



مركز الإحصاء STATISTICS CENTRE



إحصاءات النفايات



2	المقدّمة
3	النفايات في إمارة أبوظبي
4	النفايات غير الخطرة
4	توليد النفايات الصلبة
7	التخلّص من النفايات الصلبة
8	النفايات البلدية الصلبة
9	النفايات الخطرة
10	مشروعات إدارة النفايات
11	الملاحظات التوضيحية
11	المصطلحات
12	مصادر البيانات
12	ملاحظات فنيّة
12	المنهجية المتّبعة
12	ملاحظات على الجداول
12	مزيد من المعلومات

المقدّمة

يقدم هذا التقرير إحصاءات عن توليد النفايات في إمارة أبوظبي لعام 2018، حيث يحتوي على إحصاءات النفايات حسب مصدرها، وتكوينها، وطرق التخلص منها، إضافةً إلى إحصاءات حول النفايات الصلبة والنفايات الخطرة. ويعدّ مركز إدارة النفايات - أبوظبي وشركة بترول أبوظبي الوطنية (أدنوك) المصدرين الرئيسيين لهذه البيانات.

ويقدم قسم "الملاحظات التوضيحية" في نهاية هذا التقرير شرحاً للمصطلحات الأساسية والمفاهيم الفنية المستخدمة في تجميع الإحصاءات المتعلقة بالنفايات. ويمكن الرجوع إلى هذا القسم بالتزامن مع قراءة الإحصاءات والمعلومات الواردة في التقرير.

النفايات في إمارة أبوظبي

تعرف النفايات بأنها عبارة عن المخلفات الناتجة من الأعمال اليومية للبشر، وذلك من مختلف الأنشطة اليومية سواء المنزلية أو البلدية أو الأنشطة الصناعية المختلفة والتي تشكل عبءاً وضراً على البيئة والصحة العامة. تحظى إدارة النفايات ومعالجتها باهتمام خاص في إمارة أبوظبي ينبع من حرص الحكومة الرشيدة على التقليل من آثار النفايات على الصحة والمظهر الحضاري في الإمارة.

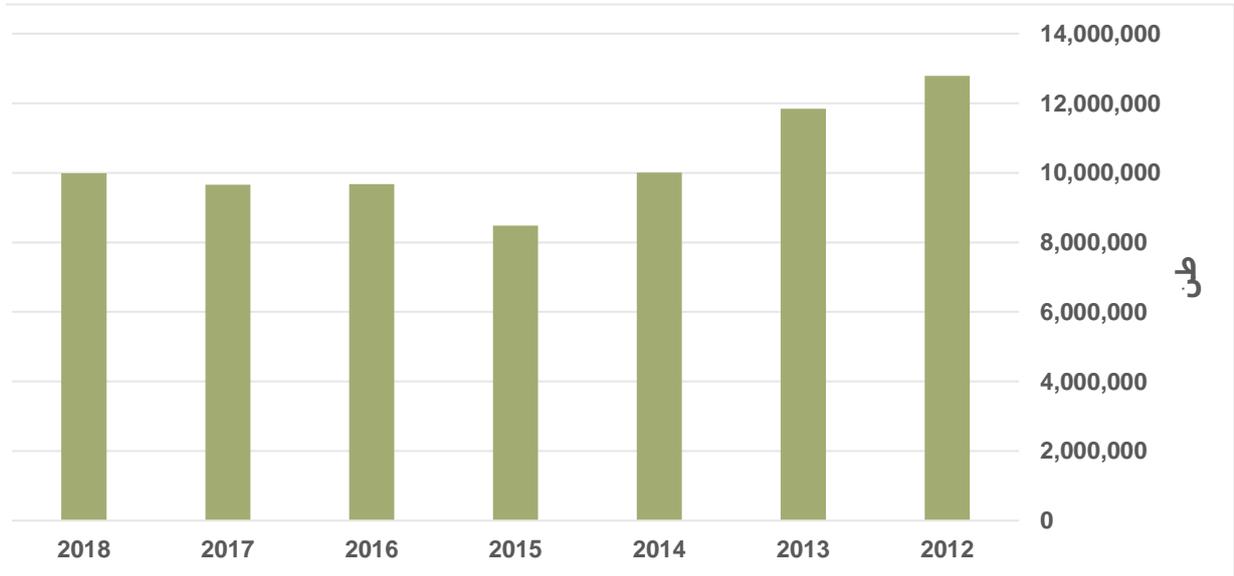
بلغ إجمالي كمية النفايات الصلبة المولدة في إمارة أبوظبي نحو 9,985 مليون طن في عام 2018، شكّلت النفايات غير الخطرة نسبة 98.2 في المئة منها، في حين شكّلت كمية النفايات الخطرة نسبة ضئيلة تصل إلى نحو 1.9 في المئة كما هو موضّح في الجدول 1.

