



وزارة المياه والري

قطاع المياه الأردني حقائق وأرقام

2022



وزارة المياه والرّي

قطاع المياه الأردني
حقائق وأرقام
2022

البيان الافتتاحي

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 والتغير المناخي 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 تم إصدار هذه النشرة وتوفير المعلومات للجميع في القطاعين العام والخاص بالإضافة لمجتمع الممولين والداعمين لقطاع المياه. نتأمل 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

**معالي وزير المياه والري
المهندس رائد ابو سعود**

البيان الافتتاحي

تقوم وزارة المياه والري بإعداد الدراسات والاستراتيجيات والسياسات والخطط اللازمة لقطاع المياه بالتنسيق 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 وبشكل مستمر لمستخدميها من مختلف القطاعات، المنزلية والصناعية والزراعية

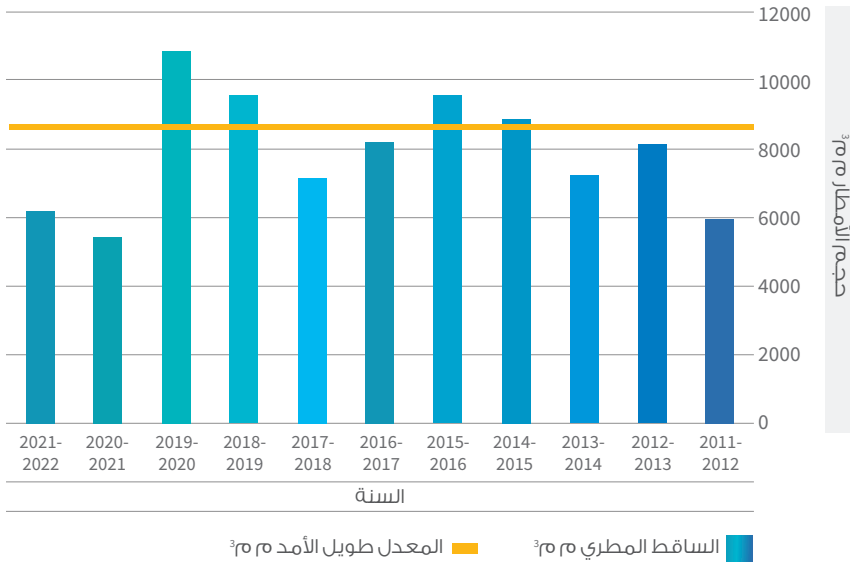


ورغبة من قطاع المياه ومن مبدأ الشفافية في وضع المعلومات من حقائق وأرقام عن قطاع المياه في متناول اصحاب العلاقة والراغبين في الاستعلام عن الوضع المائي في الاردن، تقوم الوزارة بشكل دوري بنشر المعلومات التي تفضّل وتصف قطاع المياه وذلك بجهود موظفي وزارة المياه والري وعملهم الدؤوب لخدمة الوطن والمواطن. وقد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

**عطوفة أمين عام وزارة المياه والري
الدكتور جهاد صالح المحاميد**

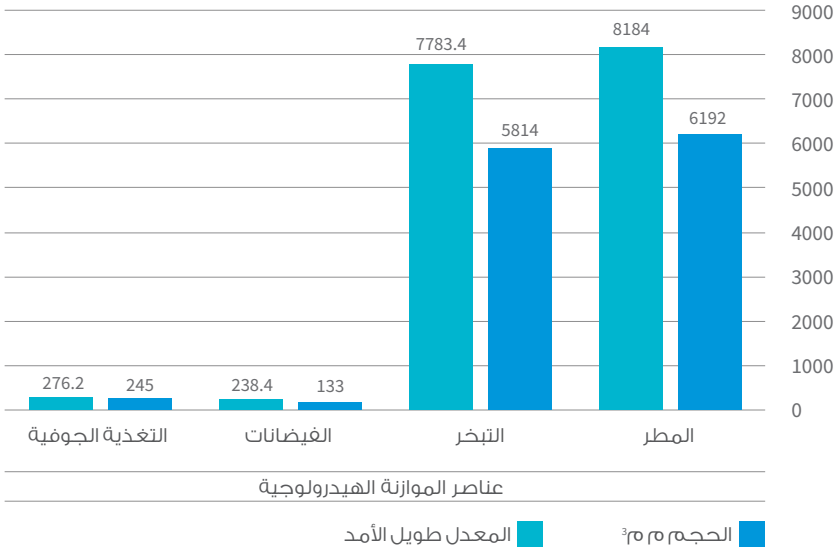
حجوم الأمطار الساقطة على المملكة للأعوام المائية والمعدل طويل الأمد (2011 - 2022)

الانحراف عن المعدل طويل الأمد م ³	المعدل طويل الأمد م ³	الساقط المطري م ³	السنة المطرية
-2252	8195	5943	2012 / 2011
-74	8194	8120	2013 / 2012
-953	8181	7228	2014 / 2013
693	8191	8884	2015 / 2014
1276	8207	9483	2016 / 2015
-41	8206	8165	2017 / 2016
-1019	8165	7146	2018 / 2017
1358	8210	9568	2019 / 2018
2595	8241	10836	2020 / 2019
-2794	8208	5414	2021 / 2020
-1992	8184	6192	2022 / 2021



