



وزارة المياه والري

قطاع المياه الأردني - حقائق وأرقام

2017



قطاع المياه الأردني

حقائق وأرقام 2017

وزارة المياه والري

ص.ب: 2412 أو 5012 - عمان 1118 - الأردن

هاتف: +962 6 5652265 / +962 6 5652267

فاكس: +962 6 5652287

الموقع الإلكتروني: www.mwi.gov.jo



البيان الافتتاحي
معالي وزير المياه والري
المهندس راند ابو السعود



يعاني الاردن من شح المياه والذي يشكل خطرا على جميع القطاعات التي تعتمد على توفر المياه لديمومة عملها ولتنميتها وازدهارها. وحيث تعتبر المياه عنصرا أساسيا في الاستخدامات المنزلية والصناعية والزراعية، فإن تزايد العجز في المياه من سنة لأخرى وازدياد التحديات في ظل ازدياد عدد السكان المتفاقم بسبب اللجوء السوري إلى الأردن، يشكل تهديدا خطيرا على جميع القطاعات.

ويعتبر توفر المعلومات أحد أهم محددات التعامل مع التهديد ووضع الاستراتيجيات والسياسات والخطط، حيث أن المعلومات الدقيقة تساهم في اتخاذ القرار الصحيح والمناسب ويساعد جميع القطاعات المعنية على فهم وتقبل القرارات التي من شأنها التأثير على سير عمل القطاعات ونموها. وبناء على ذلك ارتأت وزارة المياه والري إصدار هذه النشرة وتوفير المعلومات لأصحاب العلاقة بقطاع المياه من الأفراد والقطاعين العام والخاص بالإضافة لمجتمع الممولين والداعمين لقطاع المياه. نأمل أن تكون المعلومات المنشورة عوناً لكل جهة لها مصلحة أو اهتمام في قطاع المياه، على أن نستمر بتوفيرها في المستقبل وبشكل دوري بكل الوسائل المتاحة.

الكلمة الافتتاحية

عطوفة أمين عام وزارة المياه والري
المهندس علي صبح

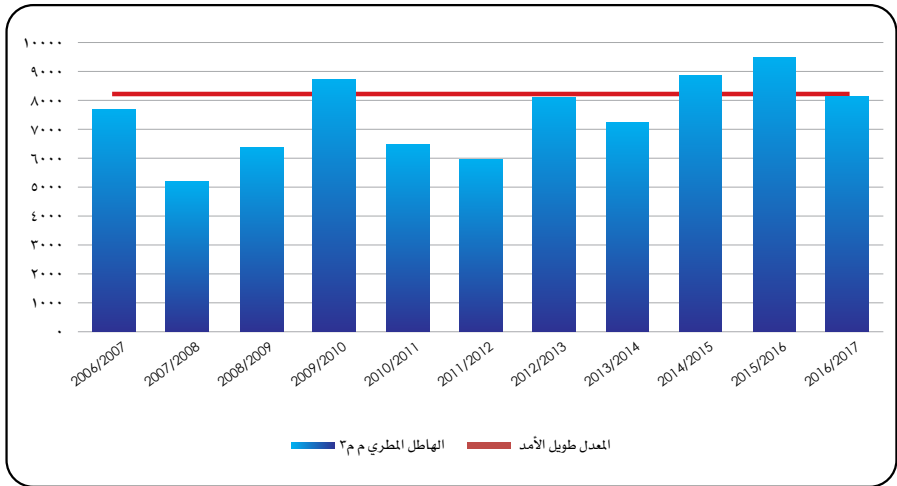
تقوم وزارة المياه والري بإعداد الدراسات والاستراتيجيات والسياسات والخطط لقطاع المياه بالتشاركية مع سلطة المياه وسلطة وادي الاردن وشركات المياه العاملة في مختلف محافظات المملكة. ويتم وضع هذه الدراسات والاستراتيجيات بأيدي اصحاب القرار لاستخدامها بالوجه الأمثل في ادارة مصادر المياه وتوجيهها إلى مراكز الطلب عليها حسب الأولويات المنصوص عليها ولضمان توفير المياه لمستخدميها من مختلف القطاعات، المنزلية والصناعية والزراعية.

ورغبة من قطاع المياه ومن مبدأ الشفافية في وضع المعلومات من حقائق وأرقام عن قطاع المياه في متناول اصحاب العلاقة والراغبين في الاستعلام عن الوضع المائي في الاردن، تقوم الوزارة بشكل دوري بنشر المعلومات التي تفصل وتصف قطاع المياه وذلك بجهود موظفي وزارة المياه والري وعملهم الدؤوب لخدمة الوطن والمواطن. وقد أعدت هذه النشرة لتسهيل الحصول على المعلومات للجميع مرحبين بملاحظاتكم وآرائكم عليها.