الجدول 1: إجمالي النفايات الصلبة في إمارة أبو ظبي

النوع	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
المجموع	12,786,673	11,845,276	10,001,810	8,478,523	9,675,062	9,657,447	9,985,369
النفايات الصلبة غير الخطرة	12,705,902	11,762,602	9,918,590	8,420,998	9,598,969	9,477,037	9,803,432
النفايات الصلبة الخطرة*	80,771	82,674	83,220	57,525	76,093	180,410	181,937

المصدر: مركز إدارة النفايات - أبوظبي وشركة بترو أبوظبي الوطنية
*تم احتساب البيانات الخاصة بالصادرات من النفايات الخطرة في 2018.

الشكل 1: إجمالي النفايات الصلبة في إمارة أبو ظبي



المصدر: مركز الإحصاء - أبوظبي

النفايات غير الخطرة

تعدّ النفايات غير الخطرة المواد التي لا يصاحب وجودها مشكلات بيئية خطيرة، ويسهل في الوقت ذاته التخلص منها بطريقة آمنة بيئياً. ومع زيادة النمو الاقتصادي في الإمارة في مختلف المجالات مثل نشاطات الإنشاءات والهدم والنشاط الصناعي والتجاري والزراعي مما أستهلكت ممارسات خفض النفايات للحد من النمو في كمية النفايات الناشئة.

توليد النفايات الصلبة

يشير الجدول 2 إلى كمية النفايات الناشئة في إمارة أبوظبي حسب المصدر ونشاطه الاقتصادي، كما يوضّح التغيّر الناشئ بين الفترتين من عام 2012 إلى عام 2018، حيث قلت إجمالي كمية النفايات بمقدار 22.8 في المئة، وبلغ نصيب نفايات الإنشاءات والهدم 31.6 في المئة من إجمالي كمية النفايات لعام 2018. وقد بلغ نصيب الفرد اليومي من النفايات البلدية ما يقارب 1.76 كجم/يوم كما هو موضح في الشكل 2.

الجدول 2: كمية النفايات الصلبة غير الخطرة الناشئة حسب نشاط المصدر

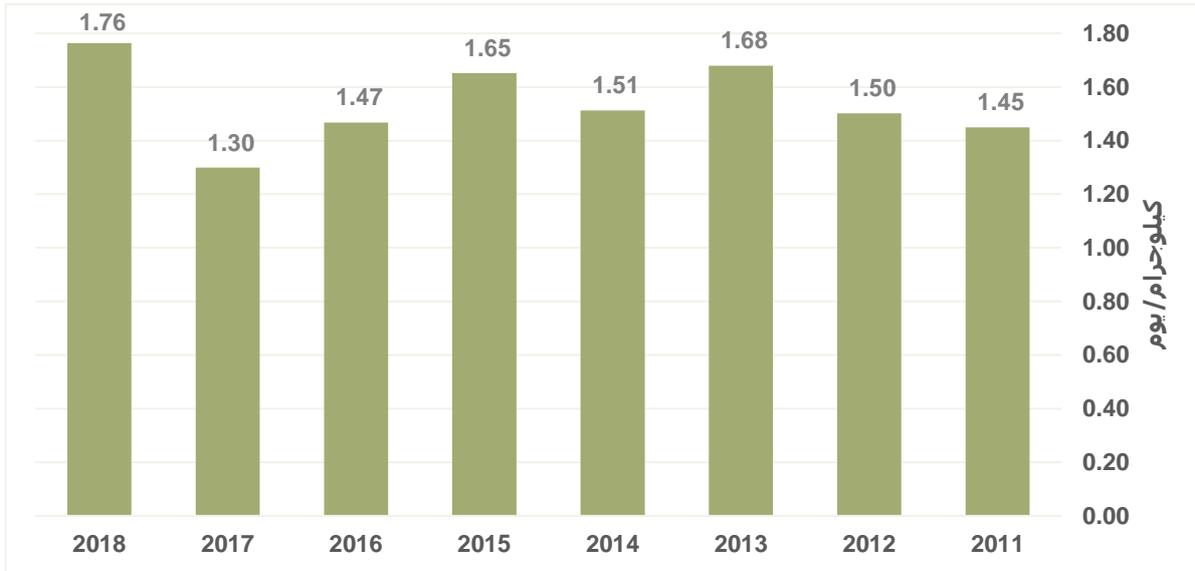
(طن)