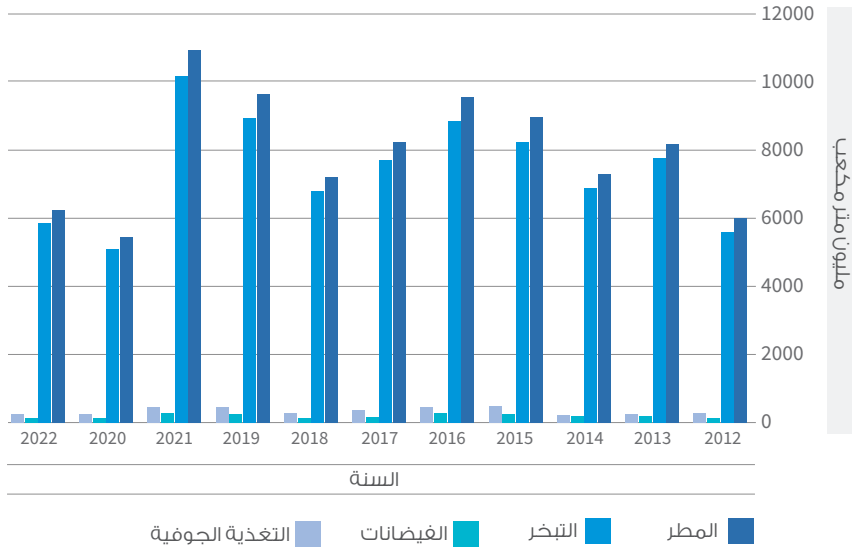
الموازنة المائية السطحية بالمليون متر مكعب 2022

العناصر الهيدرولوجية	الحجم م ³	النسبة المئوية من الهائل المطري	المعدل طويل الأمد	النسبة من المعدل طويل الأمد
المطر	6192		8184	%76
التبخّر	5814	%94	7783	%75
الفيضانات	133	%2	238	%56
التغذية الجوفية	245	%4	276	%89



الموازنة المائية السطحية للأعوام (2012 - 2022) بالمليون متر مكعب

التغذية الجوفية	الفيضانات	التبخر	المطر	السنة المائية
269	139	5535	5943	2012
244	187	7689	8120	2013
231	180	6817	7228	2014
485	245	8154	8884	2015
445	266	8772	9483	2016
362	167	7636	8165	2017
269	128	6748	7146	2018
439.8	256.8	8871	9568	2019
465	273	10098	10836	2020
238	117	5059	5414	2021
245	133	5814	6192	2022

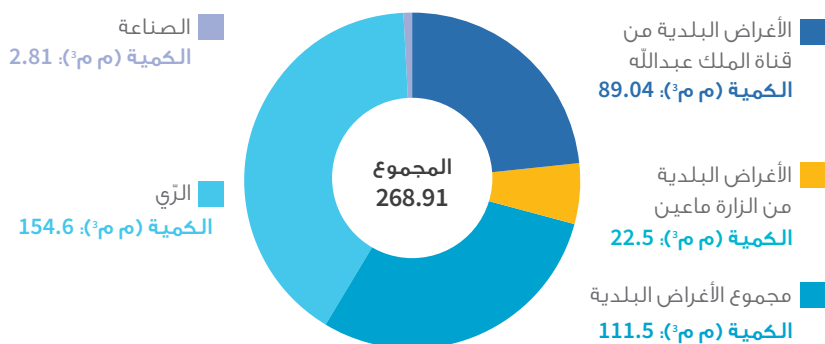


السعة التخزينية والمخزون المائي للسدود وكميات الداخل والخارج (م³) للعام 2022

السد	السعة التصميمية (م ³)	مجموع الداخل (م ³)	مجموع الخارج (م ³)	مخزون آخر العام (م ³)
الوحدة	110	27.7	29.3	17.5
العرب	16.8	8.4	7.4	7.68
زقلاب	4	1.7	1.6	1.79
كفرنجة	7.8	3.9	4.2	3.43
الملك طلال	75	136.7	133.8	46.69
الكرامة	55	1.9	2	24.38
شعيب	1.7	12.3	12.6	1.25
الكفرين	8.5	12.6	11.9	6.64
زرقاء ماعين	2	0.28	0.2	0.27
اللجون	1	0.12	0.1	0.11
التنور	14.7	3.4	0.06	0.003
الوالة	28.6	1.7	4.2	3.33
الموجب	29.8	4.6	1.3	0.81
الكرك	2	0.3	0.2	0.23
المجموع	356.8	215.6	208.86	114.113

