



مركز الإحصاء
STATISTICS CENTRE



إحصاءات النفايات 2017



المحتويات

| | |
|----|---------------------------|
| 3 | المقدمة |
| 4 | النفائات في إمارة أبوظبي |
| 5 | النفائات غير الخطرة |
| 5 | توليد النفائات الصلبة |
| 8 | التخلص من النفائات الصلبة |
| 9 | النفائات البلدية الصلبة |
| 10 | النفائات الخطرة |
| 11 | مشروعات إدارة النفائات |
| 12 | الملاحظات التوضيحية |
| 12 | المصطلحات |
| 13 | مصادر البيانات |
| 13 | ملاحظات فنية |
| 13 | المنهجية المتبعة |
| 13 | ملاحظات على الجداول |
| 13 | مزيد من المعلومات |



المقدمة

يقدم هذا التقرير إحصاءات عن توليد النفايات في إمارة أبوظبي لعام 2017، 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.

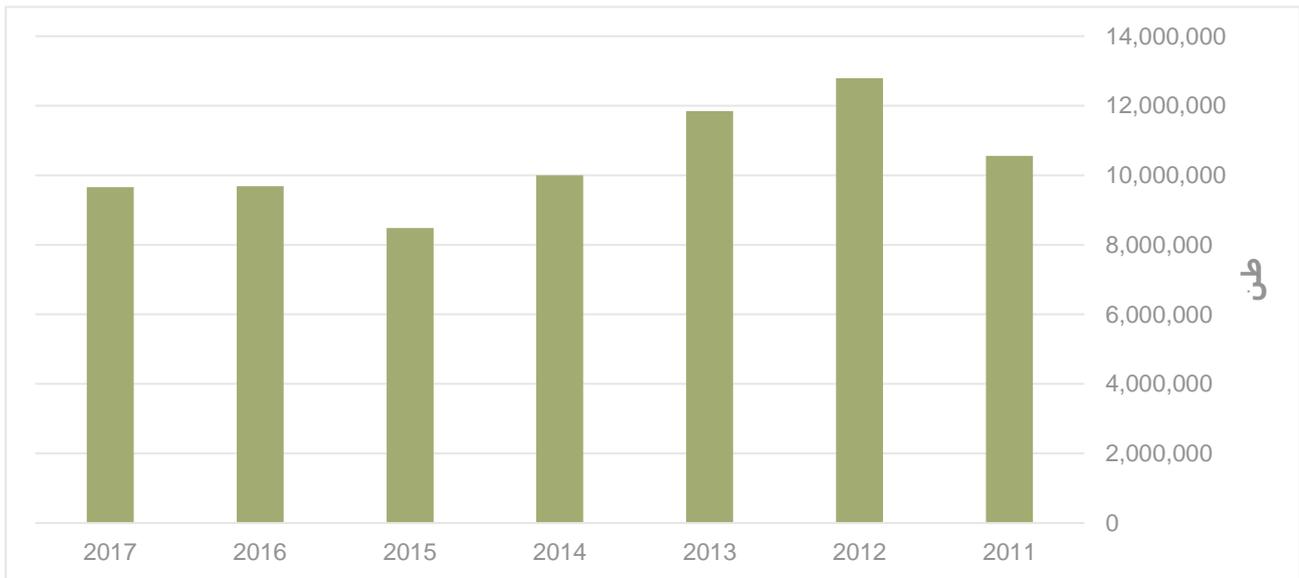
بلغ إجمالي كمية النفايات الصلبة المولدة في إمارة أبوظبي نحو 9.657 مليون طن في عام 2017، شكّلت النفايات غير الخطرة نسبة 98.1 في المئة منها، في حين شكّلت كمية النفايات الخطرة نسبة ضئيلة تصل إلى نحو 1.9 في المئة كما هو موضح في الجدول 1.

الجدول 1: إجمالي النفايات الصلبة غير الخطرة والخطرة في إمارة أبوظبي

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

المصدر: مركز إدارة النفايات - أبوظبي وشركة بترول أبوظبي الوطنية
*تم احتساب البيانات الخاصة بالصادرات من النفايات الخطرة في 2017.