المصدر	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
المجموع	12,705,902	11,762,602	9,918,590	8,420,998	9,598,969	9,477,037	9,803,432
نفايات الإنشاءات والهدم	9,628,309	7,692,921	4,419,665	2,876,313	4,532,379	3,959,319	3,102,631
نفايات الإنشاءات والهدم المختلطة	5,721,367	2,767,342	1,723,497	2,042,883	2,580,914	2,589,660	1,884,940
نفايات الإنشاءات والهدم المختلطة	3,906,942	4,925,579	2,696,168	833,430	1,951,465	1,369,659	1,217,691
النفايات الصناعية والتجارية	804,174	1,305,556	3,312,125	3,306,644	2,692,768	3,169,212	3,543,264
النفايات الزراعية	898,258	999,239	561,991	493,106	745,644	933,505	1,310,721
نفايات زراعية	305,749	339,078	320,689	380,465	503,001	567,992	924,281
نفايات زراعية مختلطة وحيوانية	592,509	660,161	241,302	112,641	242,643	365,513	386,440
نفايات بلدية	1,272,668	1,528,093	1,466,590	1,678,983	1,561,680	1,372,140	1,793,541
نفايات منازل وشوارع وحدائق عامة	1,059,219	1,234,336	1,298,955	1,420,323	1,397,293	1,194,208	1,266,281
نفايات كبيرة الحجم	213,449	293,757	167,635	258,660	164,387	177,932	527,261
أخرى *	102,493	236,793	158,219	65,952	66,498	42,861	53,274

المصدر: مركز إدارة النفايات - أبوظبي وشركة بترول أبوظبي الوطنية

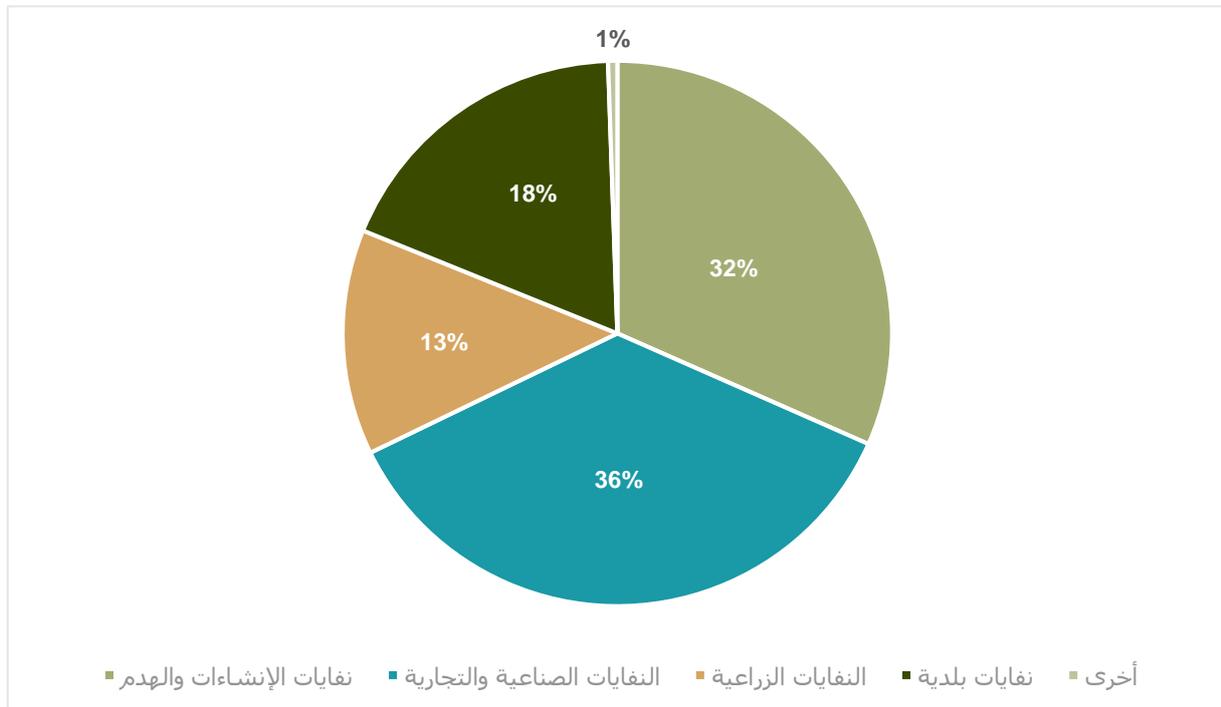
* تشمل نفايات قطاع النفط والغاز

الشكل 2: نصيب الفرد اليومي* من كمية النفايات البلدية الناشئة



المصدر: مركز الإحصاء - أبوظبي
ملاحظة: كمية النفايات البلدية باستثناء معسكرات العمل ومطوري المشاريع العقارية.