نسبة التخزين من السعة التصميمية 32%

توزيع المياه لجميع الأغراض من وادي الأردن لعام 2022



جمعيات مستخدم مي المياه في وادي الأردن لعام 2022

الموقع الجغرافي	عدد الجمعيات	نسبة التغطية من المديرية %	نسبة التغطية من الوادي %
الأغوار الشمالية	6	67	21
الأغوار الوسطى	3	25	8
الشونة الجنوبية	6	84	17
الأغوار الجنوبية	3	37	6
المجموع	18		52

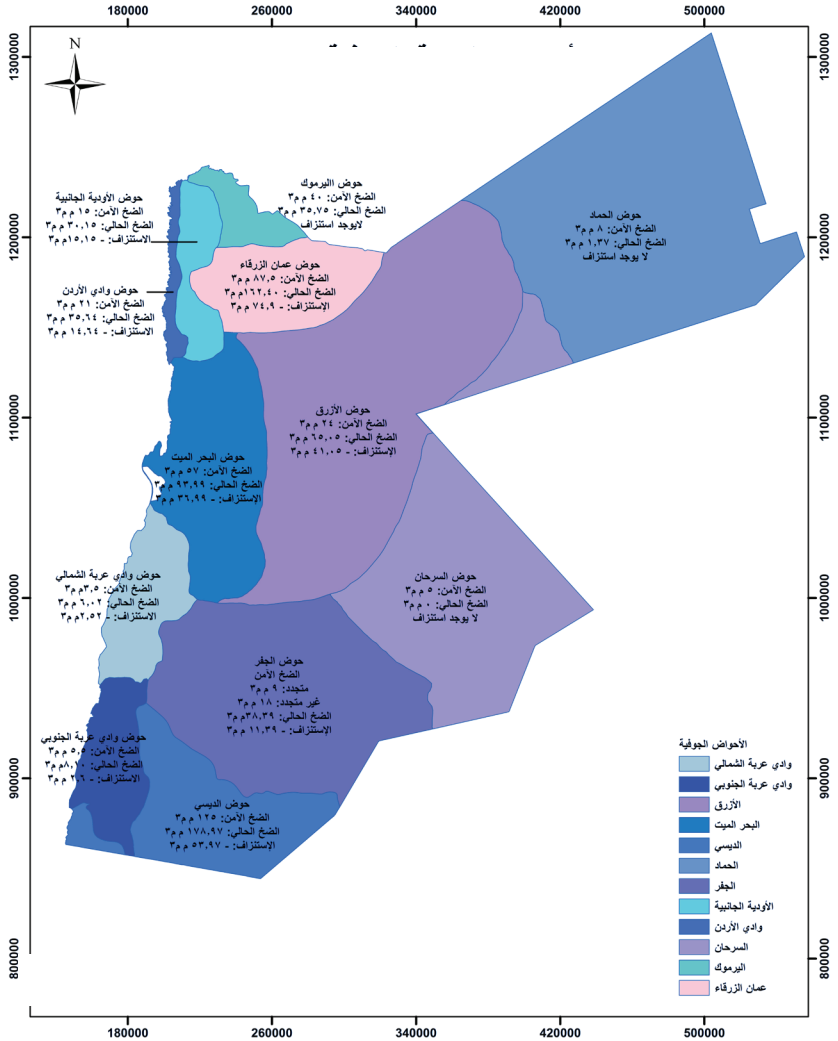
مشاريع الحصاد المائي (السدود الصحراوية والحفائر والبرك)

اسم المشروع	العدد	السعة التخزينية (م ³ م)
السدود الصحراوية المنفذة	68	97
السدود الصحراوية تحت التنفيذ	1	0.01
البرك	74	0.301
الحفائر الصحراوية المنفذة	341	29.67
المجموع	484	127

الأحواض الجوفية والضخ الأمن لها وكميات الاستخراج لعام 2022 وكميات الاستنزاف

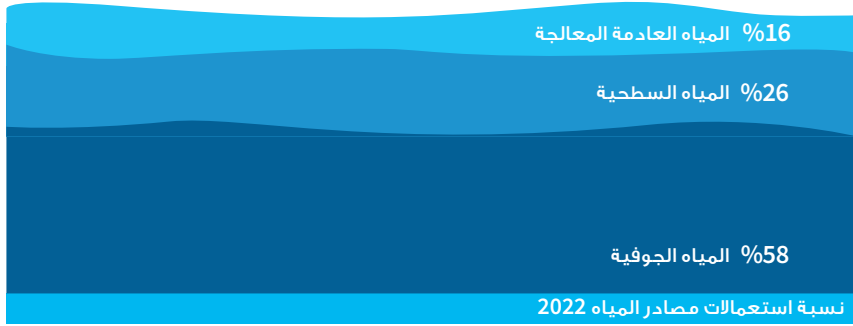
الحوض المائي الجوفي	الضخ الأمن (م ³ م)	الضخ (م ³ م)	الاستنزاف (م ³ م)
الديسي والمدورة	125	178.97	-53.97
عمان الزرقاء	87.5	162.4	-74.9
اليرموك	40	35.75	4.25
الأودية الجانبية	15	30.15	-15.15
الأزرق	24	65.05	-41.05
الجفر	27	38.39	-11.39
وادي الأردن	21	35.64	-14.64
البحر الميت (الموجب)	57	93.99	-36.99
وادي عربة الجنوبي	5.5	8.1	-2.6
حماد	8	1.37	6.63
سرحان	5	0	5
وادي عربة الشمالي	3.5	6.02	-2.52