الشكل 1: إجمالي النفايات الصلبة في إمارة أبوظبي



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 أستلزم تعزيز 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 2017، حيث قلت إجمالي كمية النفايات بمقدار 25.4 في المئة، وبلغ نصيب نفايات الإنشاءات والهدم 41.7 في المئة من إجمالي كمية النفايات لعام 2017. وقد بلغ نصيب الفرد اليومي من النفايات البلدية ما يقارب 1.27 كجم/يوم كما هو موضح في الشكل 2.

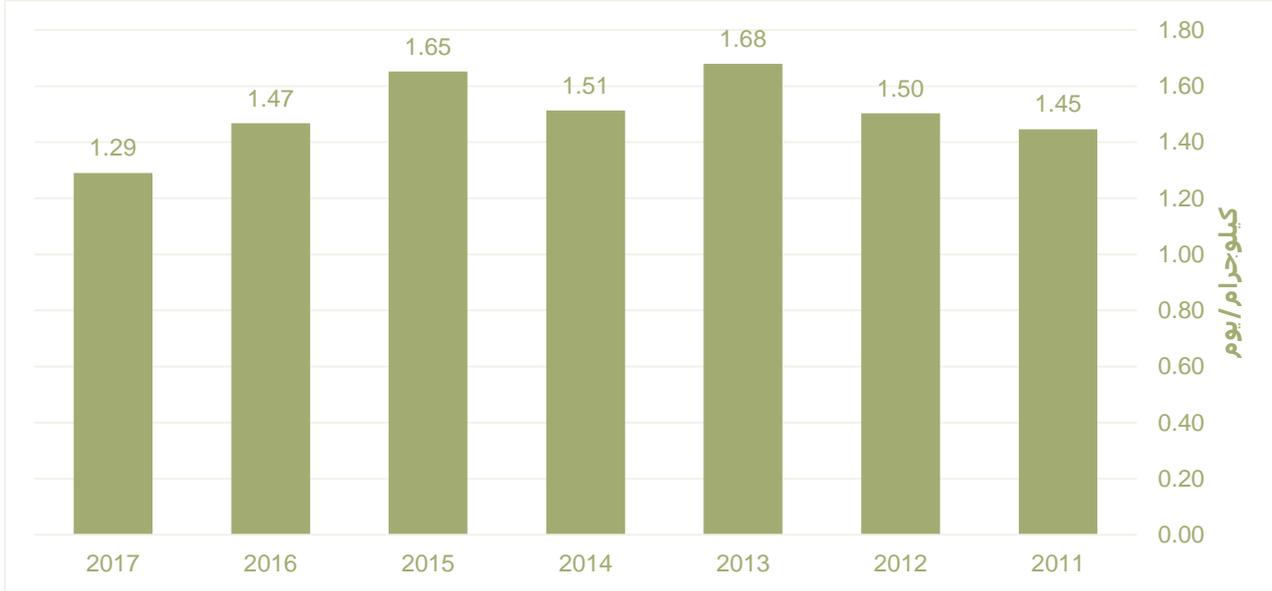
الجدول 2: كمية النفايات الصلبة غير الخطرة الناشئة حسب نشاط المصدر (طن)

| المصدر | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|------------------------------------|-------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| المجموع | 12,705,902 | 11,762,601 | 9,918,590 | 8,420,998 | 9,598,969 | 9,477,037 |
| نفايات الإنشاءات والهدم | 9,628,309 | 7,692,920 | 4,419,665 | 2,876,313 | 4,532,379 | 3,959,319 |
| نفايات الإنشاءات والهدم | 5,721,367 | 2,767,342 | 1,723,498 | 2,042,883 | 2,580,913 | 2,589,660 |
| نفايات الإنشاءات والهدم المختلطة | 3,906,942 | 4,925,578 | 2,696,167 | 833,430 | 1,951,465 | 1,369,659 |
| النفايات الصناعية والتجارية | 804,174 | 1,305,556 | 3,312,125 | 3,306,644 | 2,692,768 | 3,169,212 |
| النفايات الزراعية | 898,258 | 999,239 | 561,991 | 493,106 | 745,644 | 933,505 |
| نفايات زراعية | 305,749 | 339,078 | 320,689 | 380,465 | 503,001 | 567,992 |
| نفايات زراعية مختلطة وحيوانية | 592,509 | 660,161 | 241,302 | 112,641 | 242,644 | 365,513 |
| نفايات بلدية | 1,272,668 | 1,528,093 | 1,466,590 | 1,678,983 | 1,561,680 | 1,372,140 |
| نفايات منازل وشوارع وحدائق عامة | 1,059,219 | 1,234,336 | 1,298,955 | 1,420,323 | 1,397,292 | 1,194,208 |
| نفايات كبيرة الحجم | 213,449 | 293,757 | 167,635 | 258,660 | 164,387 | 177,932 |
| أخرى * | 102,493 | 236,793 | 158,219 | 65,952 | 66,499 | 42,861 |