حجوم الامطار الساقطة على المملكة للأعوام المائية والمعدل طويل الأمد (2007 - 2017)¹

الانحراف عن معدل طويل المد م ³	المعدل طويل الأمد م ³	الساقط المطري م ³	السنة المطرية
630-	8313	7683	2006/2007
3075-	8269	5194	2007/2008
1864-	8243	6379	2008/2009
479	8249	8728	2009/2010
1748-	8225	6477	2010/2011
2252-	8195	5943	2011/2012
74-	8194	8120	2012/2013
953-	8181	7228	2013/2014
693	8191	8884	2014/2015
1276	8207	9483	2015/2016
41-	8206	8165	2016/2017

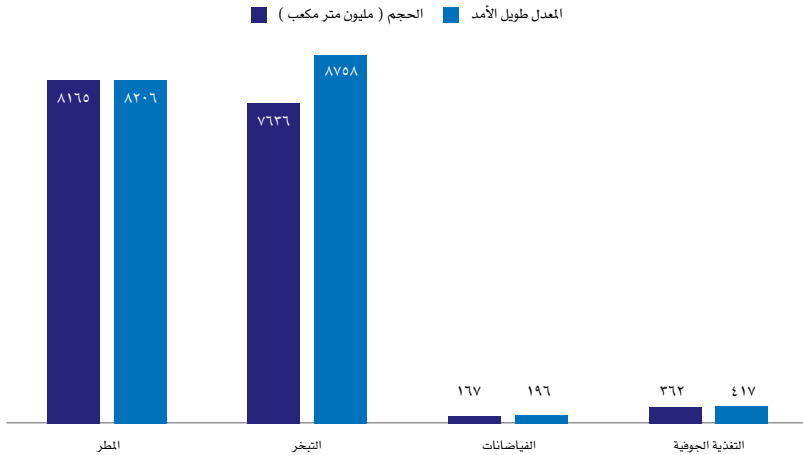


1 المصدر: الموازنات المائية

الموازنة المائية السطحية بالمليون متر مكعب 2017

العناصر الهيدرولوجية	الحجم (مليون متر مكعب)	النسبة المئوية من الهاطل المطري	المعدل طويل الأمد	النسبة من المعدل طويل الأمد
المطر	8165		8206	99.5%
التبخّر	7636	93.5%	7582	101%
الفيضانات	167	2.1%	196	85.2%
التغذية الجوفية	362	4.4%	417	86.8%

مقارنة عناصر الموازنة الهيدرولوجية ٢٠١٧ والمعدل طويل الأمد



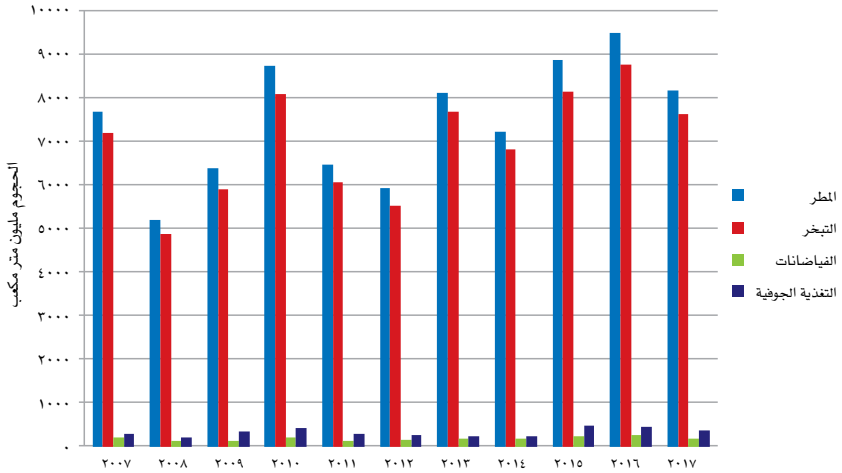
2 تم حساب النسبة بقسمة حجم المياه عام 2017/حجم المطر لعام 2017.



الموازنة المائية السطحية للأعوام (2007-2017) بالمليون متر مكعب

السنة المائية	المطر	التبخّر	الفيضانات	التغذية الجوفية
2007	7683	7201	195	288
2008	5194	4869	115	209
2009	6379	5903	127	349
2010	8728	8092	210	425
2011	6477	6073	119	285
2012	5943	5535	139	269
2013	8120	7689	187	244
2014	7228	6817	180	231
2015	8884	8154	245	485
2016	9483	8772	266	445
2017	8165	7636	167	362

الموازنة المائية السطحية (٢٠١٧ - ٢٠٠٧)



السعة التخزينية والمخزون المائي للسدود وكميات الداخل والخارج (م³) للعام 2017

السد	السعة التصميمية (م ³)	مجموع الداخل (م ³)	مجموع الخارج (م ³)	مخزون آخر العام (م ³)
الوحدة	110	72.957	93.658	4.063
العرب	16.79	0.58	11.277	3.52
زقلاب	3.96	0.488	0.361	0.371
كفرنجة	7.8	1.158	1.165	0.857
الملك طلال	75	115.809	141.791	28.215
الكرامة	55	1.694	6.213	13.837
شعيب	1.43	6.396	7.344	0.472
الكفرين	8.45	10.134	10.913	2.443
التتور	16.8	1.57	7.938	0
الوالة	8.18	1.357	6.328	2.917
الموجب	29.82	7.014	20.674	5.425
الكرك	2	0.437	0.281	0.156
المجموع	335.3	219.594	307.943	62.276
نسبة التخزين من السعة التصميمية % 18.6				

