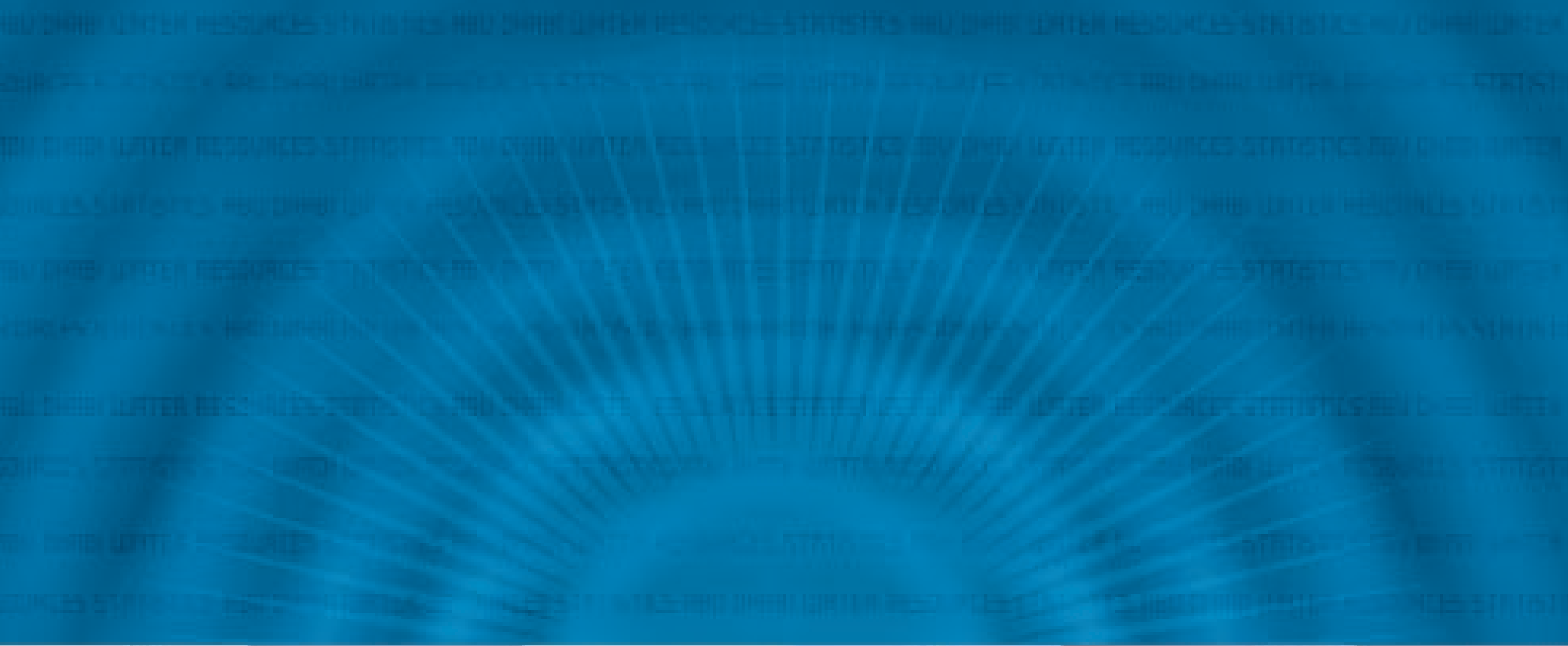


دراسة إحصائية

لمصادر المياه في إمارة أبوظبي ٢٠٠٦

ABU DHABI EMIRATE WATER RESOURCES

STATISTICS 2006



الإدارة العامة للبيئة
Environment Agency
Abu Dhabi
الوكالة العامة للبيئة
Abu Dhabi



الإدارة العامة للبيئة
Environment Agency
Abu Dhabi
الوكالة العامة للبيئة
Abu Dhabi



مقدمة

تتركز رؤية هيئة البيئة - أبوظبي في العمل نحو بيئة مستدامة لمستقبل مستدام. وتهدف الهيئة إلى حماية البيئة والحياء الفطرية وتنوعها البيولوجي والمصادر الطبيعية، ومراقبتها بإمارة أبوظبي. ويتم ذلك من خلال البحث العلمي وتقديم الاقتراحات والتوصيات وإجراء الدراسات والبحوث اللازمة للحفاظ عليها وتنميتها ووضع السياسات المناسبة للوصول إلى التنمية الاقتصادية المستدامة التي تحافظ على سلامة البيئة لهذا الجيل والأجيال القادمة بإذن الله.