المصدر: مركز إدارة النفايات - أبوظبي وشركة بترول أبوظبي الوطنية
* تشمل نفايات قطاع النفط والغاز



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

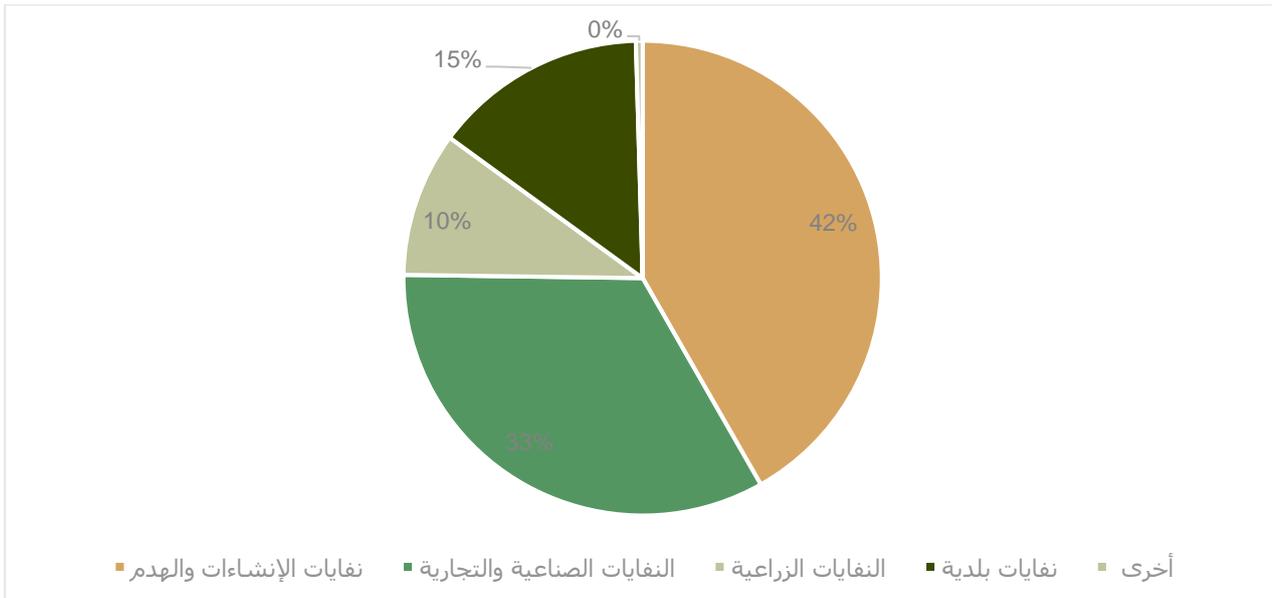


المصدر: مركز إدارة النفايات - أبوظبي وشركة بترول أبوظبي الوطنية، مركز الإحصاء - أبوظبي

* يستخدم التقديرات السكانية لمتنصف العام لحساب القيمة للفرد.

ملاحظة: كمية النفايات البلدية باستثناء معسكرات العمل ومطوري المشاريع العقارية.