توزيع المياه لجميع الأغراض من وادي الأردن لعام 2017

القطاع	الكمية (م ³)
الأغراض البلدية من قناة الملك عبدالله	73
الأغراض البلدية من الزارة ماعين	42
مجموع الأغراض البلدية	115
الري	203
الصناعة	5.2
المجموع	323.2

جمعيات مستخدمي المياه في وادي الأردن 2017

الموقع الجغرافي	عدد الجمعيات	نسبة تغطية الجمعيات من المساحة المرورية الكلية (%)
الأغوار الشمالية	6	50.88
الأغوار الوسطى	3	24.51
الشونة الجنوبية	6	85.45
الأغوار الجنوبية	3	37.31
المجموع	18	46.56

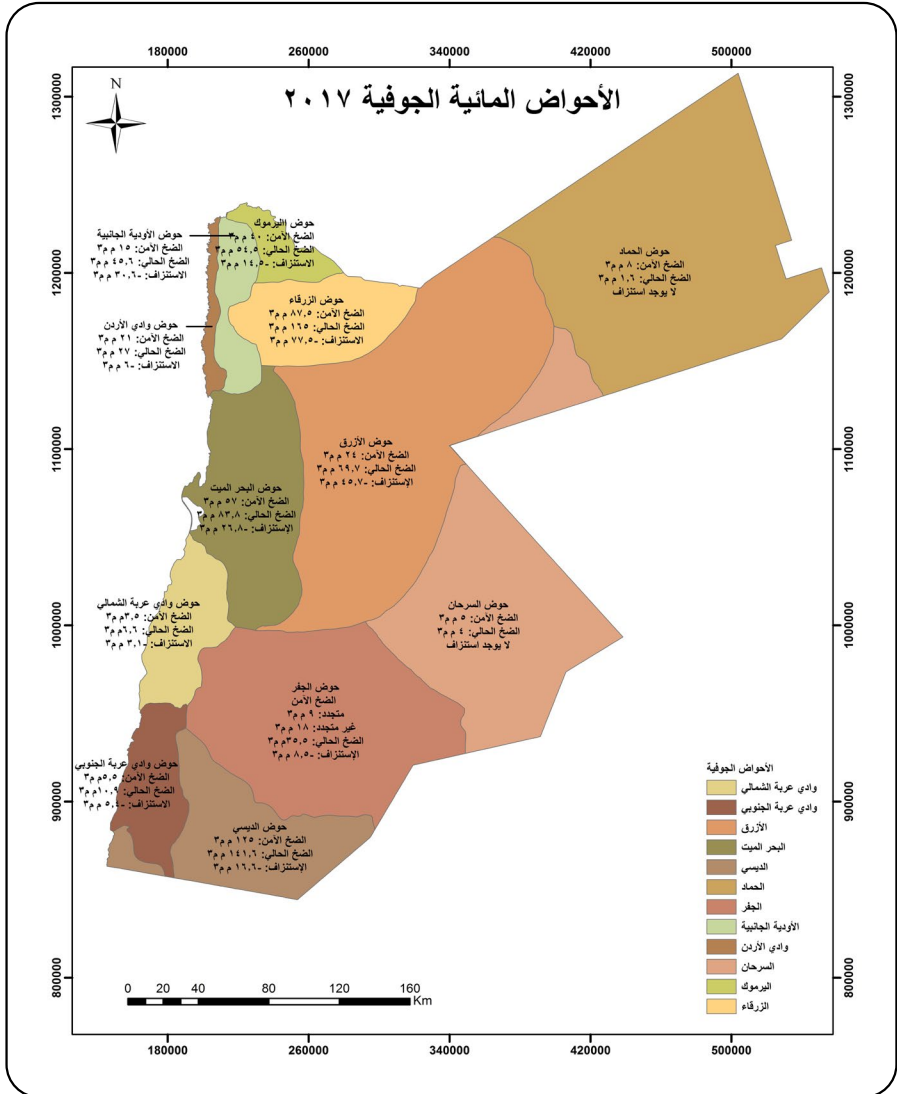
مشاريع الحصاد المائي (السدود الصحراوية والحفائر والبرك)

اسم المشروع	العدد	السعة التخزينية (م ³)
السدود الصحراوية المنفذة	61	88.715
السدود الصحراوية تحت التنفيذ	1	0.05
البرك	65	0.295
الحفائر الصحراوية المنفذة	223	22.122
الحفائر الصحراوية تحت التنفيذ	11	0.525
المجموع	361	111.707

