



وزارة المياه والري



قطاع المياه في الأردن
حقائق وأرقام 2020



وزارة المياه والريّ

قطاع المياه في الأردن حقائق وأرقام 2020



البيان الافتتاحي

معالي وزير المياه والري
المهندس محمد النجار

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.





الكلمة الافتتاحية

عطوفة أمين عام وزارة المياه والري
الدكتور جهاد صالح المحاميد

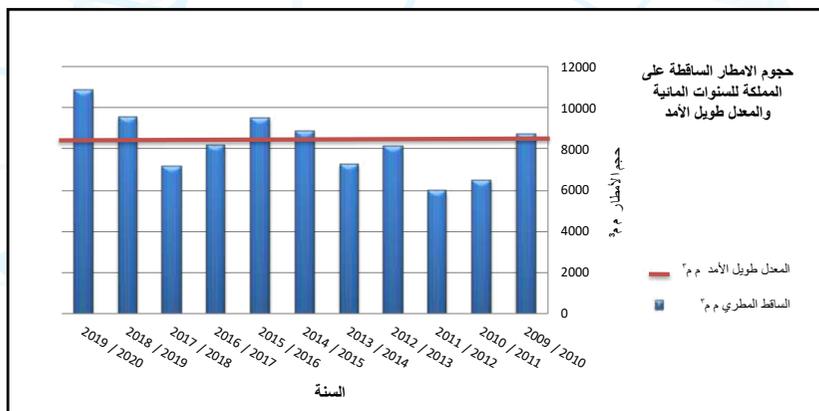
تقوم وزارة المياه والري بإعداد الدراسات والاستراتيجيات والسياسات والخطط اللازمة لقطاع المياه بالتشاركية مع سلطة المياه وسلطة وادي الاردن وشركات المياه العاملة في مختلف محافظات المملكة. ويتم وضع هذه الدراسات والاستراتيجيات بأيدي اصحاب القرار لاستخدامها بالوجه الأمثل في ادارة مصادر المياه وتوجيهها إلى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



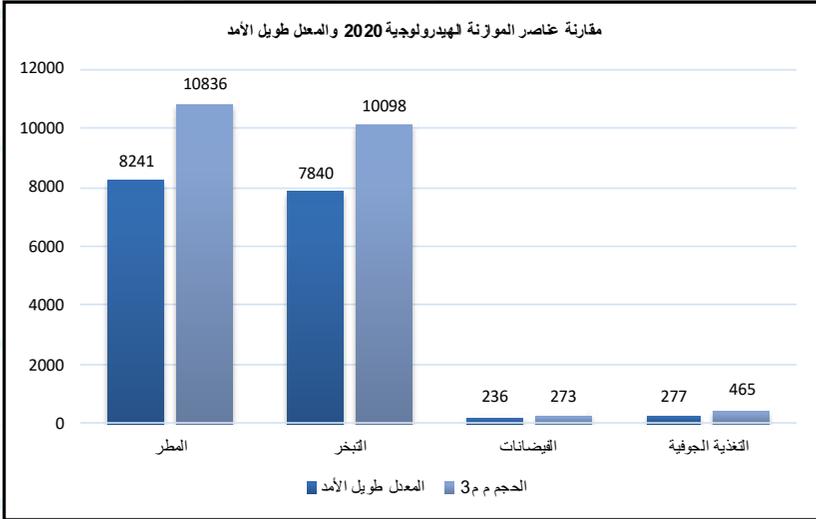
حجوم الامطار الساقطة على المملكة للسنوات المائية والمعدل طويل الأمد (2020 - 2010)

السنة المائية	الساقط المطري م م ^٢	المعدل طويل الأمد م م ^٢	الانحراف عن المعدل طويل الأمد م م ^٢
2010 / 2009	8728	8249	479
2011 / 2010	6477	8225	-1748
2012 / 2011	5943	8195	-2252
2013 / 2012	8120	8194	-74
2014 / 2013	7228	8181	-953
2015 / 2014	8884	8191	693
2016 / 2015	9483	8207	1276
2017 / 2016	8165	8206	-41
2018 / 2017	7146	8165	-1019
2019 / 2018	9568	8210	1358
2020 / 2019	10836	8241	2595