خارطة الأحواض المائية الجوفية 2022

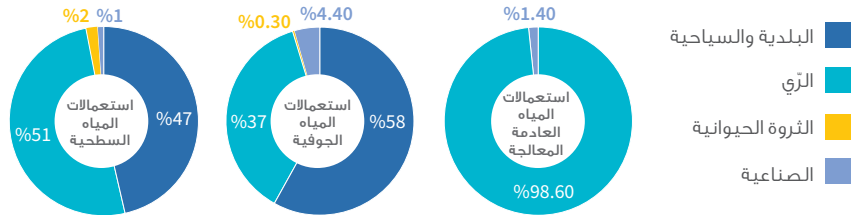


استعمالات المياه ومصادرها لعام 2022 بالمليون متر مكعب

مجموع الاستعمالات (م ³ م)	المياه العادمة (م ³ م)	المياه الجوفية (م ³ م)	المياه السطحية (م ³ م)	الاستعمالات
517.65	0	381.04	136.61	البلدية والسياحية
568.99	175	244.01	149.98	الري
6.78	0	2.15	4.63	الثروة الحيوانية
33.94	2.48	28.65	2.81	الصناعية
1127.36	177.48	655.85	294.03	المجموع
%100	%16	%58	%26	النسبة المئوية

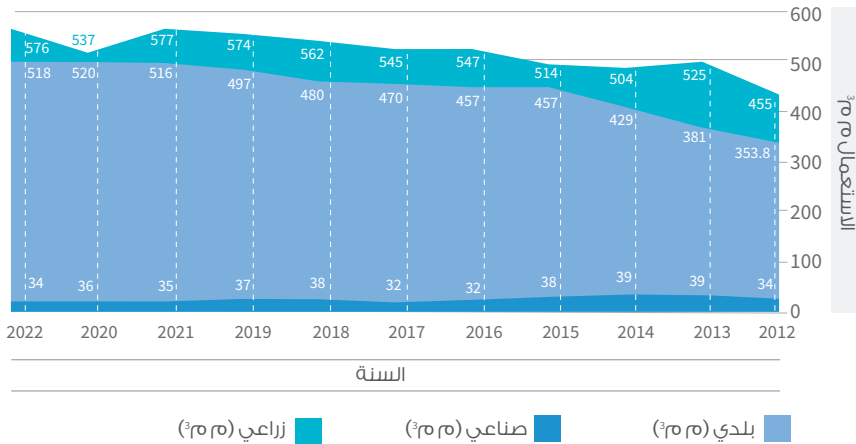


مصادر المياه ونسب استخدماتها لعام 2022



استعمالات المياه بالمليون متر مكعب لمختلف الأغراض للأعوام 2012 - 2022

المجموع	زراعي (م ³)	صناعي (م ³)	بلدي (م ³)	السنة والاستعمال
843	455	34	354	2012
945	525	39	381	2013
972	504	39	429	2014
1009	514	38	457	2015
1036	547	32	457	2016
1047	545	32	470	2017
1080	562	38	480	2018
1109	574	37	497	2019
1128	577	35	516	2020
1093	537	36	520	2021
1127	576	34	518	2022