وتسعى الهيئة من خلال العمل في هذا المجال إلى تطوير وتطبيق خطة استراتيجية لإدارة الموارد المائية في إمارة أبوظبي بطريقة مستدامة اقتصادياً وبيئياً للمساهمة في التنمية الاجتماعية والاقتصادية لإمارة أبوظبي على المدى الطويل.

القضايا الرئيسية

تقع الإمارة في حزام المناطق الجافة والقاحلة حيث يصل معدل الهطول المطري إلى أقل من ١٠٠ مم سنوياً ومعدل تغذية طبيعي منخفض للمياه الجوفية (أقل من ٤م من إجمال المياه المستخدمة سنوياً) وعدم وجود مصادر مائية سطحية دائمة يعتمد عليها. كذلك فإن الإحصائيات الحالية للمياه تشير إلى ارتفاع معدل الاستهلاك في الإمارة كأحد أعلى المعدلات العالمية. وتؤدي شح الموارد المائية بصفة عامة والنضوب المستمر لموارد المياه الجوفية بصفة خاصة مع إمكانية تلوثها (خصوصاً زيادة تركيز النترات نظراً للاستخدام المكثف والمضطر للأسمدة الكيماوية في الزراعة) في إمارة أبوظبي وذلك نتيجة معدلات التنمية الاجتماعية والاقتصادية المرتفعة في العقود الأربعة الأخيرة إلى حدوث ضغط شديد على قطاع الموارد المائية بالإمارة. إن السحب الجائر وغير المرشد من الخزانات الجوفية وخصوصاً في قطاعي الزراعة والغابات والذي يصل إلى أكثر من ٢ مليار مكعب سنوياً قد أدى إلى انخفاض مناسب المياه الجوفية وتدهور نوعيتها في كثير من المناطق. وتعتمد السياسة المائية الحالية في الإمارة بشكل كبير على تنمية الموارد المائية دون النظر إلى جانب إدارة الطلب على هذه الموارد مما أدى إلى الاعتماد على محطات التحلية الضخمة لتوفير الإمدادات بالمياه.





وقد أدى ضعف التنظيم المؤسسي في الماضي إلى تشتت مسئولية إدارة الموارد المائية بين أكثر من جهة وعدم وجود جهة مركزية مسؤولة عن تنظيم استخدامات هذه الموارد وكذلك عدم وجود التشريعات أو القوانين الكافية لاستخداماتها في تنظيم قطاع المياه بالإمارة. كما أدى ذلك إلى عدم وجود خطة مركزية موحدة لتنمية وإدارة هذه المصادر وحدوث تضارب بين الخطط المختلفة وتكرار الجهود وإهدار الموارد المالية.

الرؤيا المستقبلية

أدت التطورات الأخيرة في إسناد مهمة إدارة موارد المياه الجوفية بالإمارة إلى هيئة البيئة - أبوظبي وإصدار اللوائح والقوانين المنظمة لاستخدامات هذه الموارد إلى خلق فرصة لتحسين وضع القطاع المائي بالإمارة. ففي عام ٢٠٠٥ تمت إعادة هيكلة الهيئة وإنشاء إدارة جديدة للموارد المائية بمركز بحوث البيئة البرية لتتولى مهمة تنظيم استخدامات وإدارة هذا المورد الحيوي ووضع الخطة الاستراتيجية لإدارة الموارد المائية. وقد قامت الهيئة بوضع عدد من محاور العمل والأنشطة لتحقيق هذا الغرض، منها:

- ♦ وضع خطة حماية الموارد المائية والحفاظ عليها
- ♦ المراقبة المستمرة للمياه الجوفية
- ♦ تخطيط وتنظيم استخدامات الموارد المائية
- ♦ حصر الآبار الجوفية وتسجيلها
- ♦ ترخيص الآبار الجوفية وتنظيم عملية الحفر.
- ♦ إدارة البيانات وإنشاء قاعدة بيانات مركزية للموارد المائية
- ♦ تنسيق الجهود في مجال استكشاف وتقييم الخزانات الجوفية
- ♦ التعاون المحلي والإقليمي والدولي في مجال الموارد المائية
- ♦ التخزين الاستراتيجي للمياه للاستخدام في أوقات الطوارئ