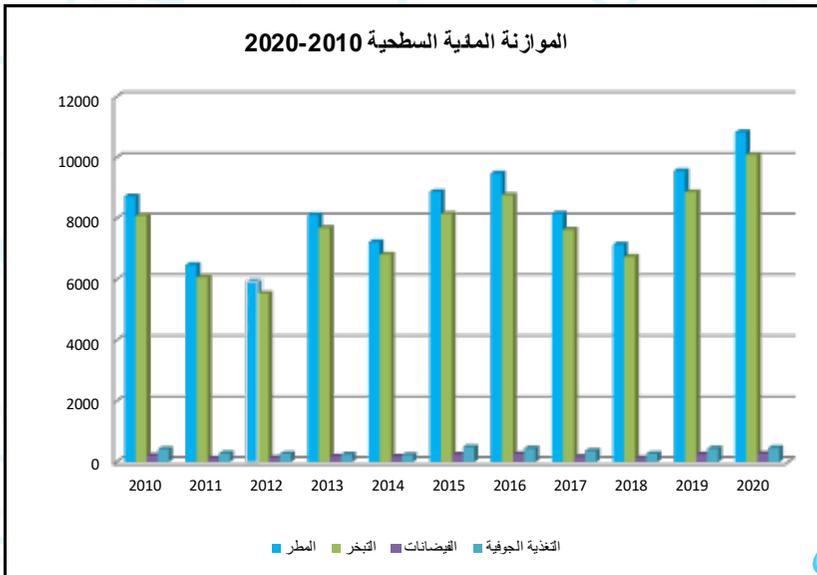
الموازنة المائية السطحية بالمليون متر مكعب 2020

العناصر الهيدرولوجية	الحجم م ³	النسبة المئوية من الهاطل المطري	المعدل طويل الأمد	النسبة من المعدل طويل الأمد
المطر	10836		8241	٪131
التبخّر	10098	٪93	7840	٪129
الفيضانات	273	٪3	236	٪116
التغذية الجوفية	465	٪4	277	٪168



الموازنة المائية السطحية للسنوات (2010-2020) بالمليون متر مكعب

السنة المائية	المطر	التبخر	الفيضانات	التغذية الجوفية
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
2018	7146	6748	128	269
2019	9568	8871	256.8	439.8
2020	10836	10098	273	465



السعة التخزينية والمخزون المائي للسدود وكميات الداخل والخارج (م³) للعام 2020

مخزون آخر العام (م ³)	مجموع الخارج (م ³)	مجموع الداخل (م ³)	السعة التصميمية (م ³)	السد
13.75	53.17	61.56	110	الوحدة
5.23	9.04	11.36	16.8	العرب
0.9	0.57	0.91	4	زقلاب
3.69	16.21	16.74	7.8	كفرنجة
34.87	169.05	156.6	75	الملك طلال
23	1.26	4.1	55	الكرامة
1.42	18.39	18.29	1.4	شعيب
4.08	18.28	18.56	8.5	الكفرين
0.22	1.73	1.6	2	زرقاء ماعين
0.13	0.75	0.8	1	اللجون
2.37	6.63	7.15	16.8	التنور
5.52	21.15	20.73	8.2	الوالة
7.74	29.12	26.2	29.8	الموجب
0.23	1.82	1.94	2	الكرك
103.15	347.17	346.54	338.3	المجموع
٪30.50	نسبة التخزين من السعة التصميمية %			

*تم تعديل السعة التخزينية للسدود بعد العام 2020 وإزالة سد الكرامة من موازنة السدود

توزيع المياه لجميع الأغراض من وادي الأردن لعام 2020

القطاع	الكمية (م ³)
الأغراض البلدية من قناة الملك عبدالله	86
الأغراض البلدية من الزارة ماعين	41.2
مجموع الأغراض البلدية	127
الري	218.3
الصناعة	6
المجموع	351

جمعيات مستخدمي المياه في وادي الأردن لعام 2020

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)