الشكل 3: التوزيع النسبي لكمية النفايات الصلبة غير الخطرة حسب نشاط المصدر -2017



المصدر: مركز إدارة النفايات - أبوظبي وشركة بترول أبوظبي الوطنية، مركز الإحصاء - أبوظبي



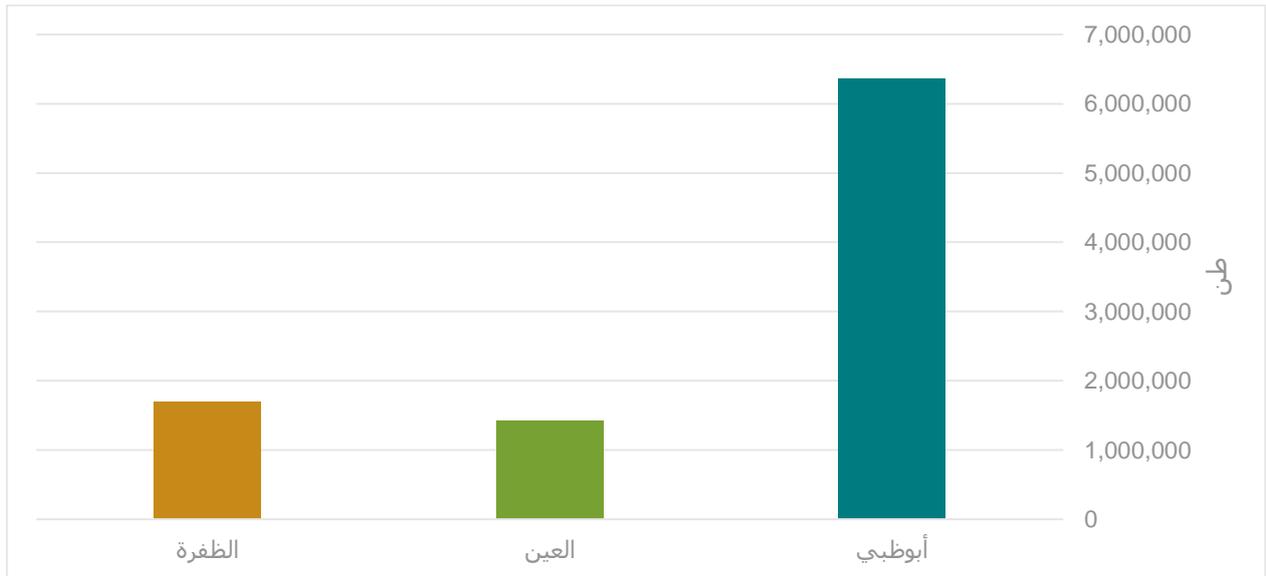
ويوضّح الجدول 3 كميّة النفايات الصلبة غير الخطرة حسب المنطقة، حيث بلغ معدّل إنتاج النفايات اليومي في إمارة أبوظبي في عام 2017 نحو 25.96 ألف طن/يوم، وبلغ إجمالي كميّة النفايات نحو 9.5 مليون طن في عام 2017، وبلغت مساهمة منطقة أبوظبي من هذه الكميّة نحو 67.1 في المئة من إجمالي كميّة النفايات المتولدة. ويوضّح الشكل 4 مقارنة لإجمالي كميّة النفايات حسب المنطقة.

الجدول 3: كميّة النفايات الصلبة غير الخطرة الناشئة حسب المنطقة ونشاط المصدر -2017

| (طن) | | | | |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| المصدر | المجموع | أبوظبي | العين | الظفرة |
| المجموع | 9,477,037 | 6,358,032 | 1,422,333 | 1,696,672 |
| المتوسط اليومي | 25,964 | 17,419 | 3,897 | 4,648 |
| نفايات الإنشاءات والهدم | 3,959,319 | 2,243,791 | 526,457 | 1,189,071 |
| نفايات الإنشاءات والهدم | 2,589,660 | 2,156,090 | 391,809 | 41,761 |
| نفايات الإنشاءات والهدم المختلطة | 1,369,659 | 87,701 | 134,648 | 1,147,310 |
| النفايات الصناعية والتجارية | 3,169,212 | 3,050,335 | 50,682 | 68,195 |
| النفايات الزراعية | 933,505 | 65,744 | 556,456 | 311,305 |
| نفايات زراعية | 567,992 | 58,127 | 273,679 | 236,186 |
| نفايات زراعية مختلطة وحيوانية | 365,513 | 7,617 | 282,777 | 75,119 |
| نفايات بلدية | 1,372,140 | 955,301 | 288,738 | 128,101 |
| نفايات منازل وشوارع وحدائق عامة | 1,194,208 | 868,895 | 230,911 | 94,402 |
| نفايات كبيرة الحجم | 177,932 | 86,406 | 57,827 | 33,699 |
| أخرى * | 42,861 | 42,861 | - | - |