الشكل 3: التوزيع النسبي لكمية النفايات الصلبة غير الخطرة حسب نشاط المصدر 2018-



المصدر: مركز الإحصاء - أبوظبي

ويوضّح الجدول 3 كميّة النفايات الصلبة غير الخطرة حسب المنطقة، حيث بلغ معدّل إنتاج النفايات اليومي في إمارة أبوظبي في عام 2018 نحو 26.85 ألف طن/يوم، وبلغ إجمالي كميّة النفايات نحو 9.8 مليون طن في عام 2018، وبلغت مساهمة منطقة أبوظبي من هذه الكميّة نحو 62.2 في المئة من إجمالي كميّة النفايات المتولدة. ويوضّح الشكل 4 مقارنة لإجمالي لكميّة النفايات حسب المنطقة.

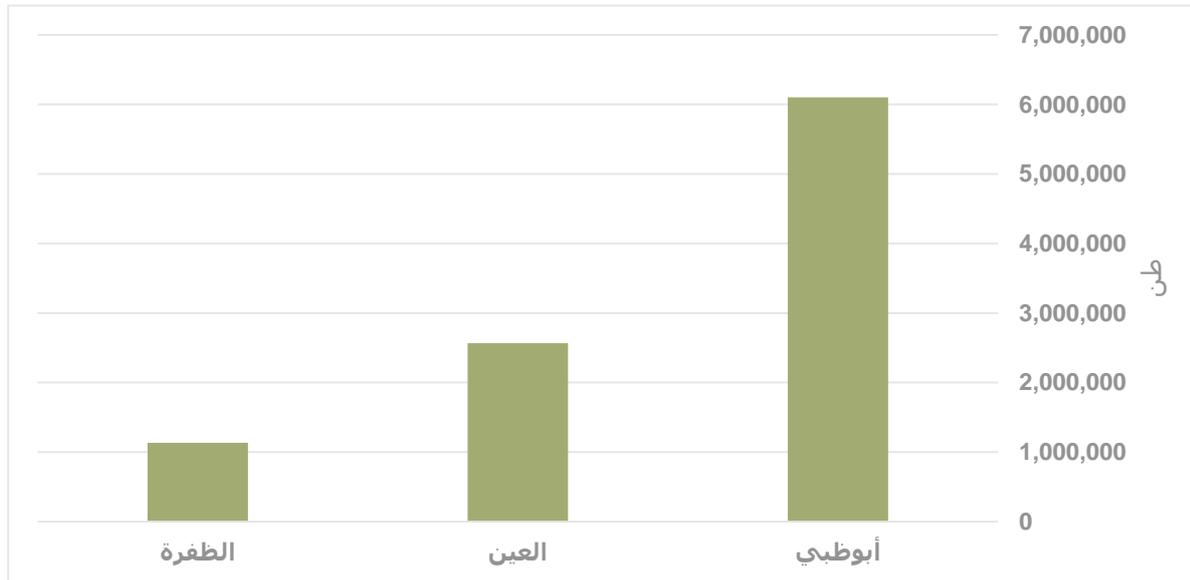
الجدول 3: كميّة النفايات الصلبة غير الخطرة الناشئة حسب المنطقة ونشاط المصدر -2018

(طن)

المصدر	المجموع	أبوظبي	العين	الظفرة
المجموع	9,803,432	6,100,207	2,568,332	1,134,893
المتوسط اليومي	26,859	16,713	7,037	3,109
نفايات الإنشاءات والهدم	3,102,631	1,598,346	944,654	559,631
النفايات الصناعية والتجارية	3,543,264	3,169,453	260,749	113,062
النفايات الزراعية	1,310,721	328,021	724,734	257,966
نفايات بلدية	1,793,542	951,113	638,195	204,234
أخرى *	53,274	53,274	0	0

المصدر: مركز إدارة النفايات - أبوظبي وشركة بترول أبوظبي الوطنية
* النفايات من قطاع النفط والغاز.