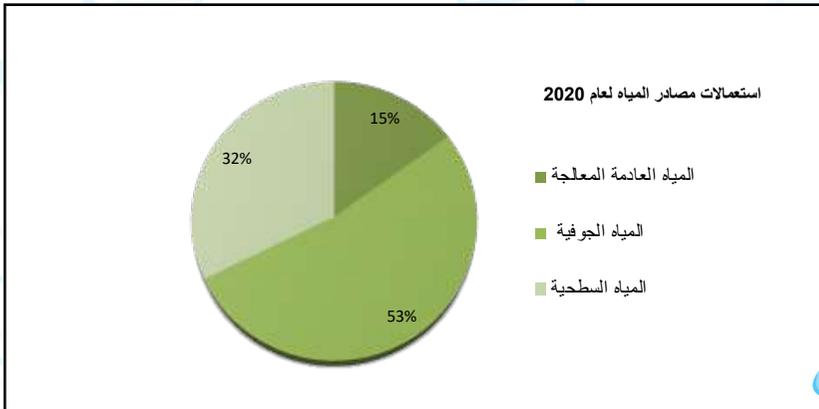
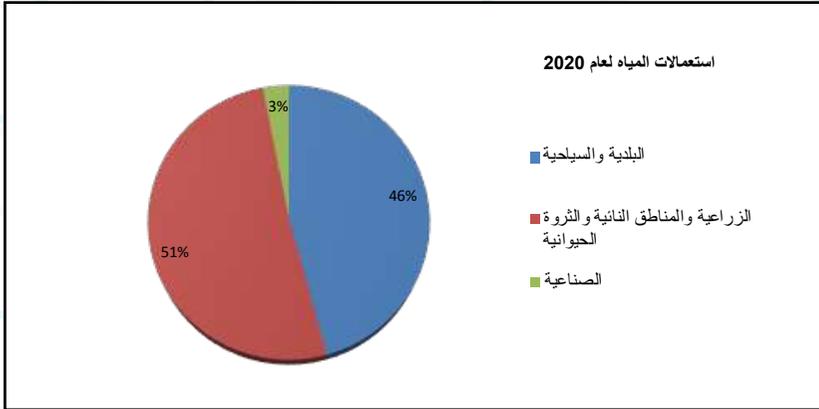
اسم المشروع	العدد	السعة التخزينية (م ³)
السدود الصحراوية المنفذة	63	96.55
البرك	65	0.295
الحفائر الصحراوية المنفذة	276	25.2
الحفائر الصحراوية تحت التنفيذ	6	0.268
المجموع	410	122.45

الأحواض الجوفية والضخ الامن لها وكميات الاستخراج لعام 2020 وكميات الاستنزاف

الحوض المائي الجوفي	الضخ الامن (م ³)	الضخ (م ³)	الاستنزاف (م ³)
الديسي والمدورة	125	148.1	-23.1
عمان الزرقاء	87.5	159.4	-71.9
اليرموك	40	47.85	-7.85
الأودية الجانبية	15	39.5	-24.5
الأرزق	24	53.08	-29.08
الجفر	27	31.7	-4.7
وادي الأردن	21	31.36	-10.36
البحر الميت (الموجب)	57	84.16	-27.16
وادي عربة الجنوبي	5.5	8.2	-2.7
الحماد	8	1.54	6.46
السرطان	5	0.01	4.99
وادي عربة الشمالي	3.5	5.12	-1.62

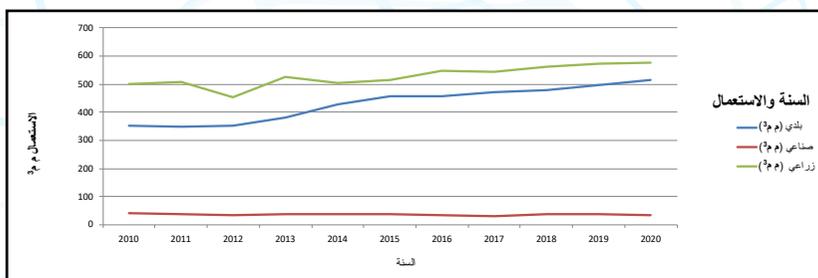
استعمالات المياه ومصادرها لعام 2020 بالمليون متر مكعب

مجموع الاستعمالات (م ³)	المياه العادمة المعالجة (م ³)	المياه الجوفية (م ³)	المياه السطحية (م ³)	الاستعمالات
516	0	367	149	البلدية والسياحية
577	167	201	209	الزراعية الثروة الحيوانية
35	3	25	6	الصناعية
1128	170	594	364	المجموع