الأحواض الجوفية والضخ الامن لها وكميات الاستخراج لعام 2017 وكميات الاستنزاف

الحوض المائي الجوفي	الضخ الامن (م ³)	الضخ (م ³)	الاستنزاف (م ³)
الديسي والمدورة	125	141.58	-16.58
عمان الزرقاء	87.5	164.98	-77.48
اليرموك	40	54.53	-14.53
الأودية الجانبية	15	45.64	-30.64
الأزرق	24	69.66	-45.66
الجفر	27	35.53	-8.53
وادي الأردن	21	27.04	-6.04
البحر الميت	57	83.85	-26.85
وادي عربة الجنوبي	5.5	10.90	-5.40
حماد	8	1.59	6.41
سرحان	5	0.00	5.00
وادي عربة الشمالي	3.5	6.56	-3.06

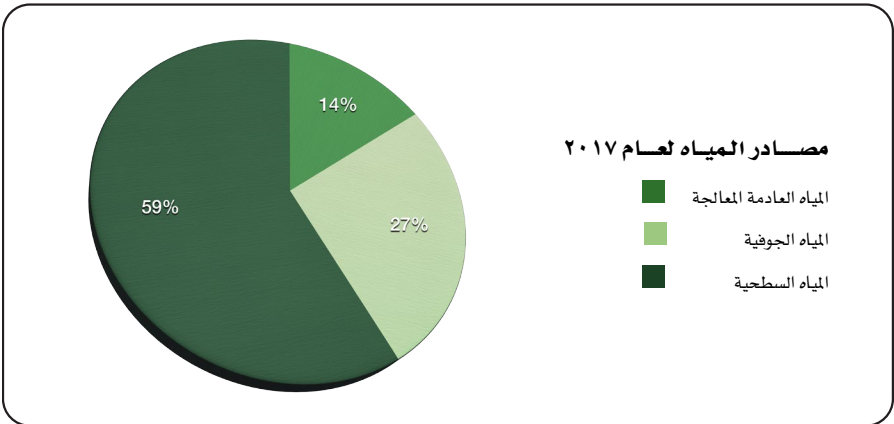
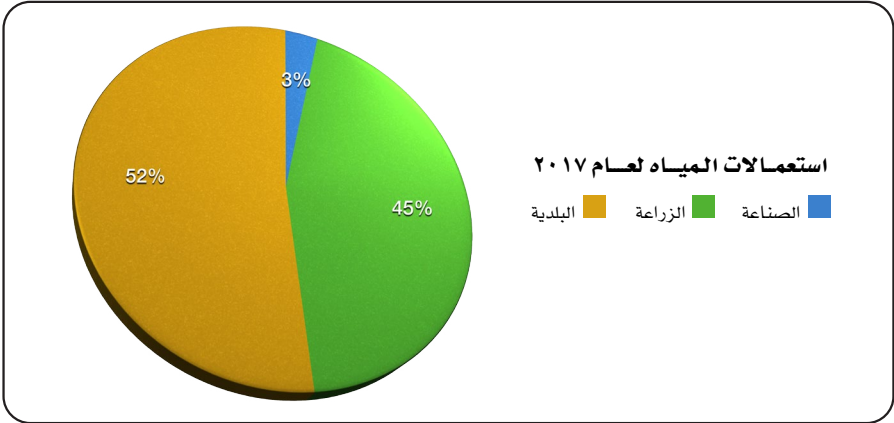
خارطة الأحواض المائية الجوفية





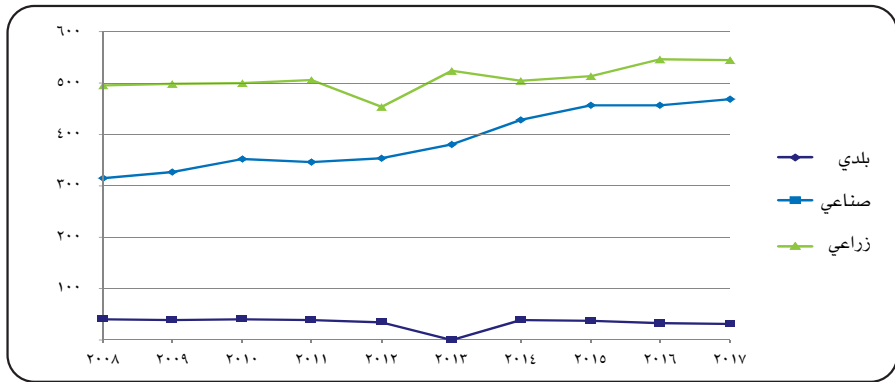
استعمالات المياه ومصادرها لعام 2017 بالمليون متر مكعب

مجموع الاستعمالات	المياه العادمة المعالجة	المياه الجوفية	المياه السطحية	الاستعمالات
469.7		338.4	131.3	البلدية
544.7	144.2	251.1	149.4	الزراعية
32.1	2.5	27.2	2.4	الصناعية
1046.5	146.7	616.7	283.1	المجموع



استعمالات المياه بالمليون متر مكعب لمختلف الأغراض للأعوام 2008-2017

السنة والاستعمال	بلدي	صناعي	زراعي
2008	315.7	40.5	495.6
2009	326.8	39.3	498.2
2010	352	41	500.8
2011	346.8	39.4	505.8
2012	353.8	33.9	454.8
2013	381	3.93	525
2014	429	39	504.3
2015	456.5	37.9	514.4
2016	456.9	32.46	547.04
2017	469.7	32.1	544.7