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

الشكل 4: كميّة النفايات الصلبة غير الخطرة حسب المنطقة - 2017



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



التخلص من النفايات الصلبة

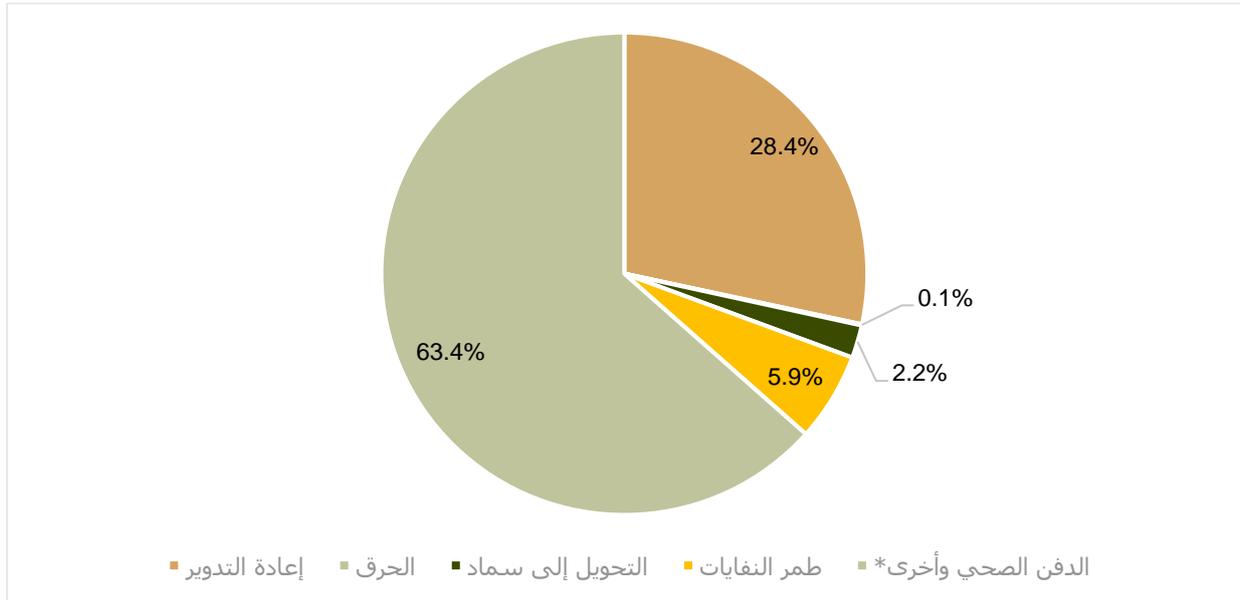
يشير الجدول 4 إلى كمية النفايات الصلبة حسب طرق التخلص منها، ويبيّن أن أسلوب المعالجة للتخلص من النفايات عن طريق تدويرها بلغ 28.4 في المئة في عام 2017. بينما بلغت نسبة النفايات الصلبة المحوّلة إلى سماد من 2.2 في المائة من إجمالي كمية النفايات.

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

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

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-2017



المصدر: مركز إدارة النفايات - أبوظبي وشركة بترول أبوظبي الوطنية ومركز الإحصاء - أبوظبي



النفايات البلدية الصلبة

بلغت كمية النفايات البلدية الصلبة في إمارة أبوظبي عام 2017 نحو 1.37 مليون طن، تم التخلص من 57 في المئة منها عن طريق الدفن الصحي كما هو موضح في الجدول 5. ويمثل الشكل 6 التوزيع النسبي للنفايات البلدية الصلبة حسب طرق التخلص.