وفي خطوة رائدة نحو تنظيم استخدامات وإدارة الموارد المائية الجوفية فقد تم إصدار القانون رقم (٦) لسنة ٢٠٠٦ في مارس ٢٠٠٦ بشأن تنظيم عملية حفر الآبار الجوفية. كما تم إعداد الخطة الاستراتيجية لإصدار تراخيص حفر الآبار الجوفية. وتم وضع خطة لتسجيل وتصنيف المقاولين والاستشاريين العاملين في مجال حفر الآبار الجوفية. وفي نهاية عام ٢٠٠٥ تم البدء في تشغيل أول شبكة قومية لمراقبة الخزانات الجوفية لمراقبة كمية ونوعية المخزون الجوي بالإمارة. كما تم البدء في يناير عام ٢٠٠٧ في مشروع حصر الآبار الجوفية وتسجيلها ومنحها رقما مسلسلًا وحفظ جميع بياناتها على قاعدة البيانات المركزية بالهيئة. وسوف يتم ربط قاعدة البيانات بالحكومة الإلكترونية للإمارة. وقد وضعت الهيئة العديد من التوصيات الأخرى والتي تساهم في تحسين الوضع المائي بالإمارة نذكر منها ما يلي:

- ♦ استبدال استخدام الأسمدة الكيماوية بالأسمدة العضوية لتقليل إمكانية تلوث الخزانات الجوفية
- ♦ إعادة تقييم قطاع الغابات والسياسة الزراعية في ضوء تدهور نوعية المياه الجوفية والاعتماد على مياه التحلية المكلفة
- ♦ نشر الوعي المائي في مجال الحفاظ على الموارد المائية من الهدر والتلوث.
- ♦ البحث على تدوير المياه وإعادة استخداماتها في القطاعات التي لا تحتاج إلى مياه ذات نوعية عالية الجودة.
- ♦ زيادة الاهتمام بالمراقبة والتقييم والنمذجة للموارد المائية بهدف وضع الخطط المستقبلية للتنمية المستدامة لها.
- ♦ وضع الخطط للشحن الاصطناعي للخزانات الجوفية بهدف تحسين المخزون الجوي بها كما ونوعاً.

وفي هذا السياق، تعتبر هذه النشرة الإحصائية السنوية للموارد المائية لعام ٢٠٠٦ هي النشرة الرابعة والتي تصدرها الهيئة، والتي تهدف من خلالها إلى نشر معلومات هامة وأساسية عن مصادر المياه ومستخدامها في إمارة أبوظبي. وسوف تساهم هذه النشرة بالتالي في إفادة عدد كبير من المعنيين والمهتمين ومؤسسات البحث العلمي.

والهيئة إذ تغتنم الهيئة هذه الفرصة لتتقدم بخالص شكرها وامتنانها لكل من ساهم في إعداد مشروع إدارة الموارد المائية وفي توفير معلومات وبيانات هامة وضرورية لإصدار هذه النشرة.

لمزيد من الاستفسار يرجى الإتصال بـ:

مدير إدارة الموارد المائية

مركز بحوث البيئة البرية

هيئة البيئة - أبوظبي

ص. ب ٤٥٥٥٢، أبوظبي

هاتف: ٠٠٩٧١-٢-٦٨١٧١٧١

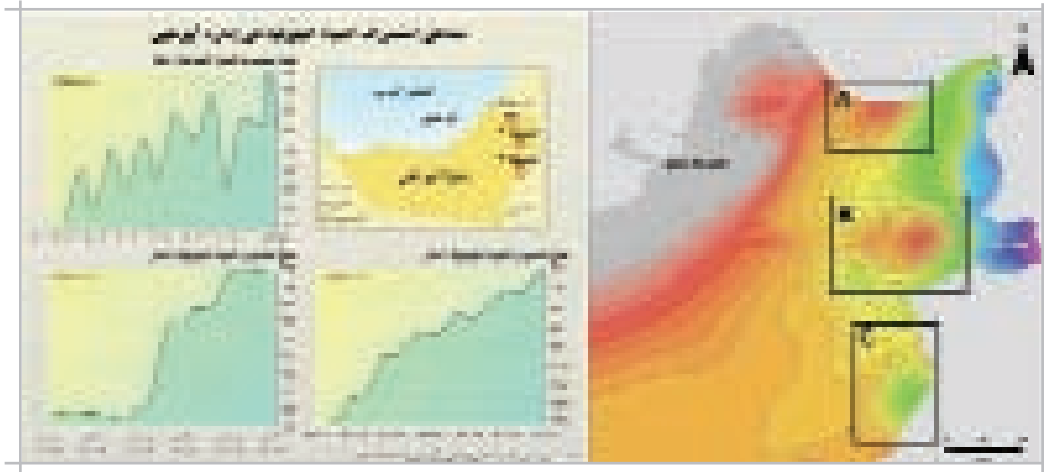
بريد إلكتروني: webmaster@ead.ae

الموقع على الإنترنت: www.ead.ae

خلفية تاريخية

وقد أدى انخفاض مناسيب المياه الجوفية نتيجة السحب الجائر من الخزانات الجوفية إلى جفاف كثير من الآبار السطحية وعدم التدفق الطبيعي للأفلاج. مما دفع إلى الاعتماد على مصادر المياه غير التقليدية مثل التحلية وإعادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة وتطوير الوسائل التقليدية للإمداد بالموارد المائية مثل منشآت التغذية ونقل المياه من الإمارات الأخرى.

يعود تاريخ استخدام الإنسان للمياه بإمارة أبوظبي إلى العصر الحجري منذ ما يقرب من ٣٠٠٠ سنة قبل الميلاد ثم توالي في العصر الإسلامي ثم العصر الحالي. وتاريخياً فقد تم تحقيق الإدارة المستدامة للموارد المائية من خلال حفر مجموعة من الآبار السطحية والأفلاج التقليدية والتي تعد بمثابة نظام فريد للاستغلال الأمثل للمياه الجوفية.



مناطق استنزاف المياه الجوفية بالإمارة



بئر من العصر الإسلامي الأول بجزيرة مروح



الفلج العينى بواحة العين

وبالرغم من ذلك فإنه في العقود الثلاثة الأخيرة حدثت طفرة اقتصادية بعد ظهور النفط وصاحبها زيادة كبيرة في تعداد السكان وكذلك انتعاش الحكومة لدعم التوسع الزراعي مما كان له الأثر الكبير في زيادة استخدامات الموارد المائية وخصوصاً المياه الجوفية نتيجة زيادة الطلب على هذه الموارد.



محطة معالجة مياه الصرف الصحي بالهير



سد الشويب - العين

ويصل إجمالي استهلاك موارد المياه في الإمارة اليوم نحو ٢٤ ضعف التجدد الطبيعي لهذه الموارد مما يعكس الاستنزاف الكبير لهذه الموارد والحاجة الضرورية لوضع خطة إستراتيجية للإدارة المتكاملة والتنمية المستدامة لهذه الموارد وتحسين وضع القطاع المائي.



إحدى المزارع في المنطقة الشرقية - العين

مصادر المياه

يمكن تصنيف أنواع المصادر المائية في إمارة أبو ظبي إلى ما يلي:

- (١) المصادر التقليدية مثل: الأمطار، الينابيع، الأودية، السبخات، البحيرات، البرك والمياه الجوفية.
- (٢) المصادر غير التقليدية مثل: مياه التحلية ومياه الصرف الصحي المعالجة.

تتجمع المياه الجوفية في إمارة أبو ظبي في خزانات جوفية سطحية تتكون من رسوبيات متماسكة أو غير متماسكة وقد تتجمع في صخور الأساس أو في خزانات جوفية تركيبية. وتسهم المياه الجوفية بنسبة تصل إلى ٧١,٢% من إجمالي المياه المستغلة، تليها المياه المحلاة بنسبة ٢٤% ثم مياه الصرف الصحي المعالجة بنسبة ٤,٨%.