الشكل 4: كميّة النفايات الصلبة غير الخطرة حسب المنطقة - 2018



المصدر: مركز الإحصاء - أبوظبي

التخلص من النفايات الصلبة

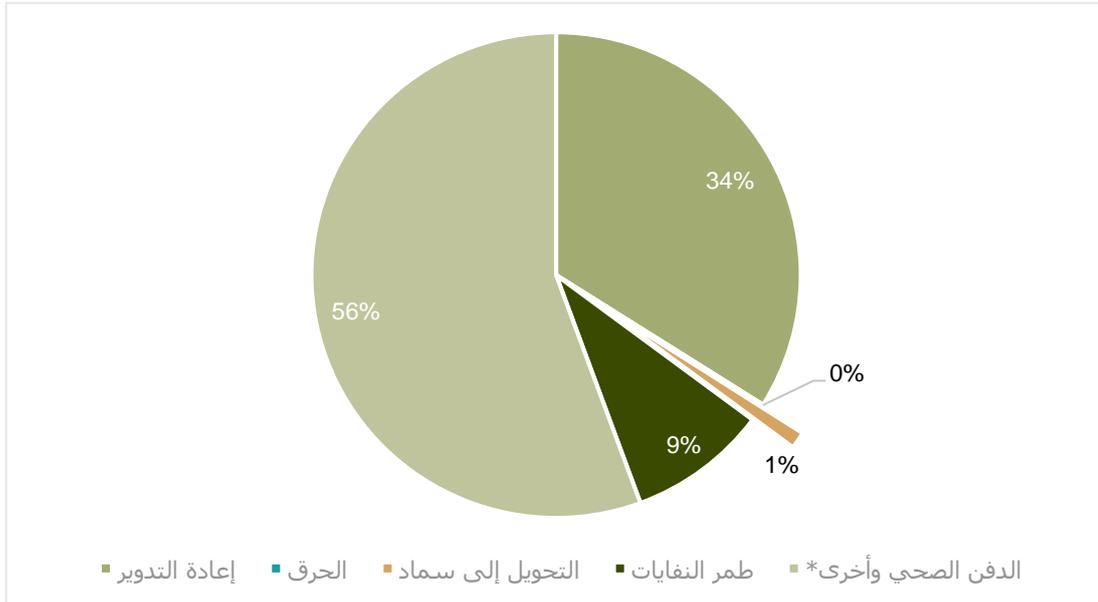
يشير الجدول 4 إلى كمية النفايات الصلبة حسب طرق التخلص منها، ويبيّن أن أسلوب المعالجة للتخلص من النفايات عن طريق تدويرها بلغ 34 في المئة في عام 2018. بينما بلغت نسبة النفايات الصلبة المحوّلة إلى سماد من 1.1 في المائة من إجمالي كمية النفايات.

الجدول 4: كمية النفايات الصلبة الناشئة حسب طرق التخلص (طن)

المصدر	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
المجموع	12,705,902	11,762,602	9,918,590	8,420,998	9,598,969	9,477,037	9,803,432
إعادة التدوير	3,805,411	3,198,113	1,812,052	2,189,109	2,854,149	2,687,932	3,329,498
الحرق	37,830	40,917	4,774	21,510	9,824	7,514	7,003
التحويل إلى سماد	367,273	458,491	463,355	452,627	228,126	209,188	110,351
طمر النفايات	452,704	470,725	149,298	172,794	181,555	561,940	906,164
الدفن الصحي وأخرى*	8,042,684	7,594,356	7,489,111	5,584,958	6,325,315	6,010,463	5,450,416

المصدر: مركز إدارة النفايات - أبوظبي وشركة بترول أبوظبي الوطنية
* يتم التخلص عن طريق شركات متخصصة أخرى