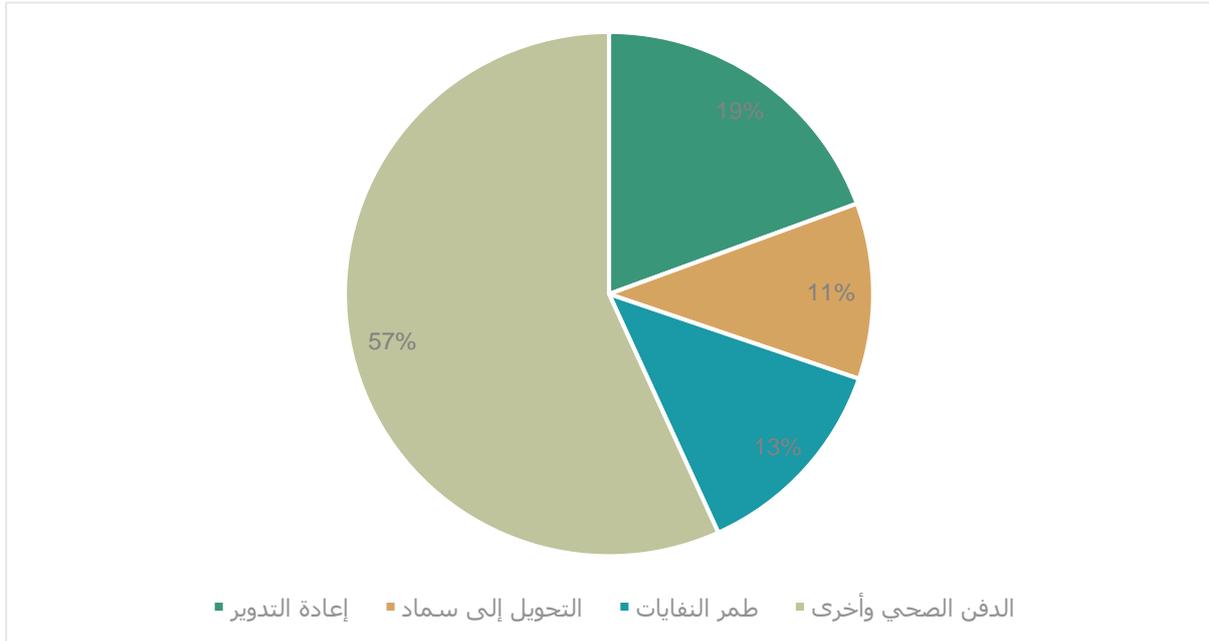
الجدول 5: كمية النفايات البلدية الصلبة حسب نوع التخلص

(طن)

| نوع التخلص | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|-------------------|---------|---------|-----------|-----------|---------|---------|
| إعادة التدوير | 197,590 | 244,495 | 88,555 | 329,470 | 266,110 | 268,302 |
| التحويل إلى سماد | 216,000 | 259,776 | 146,636 | 148,246 | 151,133 | 148,866 |
| طمر للنفايات | 103,120 | 122,247 | 149,298 | 154,209 | 164,387 | 177,932 |
| الدفن الصحي وأخرى | 755,958 | 901,575 | 1,082,101 | 1,047,058 | 980,050 | 777,040 |

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

الشكل 6: التوزيع النسبي لكمية النفايات البلدية الصلبة حسب طرق التخلص - 2017



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 2017 إلى 180 الف طن. ويشير الجدول 7 إلى أنه قد تمّ التخلّص من 34 في المئة من النفايات الصلبة الخطرة من خلال الطمر.

الجدول 6: كميّة النفايات الصلبة الخطرة الناتجة حسب المصدر

(طن)

| المصدر | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017* |
|--------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| المجموع | 80,771 | 82,674 | 83,220 | 57,524 | 76,093 | 180,410 |
| نفايات صناعية | 30,758 | - | 10,463 | 2,209 | 391 | 173 |
| نفايات طبيّة | 6,000 | 6,000 | 1,732 | 4,573 | 6,316 | 6,374 |
| نفايات قطاع النفط والغاز | 12,082 | 44,649 | 56,305 | 29,938 | 17,466 | 19,655 |
| نفايات أخرى * | 31,931 | 32,025 | 14,720 | 20,805 | 51,920 | 154,208 |