استعمالات المياه بالمليون متر مكعب لمختلف الأغراض للأعوام 2010-2020

المجموع	زراعي (م م ³)	صناعي (م م ³)	بلدي (م م ³)	الاستعمال السنة
894	501	41	352	2010
892	506	39	347	2011
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
1108	574	37	497	2019
1128	577	35	516	2020

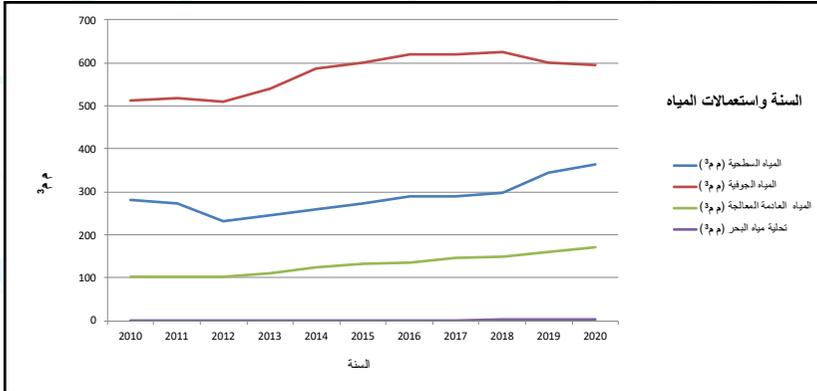


محطات مراقبة مصادر المياه

المجموع	محطات يدوية	محطات مؤتمتة	محطات المراقبة
274	174	100	محطات قياس المطر
72	21	51	محطات مناخية
31	23	8	محطات قياس الجريان السطحي
240	109	131	آبار مراقبة سطح المياه الجوفية
425	425		البنابيع المقاسة
8		8	السدود

تطور كميات استعمالات المياه لكافة الأغراض من عام 2010-2020

المجموع (م ³)	تحلية مياه البحر (م ³)	المياه العادمة المعالجة (م ³)	المياه الجوفية (م ³)	المياه السطحية (م ³)	مصادر المياه السنة
894	0	103	511	280	2010
892	0	103	517	272	2011
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	3	170	594	364	2020



عدد الآبار العاملة لمختلف الأغراض للأعوام 2010-2020

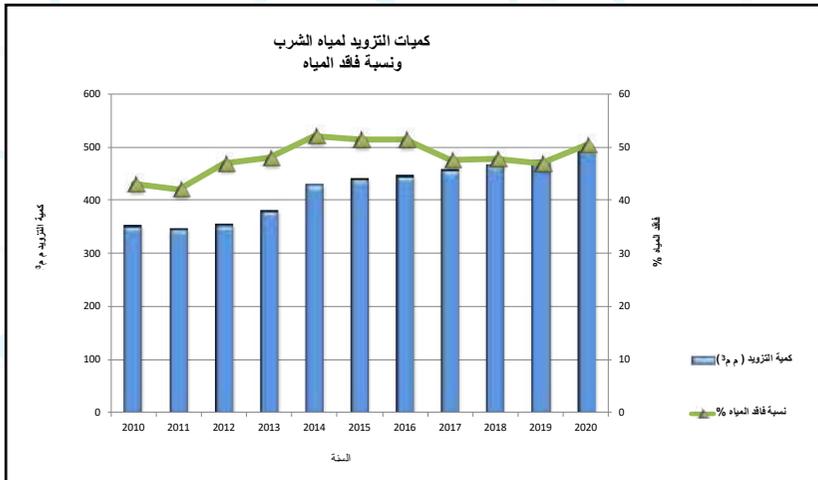
المجموع	المناطق النائية والثروة الحيوانية	آبار الشرب	الآبار الزراعية	الآبار الصناعية	استعمال البئر السنة
3098	22	591	2284	201	2010
3121	19	599	2311	192	2011
3043	20	588	2254	181	2012
3034	16	602	2210	206	2013
3031	50	781	2000	200	2014
3138	18	756	2163	201	2015
3145	26	761	2170	188	2016
3272	54	805	2210	203	2017
3321	47	824	2262	188	2018
3183	42	797	2164	180	2019
3208	42	796	2189	181	2020

عدد الآبار المخالفة التي تم ردمها 2010-2020

عدد الآبار المردومة	السنة
57	2010
29	2011
19	2012
141	2013
562	2014
174	2015
167	2016
177	2017
111	2018
74	2019
37	2020