الشكل 5: التوزيع النسبي لكمية النفايات الصلبة حسب طرق التخلص-2018



المصدر: مركز الإحصاء - أبوظبي

النفايات البلدية الصلبة

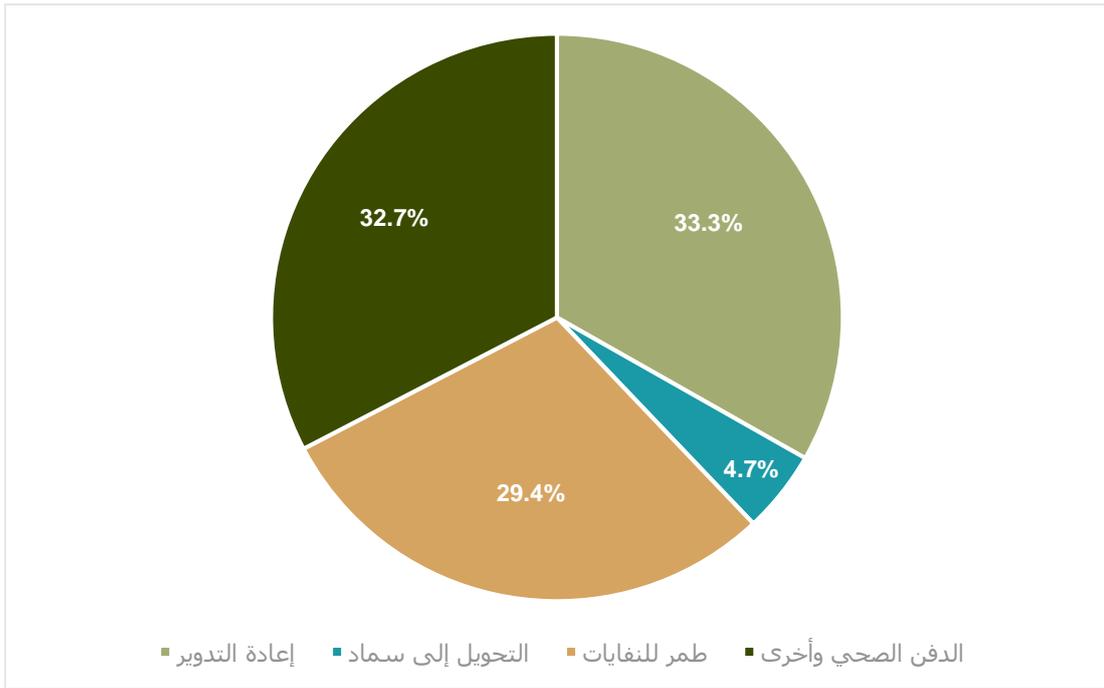
بلغت كمية النفايات البلدية الصلبة في إمارة أبوظبي عام 2018 نحو 1.79 مليون طن، تمّ التخلص من 32.7 في المئة منها عن طريق الدفن الصحي كما هو موضح في الجدول 5. ويمثل الشكل 6 التوزيع النسبي للنفايات البلدية الصلبة حسب طرق التخلص.

الجدول 5: كمية النفايات البلدية الصلبة حسب نوع التخلص (طن)

2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	نوع التخلص
1,793,542	1,372,140	1,561,680	1,678,983	1,466,590	1,528,093	1,272,668	المجموع
596,476	268,302	266,109	329,470	88,555	244,495	197,590	إعادة التدوير
84,068	148,866	151,133	148,246	146,636	259,776	216,000	التحويل إلى سماد
527,261	177,932	164,387	154,209	149,298	122,247	103,120	طمر للنفايات
585,736	777,040	980,050	1,047,058	1,082,101	901,575	755,958	الدفن الصحي وأخرى

المصدر: مركز إدارة النفايات - أبوظبي وشركة بترو أبوظبي الوطنية.

الشكل 6: التوزيع النسبي لكمية النفايات البلدية الصلبة حسب طرق التخلص - 2018



المصدر: مركز الإحصاء - أبوظبي

النفايات الخطرة

تتكوّن النفايات الصلبة الخطرة من نفايات طبيّة ونفايات حيوية، بالإضافة إلى نفايات قطاع الصناعة وقطاعي النفط والغاز، ووصل مجموع هذه النفايات في عام 2018 إلى 181 ألف طن. ويشير الجدول 7 إلى أنه قد تمّ التخلّص من 54 في المئة من النفايات الصلبة الخطرة من خلال الطمر.

الجدول 6: كميّة النفايات الصلبة الخطرة الناتجة حسب المصدر (طن)

المصدر	2014	2015	2016	2017	2018
المجموع	83,220	57,525	76,093	180,410	181,937
نفايات صناعية	10,463	2,209	391	173	5,486
نفايات طبيّة	1,732	4,573	6,316	6,374	9,275
نفايات قطاع النفط والغاز	56,305	29,938	17,466	19,655	20,964
نفايات أخرى *	14,720	20,805	51,920	154,208	146,212

المصدر: مركز إدارة النفايات - أبوظبي وشركة بترول أبوظبي الوطنية
* تشمل كمية الحمأة الصلبة (تحتوي عناصر ثقيلة) والنفايات المصدرة

الجدول 7: كميّة النفايات الخطرة الصلبة الناتجة حسب المصدر وطرق التخلّص - 2018 (طن)

المصدر	المجموع	إعادة التدوير	طمر آمن	الحرق	أخرى
المجموع	181,937	10,254	98,080	2,226	71,377
نفايات صناعية	5,486	-	5,486	-	-
نفايات طبيّة	9,275	-	7,049	2,226	-
نفايات قطاع النفط والغاز	20,964	5,335	-	-	15,629
نفايات أخرى *	146,212	4,919	85,545	-	55,748

