية تتجاوز ما هو مقبول وفقاً لنظام الرسوم غير المباشرة
<input type="checkbox"/>	رسوم أخرى

يرجى بيان ما إذا كان نظام الرسوم يمنح خصماً محتملاً للسفن "المراعية للبيئة" (مثل معدات خفض النفايات على متن السفينة ، ومعالجة النفايات على متن السفينة ، ونُظُم إدارة النفايات ، وما إلى ذلك) :

نعم أو لا	الخصم من رسوم النفايات
<input type="checkbox"/>	على معدات خفض النفايات على متن السفينة
<input type="checkbox"/>	على معالجة النفايات على متن السفينة
<input type="checkbox"/>	على نُظُم إدارة النفايات
<input type="checkbox"/>	على نُظُم أخرى

يرجى بيان ما إذا كانت ثمة استثناءات للسفن التي تتوقف في الميناء بوتيرة متكررة ومنتظمة (مثل العبّارات و/أو السفن العاملة على خطوط ثابتة) . وإذا كان الأمر كذلك ، فما هي الشروط اللازمة لاعتبارها تتوقف في الميناء "بوتيرة متكررة ومنتظمة" (على سبيل المثال ، ينبغي أن تكون السفينة تتوقف في الميناء المعني مرة واحدة على الأقل كل أسبوعين) ؟

7 الرصد والإنفاذ والتفتيش

يرجى وصف النظام القائم للرصد والاستهداف والتفتيش (على سبيل المثال ، من يقوم بالمهام ، وما هي المهام ، وهل ثمة دعم من خلال نظام إلكتروني ؟) :

يرجى بيان السلطة المسؤولة (عن مناقلة نفايات السفن/امتثالها) في ما يخص :

المجال	السلطة المسؤولة
الإنفاذ	
المراقبة	
الرصد	

يرجى تقديم وصف موجز للإجراءات :

الإجراءات	المجال
	الإنفاذ
	المراقبة
	الرصد

8 تعليقات أخرى

يرجى ذكر أي تعليقات أخرى .

المرفق 5 استبيان التقييم المسبق لموانئ الصيد

1 حركة السفن

يرجى ذكر عدد وحجم السفن التي توقفت في الميناء في العام السابق ووصف توقعات كيفية تطور حركة السفن في السنوات الخمس القادمة :

نوع سفينة الصيد	مؤشر الحجم (استناداً إلى الحمولة الإجمالية ، الطول ، قدرة المحرك ، وما إلى ذلك)	عدد مرات التوقف في العام السابق	تطور حركة السفن (النسبة المئوية للزيادة أو النقصان) خلال السنوات الخمس المقبلة
سفينة صغيرة الحجم			
سفينة متوسطة الحجم			
سفينة كبيرة الحجم			

2 أنواع النفايات المقبولة في الميناء

يرجى تأكيد أنواع النفايات المقبولة في الميناء :

نوع النفايات	نعم أو لا
المرفق I لاتفاقية ماربول	
نفايات زيتية من غرفة المحركات	
المرفق IV لاتفاقية ماربول	
مياه المجارى	
المرفق V لاتفاقية ماربول	
المواد البلاستيكية	
نفايات الطعام	
النفايات المنزلية	
زيت الطهي	
النفايات التشغيلية	
معدات الصيد	
النفايات الإلكترونية	
نفايات أخرى (يرجى التحديد)	

3 مرافق استقبال النفايات المتاحة في الميناء لكل نوع من أنواع النفايات

يرجى بيان العدد الإجمالي للمرافق المتاحة في الميناء لجمع النفايات ومعالجتها والتخلص النهائي منها :

المرافق	نوع النفايات	العدد الإجمالي للمرافق المتاحة
الجمع	النفايات الزيتية	
	المواد البلاستيكية	
	نفايات الطعام	
	النفايات المنزلية	
	زيت الطهي	
	النفايات التشغيلية	
	معدات الصيد	
	النفايات الإلكترونية	
	نفايات أخرى (يرجى التحديد)	
	المعالجة	النفايات الزيتية
المواد البلاستيكية		
نفايات الطعام		
النفايات المنزلية		
زيت الطهي		
النفايات التشغيلية		
معدات الصيد		
النفايات الإلكترونية		
نفايات أخرى (يرجى التحديد)		
التخلص النهائي		النفايات الزيتية
	المواد البلاستيكية	
	نفايات الطعام	
	النفايات المنزلية	
	زيت الطهي	
	النفايات التشغيلية	
	معدات الصيد	
	النفايات الإلكترونية	

يرجى بيان طريقة جمع أنواع النفايات التالية ، وتقديم معلومات عن قدرة الجمع (بالمتر المكعب) لكل منها :