كميات التزويد المائي للأغراض المنزلية ونسبة فاقد المياه 2010-2020

نسبة فاقد المياه %	كمية التزويد (م ³)	السنة
43	352	2010
42	347	2011
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



نسبة مطابقة عينات مياه الشرب للمواصفة الأردنية

نسبة المطابقة %	السنة
٪ 99.6	2014
٪ 99.5	2015
٪ 99.6	2016
٪ 99.7	2017
٪ 99.7	2018
٪ 99.6	2019
٪ 99.4	2020

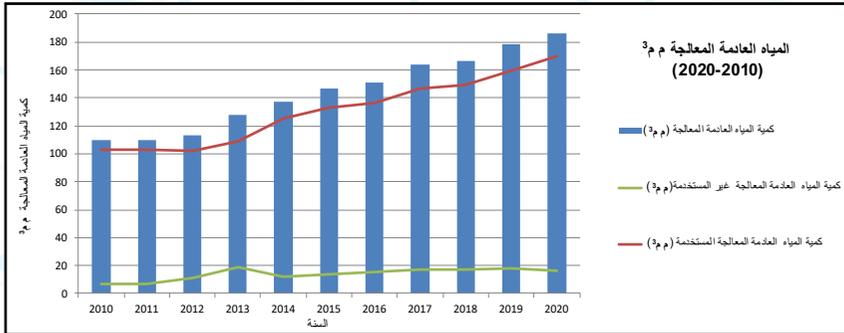
حصة الفرد من التزويد المائي للأغراض المنزلية للأعوام 2010-2020 (لتر للفرد في اليوم)

كمية التزويد	السنة
134	2010
125	2011
121	2012
123	2013
132	2014
128	2015
127	2016
125	2017
124	2018
123	2019
125	2020



كميات المياه المعالجة (م³) للأعوام 2010 - 2020

السنة	كمية المياه العادمة المعالجة (م ³)	كمية المياه العادمة المعالجة المستخدمة (م ³)	كمية المياه العادمة غير المعالجة (م ³)
2010	110	103	7
2011	110	103	7
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