محطات مراقبة مصادر المياه



محطات قياس الجريان السطحي

محطات مؤتمتة: 6
محطات يدوية: 23
المجموع: 29



محطات مناخية

محطات مؤتمتة: 50
محطات يدوية: 21
المجموع: 71



محطات قياس المطر

محطات مؤتمتة: 99
محطات يدوية: 174
المجموع: 273



السدود

محطات مؤتمتة: 8
محطات يدوية: 0
المجموع: 8



الينابيع المقاسة

محطات مؤتمتة: 0
محطات يدوية: 425
المجموع: 425



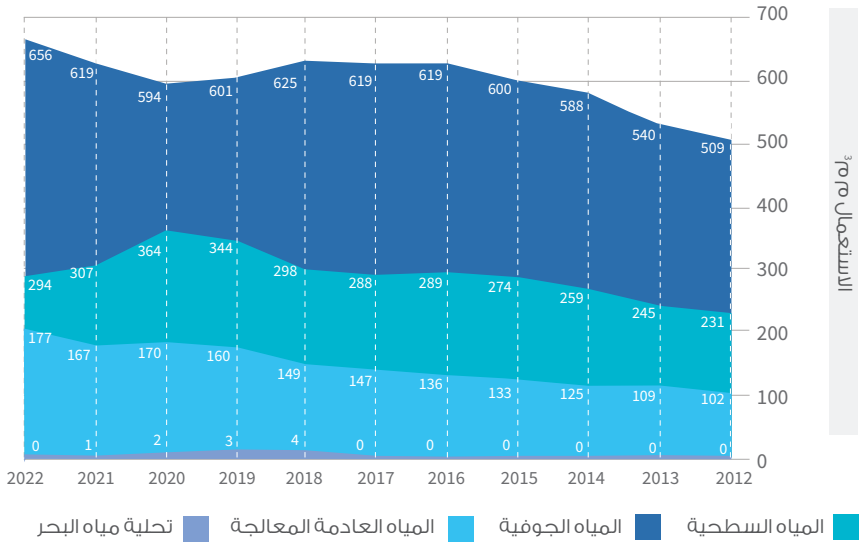
آبار مراقبة سطح المياه الجوفية

محطات مؤتمتة: 92
محطات يدوية: 129
المجموع: 221

تطور كميات مصادر المياه المستهلكة لكافة الأغراض من عام 2012 - 2022

المجموع (م ³)	تحلية مياه البحر (م ³)	المياه العادمة المعالجة (م ³)	المياه الجوفية (م ³)	المياه السطحية (م ³)	مصادر المياه السنة
842	0	102	509	231	2012
894	0	109	540	245	2013
972	0	125	588	259	2014
1007	0	133	600	274	2015
1044	0	136	619	289	2016
1054	0	147	619	288	2017
1076	4	149	625	298	2018
1109	3	160	601	344	2019
1130	2	170	594	364	2020
1093	1	167	619	307	2021
1127	0	177	656	294	2022

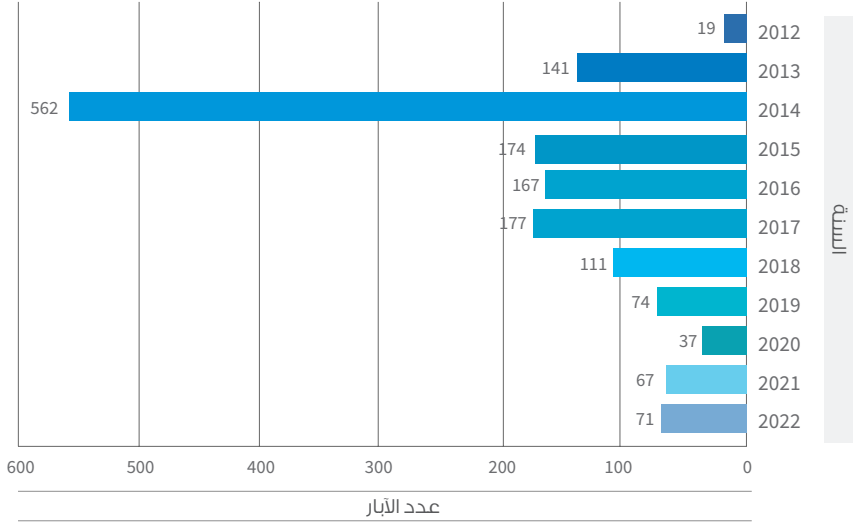
تطور كميات مصادر المياه المستهلكة لحافة الأغراض من عام 2012 - 2022



عدد الآبار العاملة لمختلف الأغراض للأعوام 2012 - 2022

المجموع	المناطق النائية والثروة الحيوانية	آبار الشرب	الآبار الزراعية	الآبار الصناعية	استعمال البئر السنة
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
3321	47	824	2262	188	2018
3183	42	797	2164	180	2019
3208	42	796	2189	181	2020
3250	38	766	2268	178	2021
3385	58	813	2332	182	2022

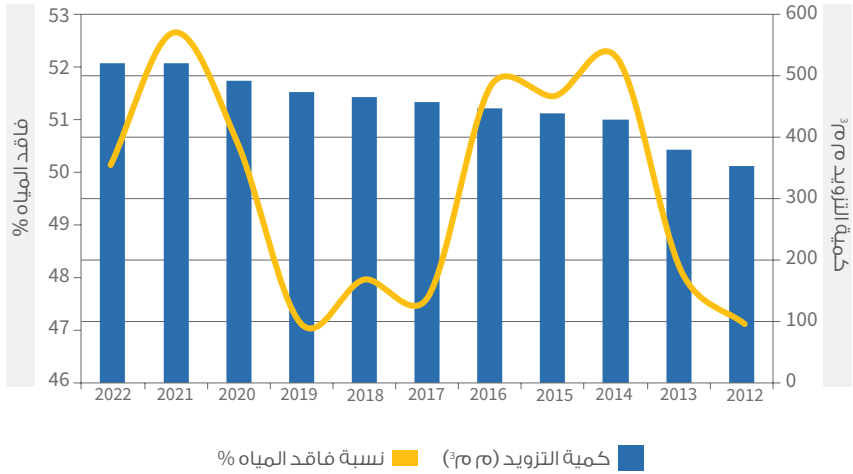
عدد الآبار المخالفة التي تم ردمها 2012 - 2022