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

الجدول 7: كميّة النفايات الخطرة الصلبة الناتجة حسب المصدر وطرق التخلّص - 2017

(طن)

| المصدر | المجموع | إعادة التدوير | طمر آمن | الحرق | أخرى |
|------------------|---------|---------------|---------|-------|---------|
| المجموع | 180,410 | 4,894 | 61,517 | 2,209 | 111,790 |
| نفايات صناعيّة * | 19,828 | 4,894 | 721 | 130 | 14,083 |
| نفايات طبيّة | 6,374 | - | 4,295 | 2,079 | - |
| نفايات أخرى | 154,208 | - | 56,501 | - | 97,707 |

المصدر: مركز إدارة النفايات - أبوظبي وشركة بترول أبوظبي الوطنية
* نفايات قطاع النفط مشمولة ضمن النفايات الصناعية



مشروعات إدارة النفايات

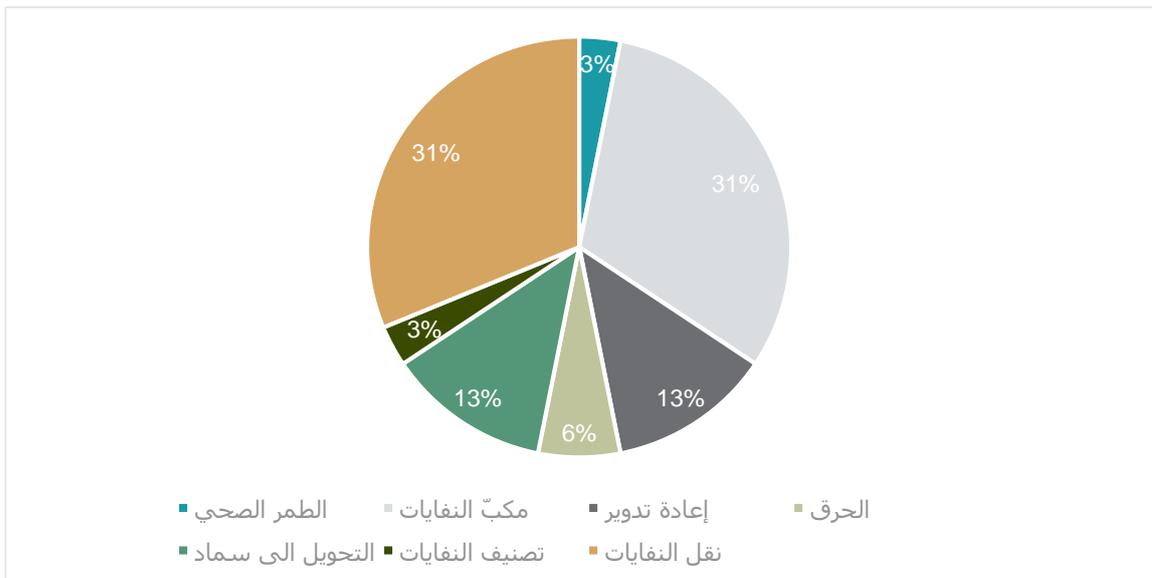
حرصاً من حكومة إمارة أبوظبي على توفير بيئة عمرانية صحية، فقد أولت اهتماماً بألية التخلص من النفايات بالطرق الأمثل عن طريق تطبيق التقنيات الحديثة. وقد بلغ إجمالي عدد مشروعات إدارة النفايات في إمارة أبوظبي 32 مشروعاً عام 2017.

الجدول 8 : عدد مشروعات إدارة النفايات في إمارة أبوظبي - 2017

| البند | أبوظبي | العين | الظفرة |
|------------------|--------|-------|--------|
| المجموع | 10 | 13 | 9 |
| الطمر الصحي | - | 1 | - |
| مكبّ النفايات | 1 | 1 | 8 |
| إعادة تدوير | 1 | 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 -2017



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.



مطرّ 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 بترول 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 ومكبّات النفايات.

قُدّرت بيانات النفايات الطبية في أبوظبي والظفرة استناداً إلى بيانات العين (وهي بيانات فعليّة 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>

سيتم نشر الإصدار المقبل في يوليو 2019 لبيانات 2018.

إحصاءات الإمارات
Our Statistics Provide Solutions @ Development

www.scad.ae