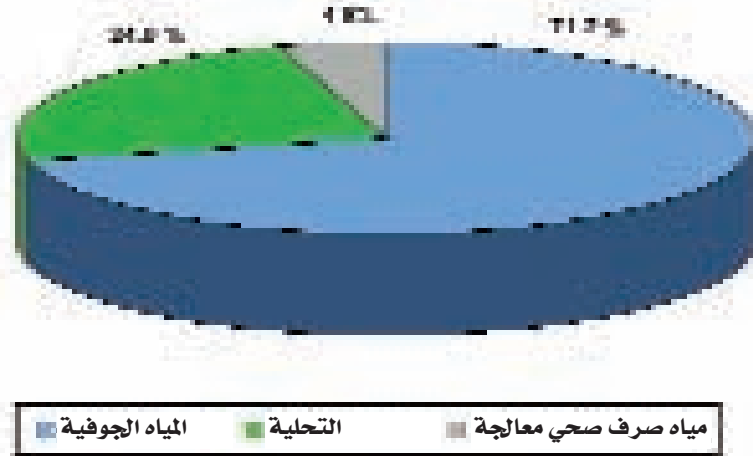
ومع الوقت يتناقص الإمداد بالمياه الجوفية نتيجة زيادة ملوحتها وانخفاض مناسبتها لذلك يتم تعويض الفجوة بين الإمداد بالمياه والطلب عليها عن طريق زيادة كميات المياه المحلاة. وتشير النتائج إلى أن معدل النقص في استخدام المياه الجوفية وصل إلى ١٨% بين عامي ٢٠٠٢ و ٢٠٠٦.

استخدامات المياه الجوفية

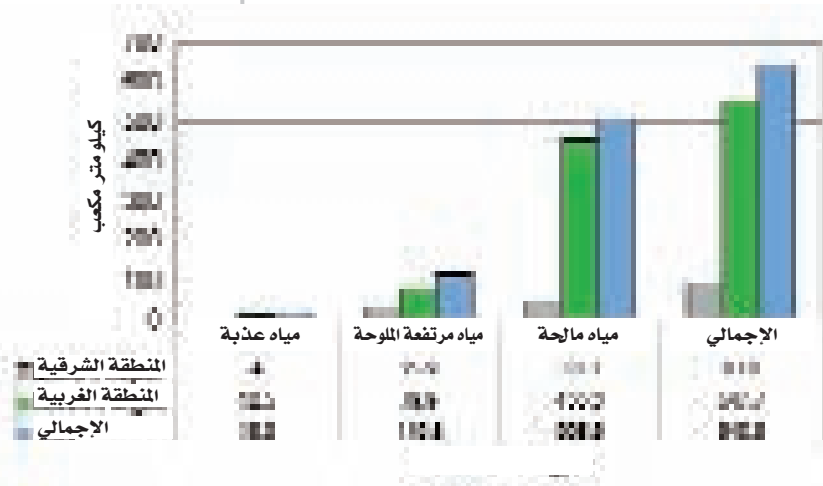
القطاع	٢٠٠٣	٢٠٠٦	نسبة التغير (%)
المنزلي	٧٨,٢٥	١٢,٢٦	٥٢-
الأفلاج	٥,٠	٥,٠	٠
الغابات	٦٠٧,٣	٢٦٢,٣٨	٤٠-
الزراعة	١٩٤٩,٣٦	١٧٤١,٤٣	١١-
المتنزهات	١١٤,١٩	١٠٤,٨٥	٨-
الإجمالي	٢٧٠١,٦٣	٢٢٥,٩٢	١٨-

ومن نتائج التقديرات المبدئية فإنه يعتقد أن المخزون الجوفي بالإمارة يصل إلى ٦٤١ كيلومتر مكعب قابلة للاستغلال، ولكن أقل من ٤٣% منها فقط هي مياه عذبة، وبناء على معدلات الإنتاج الحالية فإن مخزون كل من المياه العذبة والمتوسطة والملوحة سيتم استنفاده خلال ٥٠ عاماً.