كميات التزود المائي للأغراض المنزلية ونسبة فاقد المياه 2012 - 2022

نسبة فاقد المياه %	كمية التزويد (م ³ م)	السنة
47	354	2012
48	381	2013
52	429	2014
51	440	2015
52	447	2016
48	458	2017
48	466	2018
47	474	2019
50	493	2020
53	521	2021
50	520	2022

كميات التزود المائي للأغراض المنزلية ونسبة فاقد المياه 2022 - 2012



نسبة مطابقة عينات مياه الشرب للمواصفات الأردنية

السنة	نسبة المطابقة %
2014	99.6
2015	99.5
2016	99.62
2017	99.67
2018	99.70
2019	99.60
2020	99.40
2021	99.50
2022	99.70

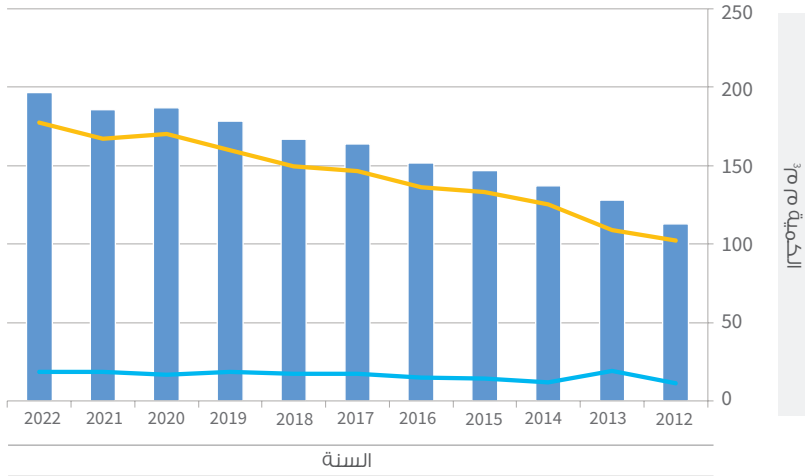
حصّة الفرد من التزويد المائي للأغراض المنزلية للأعوام 2012 - 2022 (لتر للفرد في اليوم)

السنة	كمية التزويد
2012	121
2013	123
2014	132
2015	128
2016	127
2017	125
2018	124
2019	123
2020	125
2021	138
2022	126

كميات المياه المعالجة (م³) للأعوام 2012 - 2022

السنة	كمية المياه العادمة المعالجة (م ³)	كمية المياه العادمة المعالجة المستخدمة (م ³)	كمية المياه العادمة المعالجة غير المستخدمة (م ³)
2012	113	102	11
2013	128	109	19
2014	137	125	12
2015	147	133	14
2016	151	136	15
2017	164	147	17
2018	167	149	17
2019	178	160	18
2020	187	170	17
2021	186	167	19
2022	196	177	19

كميات المياه المعالجة (م³/م) للأعوام 2012 - 2022



■ كمية المياه المعالجة (م³/م) ■ كمية المياه المعالجة باستخدام تقنية متقدمة (م³/م) ■ كمية المياه المعالجة باستخدام تقنية غير متقدمة (م³/م)

محطات معالجة المياه العادمة في الأردن

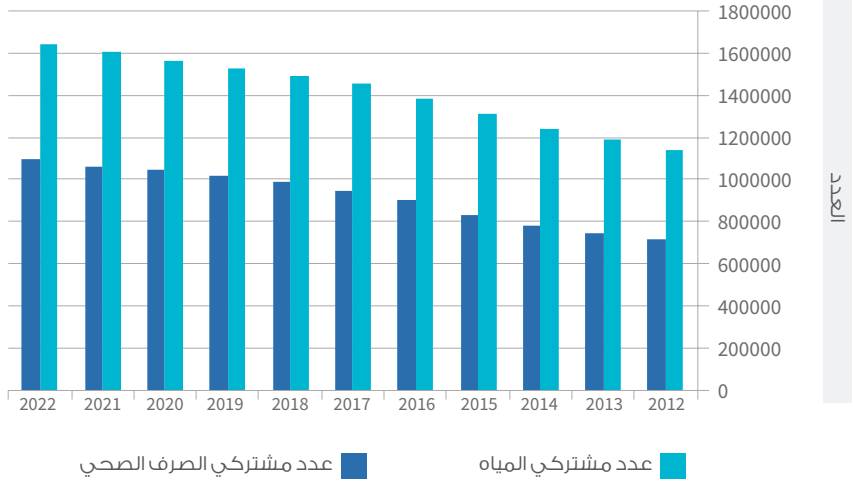
اسم محطة التنقية	المحطات التي تم تطويرها وتحت التطوير	الحمل التصميمي م ³ /يوم	الحمل الفعلي التدفق 2020/ م ³ /يوم	نظام المعالجة	سنة التشغيل الفعلي	BOD ₅ التصميمي
العقبة الميكانيكية		40000	22511	الحمأة المنشطة	2005	500
البقعة / عين الباشا	قيد الدراسة والتصاميم لمحطة جديدة	14900	18349	المرشحات البيولوجية	1987	800
الفحيص وماحس	قيد الدراسة توسعه	2400	3754	الحمأة المنشطة	1997	600