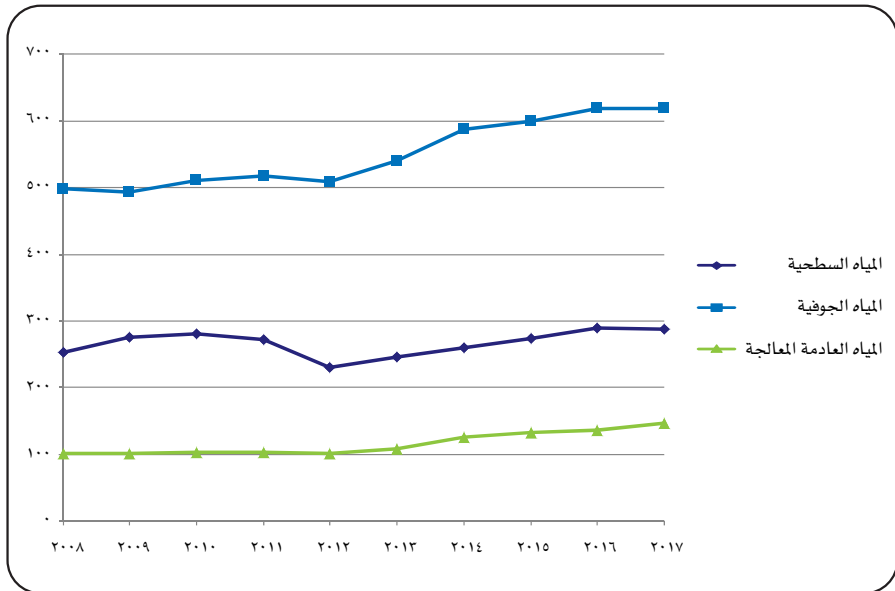


محطات مراقبة مصادر المياه

المجموع	محطات يدوية	محطات مؤتمتة	محطات المراقبة
272	174	98	محطات قياس المطر
74	21	53	محطات مناخية
33	23	10	محطات قياس الجريان السطحي
252	109	143	ابار مراقبة سطح المياه الجوفية
425			الينابيع المقاسة
5		5	السدود

تطور كميات مصادر المياه المستهلكة لكافة الأغراض من عام 2008-2017

المجموع	المياه العادمة المعالجة	المياه الجوفية	المياه السطحية	السنة / مصادر المياه
852	101	499	252	2008
871	101	494	276	2009
894	103	511	280	2010
892	103	517	272	2011
842	102	509	231	2012
894	109	540	245	2013
972	125	588	259	2014
1007	133	600.2	274	2015
1044	136.34	618.95	288.75	2016
1054	146.7	618.8	288.1	2017



عدد الآبار العاملة لمختلف الأغراض للأعوام (2007-2017)

المجموع	المناطق نانية والثروة الحيوانية	آبار الشرب	الآبار الزراعية	الآبار الصناعية	السنة / استعمال البنر
2917	31	543	2169	174	2007
3021	37	581	2223	180	2008
3030	31	573	2238	188	2009
3098	22	591	2284	201	2010
3121	19	599	2311	192	2011
3043	20	588	2254	181	2012
3034	16	602	2210	206	2013
3031	50	781	2000	200	2014
3138	18	756	2163	201	2015
3145	26	761	2170	188	2016
3272	54	805	2210	203	2017

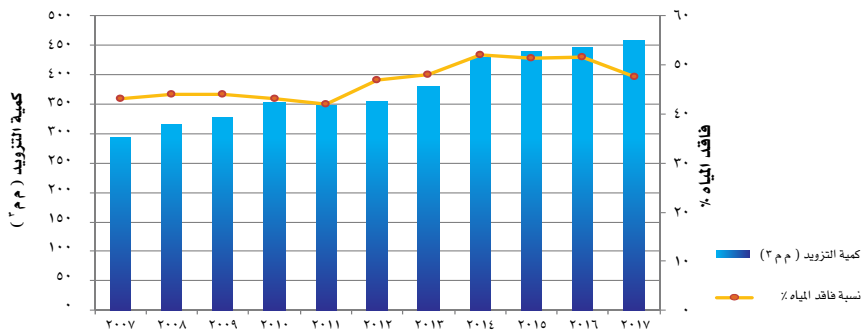
عدد الآبار المخالفة التي تم ردمها (2007-2017)

عدد الآبار المردومة	السنة
26	2007
45	2008
46	2009
57	2010
29	2011
19	2012
141	2013
562	2014
174	2015
167	2016
177	2017

كميات التزويد المائي للأغراض المنزلية ونسبة فاقد المياه (2007-2017)

نسبة فاقد المياه %	كمية التزويد (م ³ م)	السنة
43	294	2007
44	315	2008
44	326	2009
43	352	2010
42	347	2011
47	354	2012
48	381	2013
52	429	2014
51.3	440	2015
51.5	446.5	2016
47.5	458.2	2017