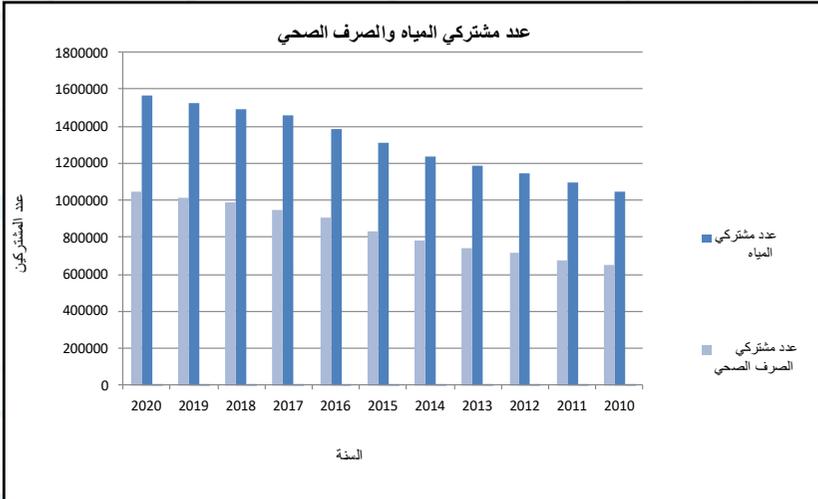


محطات معالجة المياه العادمة في الاردن

BOD ₅ (التصميمي (مليغ/لتر)	سنة التشغيل الفعلي	نظام المعالجة	الحمل الفعلي التدفق/٢٠٢٠ م ^٣ /يوم	الحمل التصميمي م ^٣ /يوم	المحطات التي تم تطويرها وتحت التطوير	اسم محطة التنقية
400	1987	طبيعية	6000	9000	تحت التطوير	العقبة الطبيعية
500	2005	الحماة المنشطة	15000	12000	تحت التطوير	العقبة الميكانيكية
800	1987	المرشحات البيولوجية	14900	14900	قيد الدراسة والتصاميم لمحطة جديدة	البقعة / عين الباشا
600	1997	الحماة المنشطة	3000	2400	حماة منشطة	الفيحص وماحص
600	1987	الحماة المنشطة	11000	13300	تم تحويلها الى الحماة المنشطة	اريد المركزية
1100	1983	الحماة المنشطة	2500	9500	تم تطويرها	جرش (شرق)
600	2011	الحماة المنشطة	3500	10000		المعارض
800	1988	الحماة المنشطة	1200	1000	التطوير قيد الإنشاء	الكرك القديمة
600	1989	الحماة المنشطة	3500	9000	تم تحويلها الى حماة منشطة	كفرنجة
950	1989	الحماة المنشطة	7400	7600	من طبيعية الى ميكانيكية	مادبا
708	2017	أحواض مهواة	3500	5500	تم تحويلها الى ميكانيكية	المفرق الطبيعية
600	1989	الحماة المنشطة	2500	7000	من طبيعية الى ميكانيكية	معان
900	1986	الحماة المنشطة.	3385	4000	تحت التطوير	أبو نصير
1000	1987	الحماة المنشطة	4300	5000	من طبيعية الى ميكانيكية	الرمنا
600	1981	الحماة المنشطة	9000	7700	قيد الدراسة والتصاميم لمحطة جديدة	السلط
1060	1988	المرشحات البيولوجية+ حماة منشطة	2200	1600	التطوير قيد الإنشاء بطاقة ٧٥٠٠	الطفيلة
582	1999	الحماة المنشطة	13000	21000		وادي العرب
800	2001	الحماة المنشطة	1000	1600		وادي حسان
500	2000	الحماة المنشطة	3000	3400		وادي موسى
670	1997	أحواض مهوية	4976	17000	التطوير قيد الإنشاء	وادي السير / ناعور
4000	2005	أحواض طبيعية	3000	4000		الاكيدر
1500	2005	أحواض طبيعية	500	1200	من طبيعية الى احواض مهواه	اللبجون
4000	2005	مرشحات البيولوجية+ الحماة المنشطة	400	400	تحت التطوير	تل المنطح
900	2008	الحماة المنشطة	895	4000		الجيزة
1850	2010	أحواض طبيعية	115	350		الشويك
700	1984 القديمة 2008 الجديدة	الحماة المنشطة	343802	365000	من طبيعية الى ميكانيكية	السمراء
1850	2010	أحواض طبيعية	10	50		المنصورة
750	2015	الحماة المنشطة	16000	52000		جنوب عمان
762	2014	الحماة المنشطة	10000	13700		الشلالة وادي
673	2014	لحماة المنشطة	1500	7000		مؤتة المزار و العدنانية
2200	2015	احواض طبيعية	700	1200		الشونة الشمالية
1130	2015	MBR+TF	1468	3500		مخيم الزعتري
			493251	614900		المجموع

عدد مشتركى المياه والصرف الصحي للأعوام 2020-2010

السنة	عدد مشتركى المياه	عدد مشتركى الصرف الصحي	نسبة مشتركى الصرف الصحي من مشتركى المياه
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	٪66
2017	1455417	946917	٪65
2018	1491326	989416	٪66
2019	1524191	1016774	٪67
2020	1563566	1044004	٪67



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

2020	2019	2018	2017	2016	2015	البيان
215	236	230	233	256	245	التفقات الجارية (تشغيل والصيانة) بدون فوائد
التفقات الرأسمالية وتقسم الى :-						
143	171	173	170	181	206	نفقات ممولة تمويل ذاتي
19	43	41	29	59	55	نفقات ممولة بقروض دولية
17	26	24	29	53	75	نفقات ممولة بمنح خارجية
35	57	68	147	153	103	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)
2019	1654	249	6.637
2020	1793.5	256	7.01

سلطة وادي الاردن			
السنة	كمية الطاقة (جيجا واط. ساعة)	كمية المياه المفوترة م ³	معدل استهلاك الطاقة (ك.واط ساعة/م ³)
2019	49	299	0.164
2020	55	315	0.175

مجموع قطاع المياه			
السنة	كمية الطاقة (جيجا واط. ساعة)	كمية المياه المفوترة م ³	معدل استهلاك الطاقة (ك.واط ساعة/م ³)
2019	1704	549	3.105
2020	1848.5	517	3.576