نوع النفايات	بارجة	شاحنة	ضخ مباشر	قواديس/حاويات	طريقة أخرى
مياه الجمة الزيتية (المرفق 1 لاتفاقية ماربول)					
نفايات أخرى (المرفق 1 لاتفاقية ماربول)					
قمامة (المرفق 7 لاتفاقية ماربول)					
ألف - المواد البلاستيكية					
باء - نفايات الطعام					
جيم - النفايات المنزلية					
هاء - زيت الطهي					
واو - النفايات التشغيلية					
زاي - جيف الحيوانات					
حاء - معدات الصيد					
طاء - النفايات الإلكترونية					
نفايات أخرى (يرجى التحديد)					

4 نظام رسوم النفايات

يرجى بيان مبدأ نظام الرسوم المطبقة ، ومن المسؤول عنه ، إذا كان يُطبَّق في الميناء :

مبدأ نظام الرسوم على النفايات	الجهة المسؤولة
رسوم غير مباشرة:	
رسوم مباشرة	
رسوم إضافية	

يرجى تأكيد طريقة دفع (تحصيل) رسوم النفايات :

<input type="checkbox"/>	تُدفع بالكامل كجزء من رسوم الميناء (لا كرسوم منفصلة)
<input type="checkbox"/>	تُدفع كرسوم منفصل تحصيله سلطة الميناء
<input type="checkbox"/>	يدفعه وكيل السفينة مباشرة لمشغل مرفق معالجة النفايات
<input type="checkbox"/>	طريقة أخرى (يرجى التحديد)

يرجى بيان أنواع النفايات المدرجة في رسوم النفايات غير المباشرة (عند الانطباق) :

<input type="checkbox"/>	النفايات الزيتية من أماكن الآلات	المرفق 1 لاتفاقية ماربول
<input type="checkbox"/>	النفايات الزيتية الأخرى	
<input type="checkbox"/>	المواد البلاستيكية	المرفق 7 لاتفاقية ماربول
<input type="checkbox"/>	نفايات الطعام	
<input type="checkbox"/>	النفايات المنزلية	
<input type="checkbox"/>	زيت الطهي	
<input type="checkbox"/>	النفايات التشغيلية	
<input type="checkbox"/>	معدات الصيد	
<input type="checkbox"/>	النفايات الإلكترونية	
<input type="checkbox"/>		نفايات أخرى (يرجى التحديد)

يرجى تحديد ما إذا كانت هناك أي قيود على الكمية بموجب نظام رسوم النفايات غير المباشرة المدفوعة أم أن رسوم النفايات تشمل تصريف كمية غير محدودة من النفايات ؟

الحد الأقصى للكمية (بالمتر المكعب أو بالطن)	النفايات الخاضعة لقيود على الكمية بموجب نظام الرسوم غير المباشرة
	النفايات الزيتية من أماكن الآلات
	النفايات الزيتية الأخرى
	المواد البلاستيكية
	نفايات الطعام
	النفايات المنزلية
	زيت الطهي
	النفايات التشغيلية
	نفايات أخرى (يرجى تحديدها)

يرجى تحديد ما إذا كانت هناك رسوم إضافية مطبقة (على سبيل المثال خارج ساعات العمل ، وعطلات نهاية الأسبوع ، والأعياد ، والقمامة غير المفصولة أو المفصولة بصورة غير سليمة ، وبمعدل ضخ منخفض ، وما إلى ذلك) :

يرجى التحديد	الرسوم الإضافية
<input type="checkbox"/>	رسوم على النفايات المسلمة في غير ساعات العمل
<input type="checkbox"/>	رسوم على النفايات غير المفصولة وفقاً لما يرد في الإرشادات
<input type="checkbox"/>	رسوم على قدرة الضخ غير الكافية
<input type="checkbox"/>	رسوم على تسليم نفايات إضافية تتجاوز ما هو مقبول بموجب الرسوم غير المباشرة
<input type="checkbox"/>	رسوم أخرى

5 الرصد والإنفاذ والتفتيش

يرجى وصف النظام القائم للرصد والتفتيش (على سبيل المثال ، من يقوم بالمهام ، وما هي المهام ، وهل ثمة دعم من خلال نظام إلكتروني؟) :

يرجى بيان السلطة المسؤولة (عن مناولة نفايات السفن/امتثالها) في ما يخص :

السلطة المسؤولة	المجال
	الإنفاذ
	المراقبة
	الرصد

6 تعليقات أخرى

يرجى ذكر أي تعليقات أخرى .



شراكات
GloLitter

الهيوثي قتلوجيهية جزء من سلسلمنتجات
المعرفية الصلرة في إطار شراكات GloLitter .
ومشروع شراكات GloLitter الذي يتفذل منظمة
حرلبي قبال دولية بالتعاون مع منظمة الأغية
ولزراعقل لألملمتحدة يساعل بلدان لنلمية على
تقيل لالقم المهبحرية الناجمة عن قناعي للقل
البحري ومصائد الأسماك .