كميات التزويد بمياه الشرب ونسبة فاقد المياه



نسبة مطابقة عينات مياه الشرب للمواصفة الأردنية

نسبة المطابقة	السنة
99.60%	2014
99.50%	2015
99.62%	2016
99.67%	2017

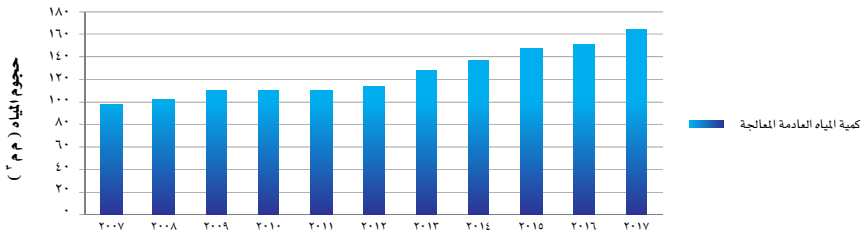
حصّة الفرد من التزويد المائي للأغراض البلدية (لتر للفرد في اليوم) للأعوام (2017-2007)

السنة	كمية التزويد
2007	132
2008	134
2009	131
2010	134
2011	125
2012	121
2013	123
2014	132
2015	128
2016	127
2017	125

كميات المياه المعالجة (م³) للأعوام (2017-2007)

السنة	كمية المياه العادمة المعالجة
2007	98
2008	102
2009	110
2010	110
2011	110
2012	113
2013	128
2014	137
2015	147
2016	151.4
2017	163.68

كمية المياه العادمة المعالجة (٢٠١٧-٢٠٠٧) م^٣

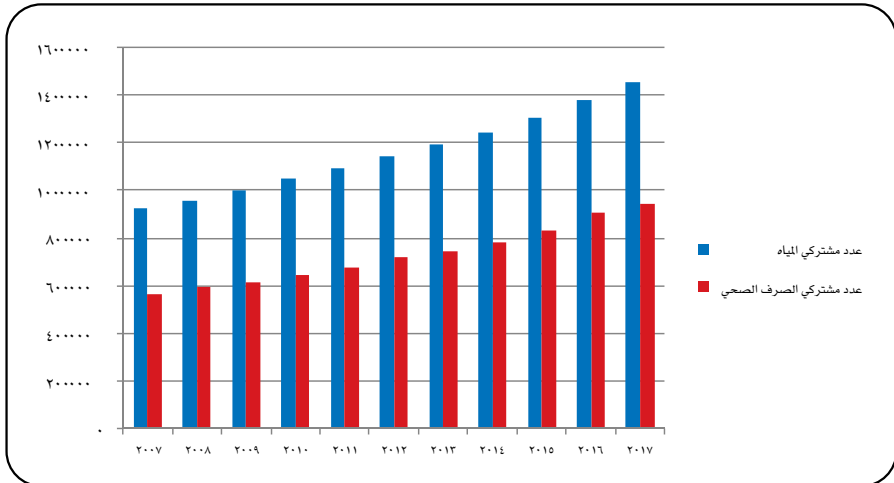


محطات معالجة المياه العادمة في الأردن

BOD ₅ التصميمي	سنة التشغيل الفعلي	نظام المعالجة	الحمل الفعلي التدفق/2017 م ³ /يوم	الحمل التصميمي م ³ /يوم	المحطات التي تم تطويرها وتحت التطوير	اسم محطة التنقية
900	1987	طبيعية	7066	9000		العقبة الطبيعية
420	2005	الحماة المنشطة	12719	12000		العقبة الميكانيكية
400	قيد الإنشاء	الحماة المنشطة		28000	قيد الإنشاء	العقبة الميكانيكية الجديدة
800	1987	المرشحات البيولوجية	14563	14900	قيد الدراسة والتصاميم لمحطة جديدة	البقعة / عين الباشا
995	1997	الحماة المنشطة	2928	2400	حماة منشطة	الفحيص وماحص
800	1987	الحماة المنشطة	8272	13350	تم تحويلها الى الحماة المنشطة	اريد المركزية
1200	1983	الحماة المنشطة		9500	قيد التطوير	جرش (شرق)
800	2011	الحماة المنشطة	4397	10000		المعراض
800	1988	الحماة المنشطة	1321	5500	قيد الإنشاء و التطوير	الكرك
850	1989	الحماة المنشطة	3497	9000	تم تحويلها الى حماة منشطة	كفرنجة
950	1989	الحماة المنشطة	7388	7600	من طبيعية الى ميكانيكية	مادبا
825	2017	أحواض مهواة	3731	5500	تم تحويلها الى ميكانيكية	المفرق الطبيعية
700	1989	الحماة المنشطة	2324	7000	من طبيعية الى ميكانيكية	معان
1100	1986	الحماة المنشطة	3385	4000		أبو نصير
1000	1987	الحماة المنشطة	4268	5400	من طبيعية الى ميكانيكية	الرمثا
1090	1981	الحماة المنشطة	8086	2500	قيد الدراسة والتصميم لمحطة جديدة بطاقة ٧٦٠٠ م ³ /يوم	السلط
1060	1988	المرشحات البيولوجية + حماة منشطة	1945	1600	المحطة قيد الإنشاء والتطوير بطاقة 5000 م ³ /يوم لغاية عام 2025 و 7500 م ³ /يوم لغاية عام 2035	الطفيلة
582	1999	الحماة المنشطة	12683	20800		وادي العرب
800	2001	الحماة المنشطة	1262	1600		وادي حسان
500	2000	الحماة المنشطة	2832	3400		وادي موسى
670	1997	أحواض مهواة	5040	17000	قيد الإنشاء و التطوير	وادي السير
1500	2005	أحواض طبيعية	2087	4000		الأكبر
1500	2005	أحواض طبيعية	712	1200	من طبيعية الى احواض مهواة	للجون
2000	2005	مرشحات البيولوجية + الحماة المنشطة	383	400		تل المنطح
898	2008	الحماة المنشطة	895	4000		الحيزة
1136	2010	أحواض طبيعية	153	350		الشويك
600	1984 القديمة 2008 القديمة	الحماة المنشطة	344548,5	360000	من طبيعية الى ميكانيكية	السمراء
	2010	أحواض طبيعية	20	50		المنصورة
750	2015	الحماة المنشطة	13517,5	52000		جنوب عمان
762	2014	الحماة المنشطة	8421	13750		وادي التلالة
673	2014	لحماة المنشطة	1369	7060		مؤنة المزار العذناتية
1850	2015	احواض طبيعية	655	1200		الثبونة الشمالية
1130	2015	MBR+TF	1468	3500		مخيم الزعتري
1500		MBR+TF	0	1760		محطة تنقية مخيم الأزرق
			137387.5	639320		المجموع