BOD ₅ التصميمي	سنة التشغيل الفعلي	نظام المعالجة	الحمل الفعلي التدفق 2020/ م ³ /يوم	الحمل التصميمي م ³ /يوم	المحطات التي تم تطويرها وتحت التطوير	اسم محطة التنقية
1095	1987	الحمأة المنشطة	9350	11000	تم تحويلها الى الحمأة المنشطة	اريد المركزية
1100	1983	الحمأة المنشطة	4929	9500	تحت التطوير	جرش (شرق)
600	2011	الحمأة المنشطة	3205	10000		المعرّاض
800	1988	الحمأة المنشطة	1200	1000	التطوير قيد الإنشاء	الكرك
600	1989	الحمأة المنشطة	3717	9000	تم تحويلها الى حمأة منشطة	كفرجة
950	1989	الحمأة المنشطة	7853	7600	قيد الدراسة توسعه	مادبا
708	2017	أحواض مهواة	5190	5500	تم تحويلها الى ميكانيكية-	المفرق الطبيعية
600	1989	الحمأة المنشطة	2892	3900	من طبيعية الى ميكانيكية	معان
1000	1987	الحمأة المنشطة	5190	11000	تحت التطوير	الرمثا
600	1981	الحمأة المنشطة	9470	7700	تحت التطوير	السلط
1060	1988	الحمأة منشطة	2103	5000	تم التطوير	الطفيلة
850	1999	الحمأة المنشطة	15500	21000	تحت التطوير	وادي العرب
800	2001	الحمأة المنشطة	1600	1600	قيد الدراسة توسعه	وادي حسان

BOD ₅ التصميمي	سنة التشغيل الفعلي	نظام المعالجة	الحمل الفعلي التدفق 2020/ م ³ /يوم	الحمل التصميمي م ³ /يوم	المحطات التي تم تطويرها وتحت التطوير	اسم محطة التنقية
500	2000	الحمأة المنشطة	3042	3400		وادي موسى
670	1997	الحمأة المنشطة	10158	17000	تم التطوير	وادي السير/ ناعور
4000	2005	أحواض طبيعية	2060	4000		الاكيدر
1500	2005	أحواض مهواة	853	1200	من طبيعية الى احواض مهواه	اللجون
4000	2005	مرشحات البيولوجية + الحمأة المنشطة	518	400	تحت التطوير الى 800	تل المنطح
1850	2010	أحواض طبيعية	232	350		الشوبك
700	1984 old 2008New	الحمأة المنشطة	367598	365000	من طبيعية الى ميكانيكية	السمراء
1850	2010	أحواض تجفيف	11	50		المنصورة
750	2015	الحمأة المنشطة	28818	52000		جنوب عمان
762	2014	الحمأة المنشطة	13385	13700	تحت الدراسة	الشلالة وادي
673	2014	لحمأة المنشطة	2193	7000		مؤتة المزارو العدنانية
2200	2015	احواض طبيعية	1374	1200		الثونة الشمالية
1130	2015	MBR+TF	2499	3500		مخيم الزعتري
1500		MBR+TF	0	1760		محطة تنقية مخيم الأزرق

عدد مشتركري المياه والصرف الصحي للأعوام 2010 - 2022

نسبة مشتركري الصرف الصحي من مشتركري المياه	عدد مشتركري الصرف الصحي	عدد مشتركري المياه	السنة
%62	646519	1048207	2010
%62	677961	1095191	2011
%63	716671	1142457	2012
%62	742763	1190831	2013
% 63	780661	1240360	2014
% 64	834093	1308043	2015
%66	906291	1382628	2016
%65	946917	1455417	2017
%66	989416	1491326	2018
%67	1016774	1524191	2019
%67	1044004	1563566	2020
%66	1062856	1604025	2021
%67	1098661	1641991	2022



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

2022	2021	2020	2019	2018	2017	البيان
206	243	215	236	230	233	النفقات الجارية (تشغيل والصيانة) بدون فوائد
النفقات الرسمية وتقسيم الي:						
166	160	143	171	173	170	١. نفقات ممولة تمويل ذاتي
21	29	19	43	41	29	٢. نفقات ممولة بقروض دولية
49	15	17	26	24	29	٣. نفقات ممولة بمنح خارجية
29	36	35	57	68	147	تسديد الاقساط والفوائد (خارجية وداخلية)

كمية استهلاك الطاقة لكميات 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)
2021	1726	248	6.96
2022	1689	260	6.5

سلطة وادي الأردن			
السنة	كمية الطاقة (جيجا واط.ساعة)	كمية المياه المفوترة م ³	معدل استهلاك الطاقة (ك.واط ساعة\م ³)
2021	47.5	165	0.29
2022	43.7	159	0.27

مجموع قطاع المياه			
السنة	كمية الطاقة (جيجا واط.ساعة)	كمية المياه المفوترة م ³	معدل استهلاك الطاقة (ك.واط ساعة\م ³)
2021	1773.5	413	4.29
2022	1732.7	419	4.14

يصنف الأردن من أفقر الدول عالميا في مصادر المياه.