حقائق

- يصنف الأردن كثاني أفقر دولة عالمياً 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).
- يقسم الأردن من 15 حوض مائي سطحي و 12 حوض 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 مع دول الجوار حوالي 26% من مجموع الموارد المائية في المملكة.
- مصادر المياه المستهلكة لكافة الاستخدامات هي: 32% من المياه السطحية، 15% مياه الصرف الصحي المعالجة و53% من المياه الجوفية.
- كمية الموارد المائية المتجددة المتاحة لجميع الأغراض هي حوالي 977 مليون متر مكعب سنوياً.
- يتجاوز عدد الآبار العاملة في الأردن 3211 بئراً.
- ينخفض مستوى المياه الجوفية في طبقات المياه الجوفية الرئيسية بمعدل 2 متر في السنة، لكن الانخفاض في بعض المناطق المستنزفة يصل من (5 - 20) متراً سنوياً، مما يؤثر على نوعية المياه الجوفية مما يؤثر على نوعية المياه الجوفية مسبباً التملح بالإضافة الى جفاف بعض الآبار وطبقات المياه الجوفية وزيادة كلف الضخ لاستخراج المياه الجوفية.
- 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.
- 51% من المياه المتاحة مستخدمة في الزراعة و 35% منها هي مصادر مائية جوفية.
- 95% من مصادر المياه توصف بأنها "مدارة بأمان" (بحسب تعريف أهداف التنمية المستدامة) و 96% من السكان ومخدمون بشبكات التزويد المائي في المناطق الحضرية وبنسبة 88% في المناطق الريفية.



- ارتفع الطلب على المياه في المحافظات الشمالية بنسبة 40% في السنوات القليلة الماضية نتيجة لاستضافة السوريين.
- تقدر نسبة السكان الأردنيين الذين يتم تزويدهم بالمياه لمدة 24 ساعة في الأسبوع أو أقل بما نسبته 50.3%، في حين أن التزويد المائي لـ 49.7% من الأردنيين يتراوح من 24-48 ساعة في الأسبوع.
- تقدر كمية الطلب على المياه لجميع القطاعات بـ 1158 مليون متر مكعب في العام 2020.
- 90% من مصادر مياه الشرب المزودة للعاصمة تأتي من مصادر تبعد 125 إلى 325 كم ويتم رفعها إلى حوالي 1200 متر فوق مستوى سطح البحر ضمن 5 مراحل ضخ في حين أن نسبة من مياه الشرب المزودة للمحافظات الشمالية تأتي من مصادر تبعد 20 إلى 76 كم ويتم رفعها إلى حوالي 1100 متر فوق مستوى سطح البحر ضمن 5 مراحل من الضخ (يعبر ما سبق عن ارتفاع تكلفة التزويد المائي).
- يستهلك قطاع المياه حوالي 15% من إجمالي الكهرباء المستهلكة في الأردن.
- تشكل نفقات الكهرباء 50% من التكاليف التشغيلية لقطاع المياه مما يؤدي إلى ارتفاع تكاليف خدمات المياه والصرف الصحي.
- يقدر الفاقد المائي بـ 50% في العام 2020 مقارنة بـ 43% في عام 2010 ويقسم إلى أكثر من 50% كفاقد إداري وأقل من 50% كفاقد في الشبكات.
- 68% من الأسر في المملكة موصولة بشبكات الصرف الصحي كما أن 3% من الأسر في المناطق الريفية موصولة بشبكات الصرف الصحي وتوصف بـ 88.5% من أنظمة الصرف الصحي بالمملكة بأنها "مدارة بأمان" (بحسب تعريف أهداف التنمية المستدامة)
- 51% من سعر المياه للأغراض البلدية مدعوم من الحكومة، مما كلف الحكومة حوالي 291 مليون دينار أردني في عام 2020
- كل لاجئ سوري يكلف قطاع المياه حوالي 440 دينار سنويا كلفة مالية وبيئية واقتصادية.



قطاع المياه الأردني
حقائق وأرقام 2020
وزارة المياه والري
صندوق بريد: 2412 أو -5012 عمان -1118 الأردن
هاتف: +962 6 5652265 / +962 6 5652267
فاكس: +962 6 5652287
الموقع الإلكتروني: www.mwi.gov.jo
الصادر عن: وزارة المياه والري في عام 2022