عدد مشتركري المياه والصرف الصحي للأعوام (2007-2017)

السنة	عدد مشتركري المياه	عدد مشتركري الصرف الصحي	نسبة السكان المخدومين بشبكات الصرف الصحي*
2007	925708	565948	61%
2008	959118	596503	62%
2009	1001217	613826	61%
2010	1048207	646519	62%
2011	1095191	677961	62%
2012	1142457	716671	63%
2013	1190831	742763	62%
2014	1240360	780661	63%
2015	1308043	834093	64%
2016	1382628	906291	65.5%
2017	1455417	946917	65%



* تم حساب النسبة بقسمة عدد مشتركري الصرف الصحي على عدد مشتركري المياه.

الوضع المالي- سلطة المياه والشركات التابعة لها (مليون دينار)

2017	2016	2015	2014	2013	2012	البيان
233	256	245	216	199	179	النفقات الجارية (تشغيل وصيانة) بدون فوائد
						النفقات الرأسمالية وتقسّم إلى:
170	181	206	154	76	69	1. نفقات ممولة تمويل ذاتي
29	59	55	36	23	24	2. نفقات ممولة بقروض دولية
29	53	75	48	48	40	3. نفقات ممولة بمنح خارجية
147	153	103	193	301	190	تسديدات الاقساط والفوائد (خارجية +داخلية)

كمية استهلاك الطاقة لكمية المياه المفوترة مع معدل استهلاك الطاقة

سلطة المياه			
السنة	كمية الطاقة (جيجا واط.ساعة)	كمية المياه المفوترة م ³	معدل استهلاك الطاقة (ك.واط ساعة/م ³)
2016	1562.74	222	7.04
2017	1520.44	232	6.55

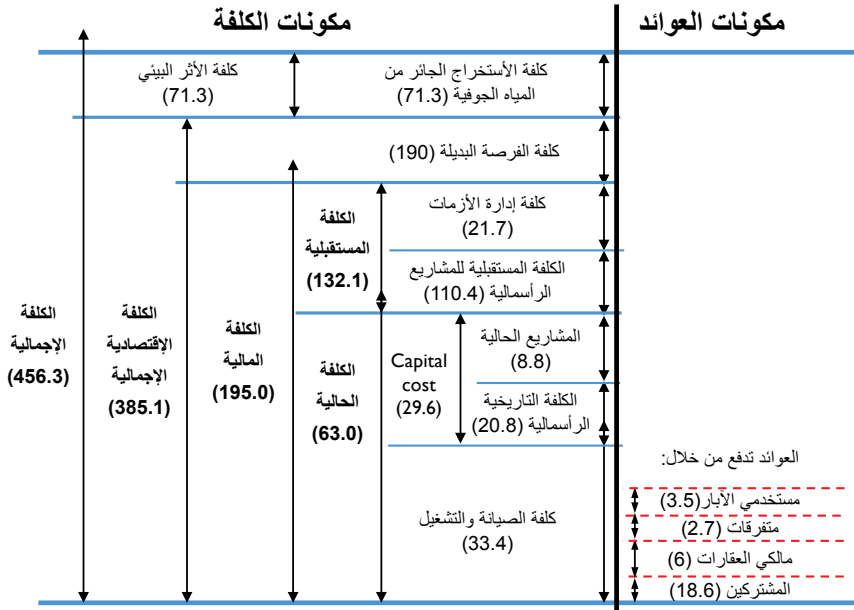
سلطة وادي الاردن

السنة	كمية الطاقة (جيجا واط.ساعة)	كمية المياه المفوترة م ³	معدل استهلاك الطاقة (ك.واط ساعة/م ³)
2016	42	166	0.25
2017	57	172	0.33