يتكون الأردن من 15 حوض مائي سطحي و 12 حوض مائي جوفي.

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).



تشكل الموارد المائية المشتركة مع دول الجوار حوالي 26% من مجموع الموارد المائية في المملكة.

من أصل 12 خزان مائي جوفي في الأردن، يتم استنزاف 10 خزانات مائية جوفية أكثر من الحد الامن للاستخراج المتمثل بكميات التغذية الجوفية السنوية.



مصادر المياه المستهلكة لكافة الاستخدامات هي:

58%	16%	26%
من المياه الجوفية	مياه الصرف الصحي المعالجة	من المياه السطحية



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.



يتجاوز عدد الآبار العاملة في الأردن 3402 بئراً.



كمية الموارد المائية المتجددة المتاحة لجميع الأغراض هي حوالي 949.84 مليون متر مكعب سنوياً.

تبلغ كميات الضخ الجائر من المياه الجوفية حوالي 200 مليون متر مكعب.

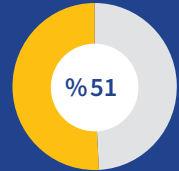
تبلغ كميات الاستخراج الآمن من المياه الجوفية المتجددة 275 مليون متر مكعب، في حين أن كميات الاستخراج المستدام لخمسین عاماً من المياه الجوفية غير المتجددة حوالي 143 مليون متر مكعب.

94.57% من مصادر المياه توصف بأنها "مدارة بأمان" (بحسب تعريف أهداف التنمية المستدامة)



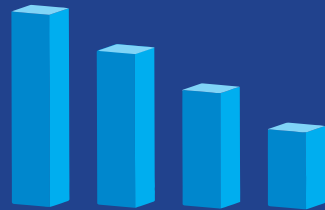
وبنسبة 88.1% في المناطق الريفية.

96.2% من السكان مخدومون بشبكات التزويد المائي في المناطق الحضرية.



من المياه السطحية المتاحة مستخدمة في الزراعة و37% منها هي مصادر مائية جوفية.

ارتفع الطلب على المياه في المحافظات الشمالية بنسبة 40% في السنوات القليلة الماضية نتيجة لاستضافة السوريين.



حقائق

تقدر كمية المياه المستخدمة لكافة الأغراض لجميع القطاعات بـ 1127.35 مليون متر مكعب في العام 2022

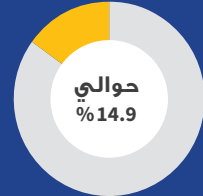
50.3% من السكان الأردنيين يتم تزويدهم بالمياه لمدة 24 ساعة في الأسبوع أو أقل، في حين أن التزويد المائي لـ 49.7% من الأردنيين يتم بمعدل اعلى من 24 ساعة في الأسبوع.

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 1100 متر فوق سطح البحر ضمن 5 مراحل من الضخ (يعبر ما سبق عن ارتفاع تكلفة التزويد المائي).

يقدر الفاقد المائي بـ 50% في عام 2022 مقارنة بـ 43% في عام 2010 ويقسم إلى أكثر من 50% كفاقد إداري وأقل من 50% كفاقد فني من الشبكات.



ما يستهلكه قطاع المياه من إجمالي الكهرباء المستهلكة في الأردن.



كل لائت سورى يكلف قطاع المياه حوالي 440 دينار سنويا ككلفة مالية وبيئية واقتصادية.

47% من سعر المياه للأغراض البلدية مدعوم من الحكومة، مما كلف الحكومة حوالي 307 مليون دينار أردني في عام 2022.

67% من الأسر في المملكة موصولة بشبكات الصرف الصحي كما أن 3% من الأسر في المناطق الريفية موصولة بشبكات الصرف الصحي وتوصف 88.5% من أنظمة الصرف الصحي بالمملكة بأنها "مدارة بأمان" (بحسب تعريف أهداف التنمية المستدامة).

الناشر

تم تصميم وطباعة هذا الإصدار بدعم سخّي من برنامج الأمم المتحدة الإنمائي – الأردن

المؤلفون

وزارة المياه والري

فريق وحدة التوثيق والتوعية المائية:
الجيولوجية آلاء عطية والجيولوجية ساجده بني ارشيد

المؤلفون المساعدون

وزارة المياه والري

م. صفاء الشريدة – م. ريماً موسى

فكرة الكتيب هي للجيولوجي ثائر المومني – وزارة المياه والري

قطاع المياه في الأردن

حقائق وأرقام 2022

وزارة المياه والري

صندوق بريد: 2412 او 5012 – عمان 11181

هاتف: +962 6 5652267 / +962 6 5652265

فاكس: +962 6 5652287

الموقع الإلكتروني: www.mwi.gov.jo