المصدر: مركز إدارة النفايات - أبوظبي وشركة بترول أبوظبي الوطنية

مشروعات إدارة النفايات

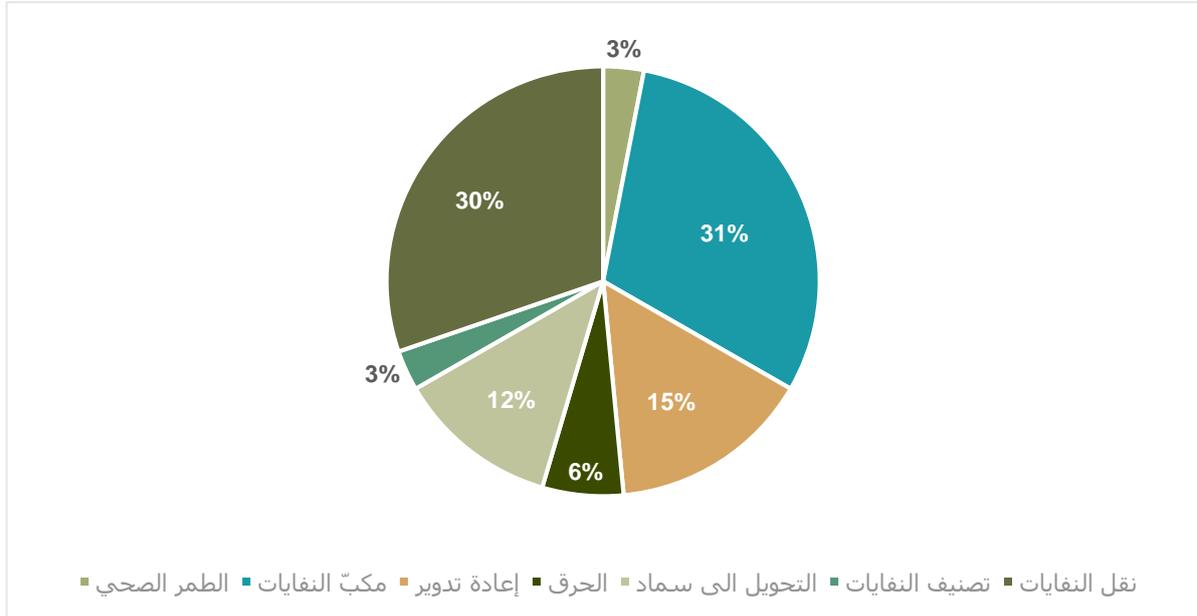
حرصاً من حكومة إمارة أبوظبي على توفير بيئة عمرانية صحية، فقد أولت اهتماماً بالية التخلص من النفايات بالطرق الأمثل عن طريق تطبيق التقنيات الحديثة. وقد بلغ إجمالي عدد مشروعات إدارة النفايات في إمارة أبوظبي 33 مشروعاً عام 2018.

الجدول 8: عدد مشروعات إدارة النفايات في إمارة أبوظبي - 2018

البند	أبوظبي	العين	الظفرة
المجموع	11	13	9
الطمر الصحي	-	1	-
مكبّ النفايات	1	1	8
إعادة تدوير	2	3	-
الحرق	-	2	-
التحويل الى سماد	2	1	1
تصنيف النفايات	-	1	-
نقل النفايات	6	4	-

المصدر: مركز إدارة النفايات - أبوظبي

الشكل 7: التوزيع النسبي لمشاريع إدارة النفايات حسب نوع التخلص - 2018



المصدر: مركز الإحصاء - أبوظبي

الملاحظات التوضيحية

المصطلحات

يحتوي هذا التقرير على مصطلحات معيّنة تخصّ النفايات وتلعب هذه المصطلحات دوراً مهماً عند تحليل إحصاءات النفايات لإمارة أبوظبي. ويتضمّن التقرير المصطلحات التالية:

النفايات

يشير هذا المصطلح إلى مواد لا تعد منتجات من النوعية الأولى (أي منتجات مخصصة للسوق)، ولن تستخدمها الجهة التي نشأت منها لأية أعمال إنتاج أو تحويل أو استهلاك، بل تتخلص منها أو تنوي التخلص منها أو يطلب إليها التخلص منها، ولا يشمل هذا المصطلح المواد التي يعاد تدويرها أو يعاد استخدامها مباشرة في مكان إنتاجها (أي المنشأة)، والنفايات من المواد التي يتم التخلص منها مباشرة في الماء أو الهواء المحيط بوصفها مياه عادمة أو تلوثاً جويّاً.