مجموع قطاع المياه

السنة	كمية الطاقة (جيجا واط.ساعة)	كمية المياه المفوترة م ³	معدل استهلاك الطاقة (ك.واط ساعة/م ³)
2016	1604.74	388	4.14
2017	1577.44	404	3.9

كلفة اللاجئين السوريين



كلفة الفرد (دينار) في قطاع المياه الاردني 2017

عدد السوريين لعام 2017 حوالي 1.3 مليون سوري، 10.4% منهم في المخيمات و 89.6% سوري في المجتمعات المستضيفة

حقائق

- يصنف الأردن كثاني أفقر دولة عالميا في مصادر المياه
- أقل من 100 متر مكعب من الموارد المائية المتجددة السنوية متاح لكل شخص (أقل من خط الفقر العالمي المطلق لشح المياه البالغ 500 متر مكعب).
- يتكون الأردن من 15 حوض مائي سطحي و 12 حوضًا مائي جوفي.
- من أصل 12 خزان مائي جوفي في الأردن، يتم استنزاف 10 خزانات مائية جوفية أكثر من الحد الامن للاستخراج المتمثل بكميات التغذية الجوفية السنوية.
- تشكل الموارد المائية المشتركة حوالي 40 % من مجموع الموارد المائية في المملكة.
- مصادر المياه هي: 27% من المياه السطحية، 14% مياه الصرف الصحي المعالجة و59% من المياه الجوفية.
- كمية الموارد المائية المتجددة المتاحة لجميع الأغراض هي حوالي 853 مليون متر مكعب سنوياً.
- يتجاوز عدد الآبار العاملة في الأردن 3211 بئرًا.

- ينخفض مستوى المياه الجوفية في طبقات المياه الجوفية الرئيسية بمعدل 2 متر في السنة ، لكن الانخفاض في بعض المناطق المستنزفة يصل من 5 إلى 20 متراً سنوياً.
- تبلغ كميات الاستخراج الامن من المياه الجوفية المتجددة 275 مليون متر مكعب، في حين أن كميات الاستخراج المستدام لخمسين عاماً من المياه الجوفية غير المتجددة حوالي 143 مليون متر مكعب.
- تبلغ كميات الضخ الجائر من المياه الجوفية حوالي 200 مليون متر مكعب.
- 52 % من المياه المتاحة مستخدمة في الزراعة و 46 % منها هي مصادر مائية جوفية.
- 94.3 % من مصادر المياه توصف بأنها "مدارة بأمان" (بحسب تعريف أهداف التنمية المستدامة) و 95.4% من السكان مخدومون بشبكات التزويد المائي في المناطق الحضرية وبنسبة 89.6% في المناطق الريفية.
- ارتفع الطلب على المياه في المحافظات الشمالية بنسبة 40% في السنوات القليلة الماضية نتيجة لاستضافة السوريين.
- 50.0 % من السكان الأردنيين يتم تزويدهم بالمياه لمدة 24 ساعة في الأسبوع أو أقل في حين أن التزويد المائي لـ 49.7% من الأردنيين يتم بمعدل أعلى من 24 ساعة في الأسبوع.



- تقدر كمية الطلب على المياه لجميع القطاعات بـ 1412 مليون متر مكعب في العام 2017.
- 90 % من مصادر مياه الشرب المزودة للعاصمة تأتي من مصادر تبعد 125 إلى 325 كم ويتم رفعها إلى حوالي 1200 متر فوق سطح البحر ضمن 5 مراحل ضخ في حين أن 42 % من مياه الشرب المزودة للمحافظات الشمالية تأتي من مصادر تبعد 20 إلى 76 كم ويتم رفعها إلى حوالي 1200 متر فوق سطح البحر ضمن 4 مراحل من الضخ (يعبر ما سبق عن ارتفاع تكلفة التزويد المائي).
- يقدر الفاقد المائي بـ 48 % في عام 2017 مقارنة بـ 43 % في عام 2010 ويقسم إلى أكثر من 50 % كفاقد إداري وأقل من 50 % كفاقد مادي من الشبكات.
- 42 % من الأسر في المملكة ليست موصولة بشبكات الصرف الصحي كما أن 6 % من الأسر في المناطق الريفية موصولة بشبكات الصرف الصحي وتوصف 84 % من أنظمة الصرف الصحي بالمملكة بأنها "مدارة بأمان" (بحسب تعريف أهداف التنمية المستدامة)
- يستهلك قطاع المياه حوالي 14.9 % من إجمالي الكهرباء المستهلكة في الأردن.
- 47 % من سعر المياه للأغراض البلدية مدعوم من الحكومة، مما كلف الحكومة حوالي 348 مليون دينار أردني في عام 2017
- كل لاجئ سوري يكلف قطاع المياه حوالي 440 دينار سنوياً.