النفايات غير الخطرة المجمعة

هي النفايات غير الخطرة والتي تقوم البلديات أو الجهات الحكومية بجمعها أو يتم جمعها بالنيابة عن هذه البلديات، وكذلك النفايات البلدية التي يجمعها القطاع الخاص، وتشمل النفايات المختلطة والأجزاء المجموعة على نحو منفصل لعمليات الاستعادة (من خلال المرور على أماكن توليدها أو جلبها طوعاً إلى مراكز محددة).

النفايات البلدية الصلبة

تشمل فئة النفايات البلدية التي تجمعها البلديات أو التي تجمعها مؤسسات عامة أو خاصة بالنيابة عنها، وهي جميع النفايات المتأتية مما يلي: المنازل، والتجارة والأعمال الحرفية، والأعمال التجارية الصغيرة، والمباني التي تضم مكاتب، والمؤسسات (المدارس والمستشفيات والمباني الحكومية)، كما تشمل النفايات ذات الحجم الكبير (ومثالها الأدوات المنزلية والأثاث القديم والحشايا)، والنفايات المتأتية من خدمات بلدية معينة، كالنفايات المتأتية من صيانة الحدائق الكبيرة والصغيرة وخدمات تنظيف الشوارع (كنس الشوارع ومحتويات صناديق النفايات العامة، والنفايات المتأتية من تنظيف الأسواق)، إذا كانت تدار على أساس أنها نفايات، وتُستثنى من هذا التعريف النفايات المتأتية من شبكة المجاري البلدية ومعالجتها، ونفايات أعمال التشييد والهدم البلدية.

النفايات التجارية والصناعية

نفايات تتكوّن أساساً من نفايات بلدية ناتجة من المطاعم والفنادق ومراكز التسوّق، ومعسكرات العمل وغيرها من المرافق العامة والخاصة.

النفايات الصناعية الخطرة

نفايات ناتجة من الأنشطة الصناعية والمختبرات وورش العمل، وغيرها من مرافق القطاعين الحكومي والخاص التي تتعامل مع المواد الخطرة.

النفايات الطبيّة الخطرة

نفايات ناتجة من المستشفيات والعيادات، والمختبرات الطبيّة، التي تتكوّن من أجزاء الإنسان، والأنسجة، والدم، والنفايات الناتجة من العمليات الجراحية.

النفايات المختلطة

نفايات متكوّنة من نفايات منزلية مختلطة مع مواد البناء والرمال في مواقع التخزين و/أو في أثناء التجميع.

مطمر النفايات الآمن

هو المكان الذي تُدفن فيه النفايات وتُعالج داخل خلايا آمنة ويختلف عن الدفن الصحي بأنه لا يوجد له نظام صرف صحي للمياه الملوثة الناتجة.

نفايات الإنشاءات والهدم

نفايات ناتجة من أنشطة البناء والهدم التي تُجرى في المنطقة.

نفايات كبيرة الحجم

نفايات متكوّنة من أدوات منزلية متخلّص منها إضافة إلى مواد التعبئة والتغليف المختلفة الناتجة من الأنشطة التجارية داخل المجمعات.

مصادر البيانات

تمّ الحصول على البيانات من مركز إدارة النفايات - أبوظبي وشركة بتروك أبوظبي الوطنية، ومن ثمّ التعامل مع البيانات في مركز الإحصاء - أبوظبي من أجل مزيد من التدقيق والبحث.

ملاحظات فنيّة

المنهجية المتّبعة

حُسبت بيانات توليد النفايات الصلبة في أبوظبي والعين والظفرة وفقاً لتقارير ميزان البسكول، وفي الحالات التي لم تكن التقارير فيها متاحة، أجريت عمليات حسابية تقديرية استناداً إلى المعلومات الواردة من مقاولي جمع النفايات ومكبات النفايات.

قُدّرت بيانات النفايات الطبية في أبوظبي والظفرة استناداً إلى بيانات العين (وهي بيانات فعلية معتمدة على تقارير ميزان البسكول في محرقة النفايات الطبيّة).

ملاحظات على الجداول

تستند (النسب المئوية) في الجداول جميعها إلى أرقام غير مقرّبة.

مزيد من المعلومات

للمزيد من الإحصاءات التفصيلية حول النفايات والإحصاءات الرسمية الأخرى، الرجاء زيارة الموقع الإلكتروني لمركز الإحصاء - أبوظبي: <http://www.scad.ae>

رؤيتنا: الريادة والابتكار في الإحصاء
Our Vision: Leadership and Innovation in Statistics

www.scad.gov.abudhabi

مكتبة الإصدارات