موارد المياه لعام ٢٠٠٦

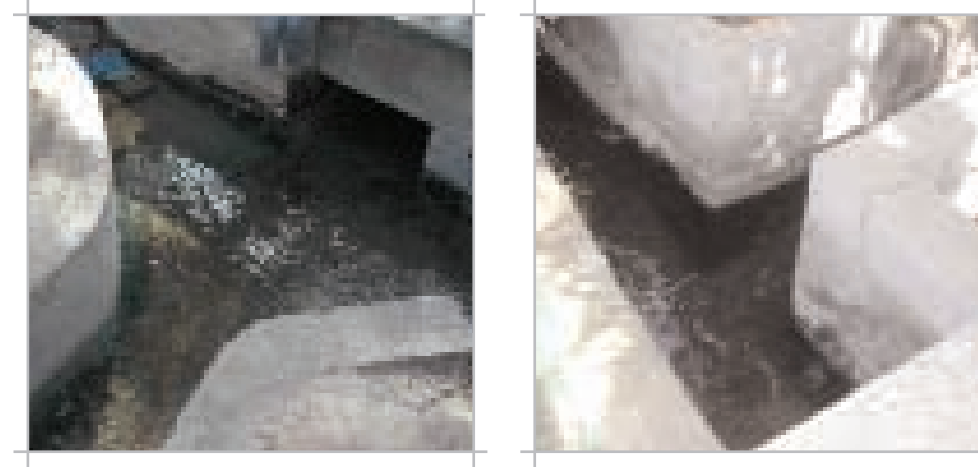


حجم المخزون الجوفي بالإمارة





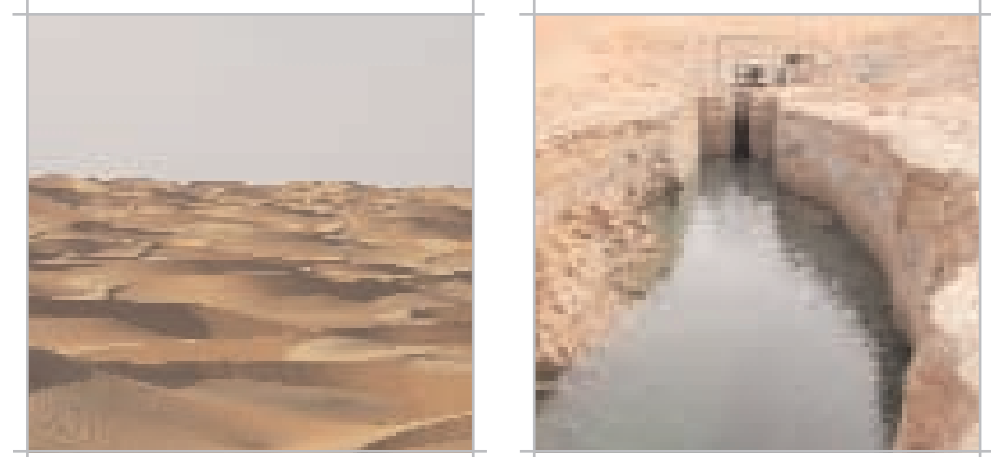
الأفلاج هي أحد أنظمة الري التقليدية والتراثية والمكونة من شبكة من القنوات لري نحو ٣٥٠ هكتار من زراعات الواحات في مدينة العين. ثمانية من هذه الأفلاج مازالت تعمل غير أن اثنين منها فقط مازالت تتدفق بصورة طبيعية ، والباقي يتم دعمه بجلب مياه إليها وخلطها بنسب متفاوتة من المياه الجوفية المستخرجة من الآبار أو من شبكة مياه التحلية من محطة الضخيرة وحديثاً يتم خلطها بمياه الصرف الصحي المعالجة. وإجمالاً تقدر كمية المياه المستهلكة في هذه الأفلاج بنحو ١٠ مليون متر مكعب سنوياً.



الأفلاج بواحة العين

استمرت الجهود الحثيثة للإمارة في مجال إنشاء محطات معالجة مياه الصرف الصحي حيث يوجد في الوقت الراهن ٢٨ محطة معالجة موزعة بالتساوي بين المنطقة الغربية والمنطقة الشرقية. وهذه المحطات تنتج ما يقرب من نحو ١٥٠ مليون متر مكعب في السنة (أي بنسبة ٤,٨% من إجمالي المياه المستقلة بالإمارة). ويصل إجمالي إنتاج محطتي زاخر بالعين والمفرق في أبو ظبي كأكبر محطتي معالجة إلى ما يعادل نحو ٩٥% من إجمالي إنتاج المياه المعالجة. ويتم استخدام معظم هذه الكميات في ري المسطحات الخضراء والمتنزهات والحدائق العامة. محطات المعالجة الأخرى صغيرة جداً والبعض منها تعاني من زيادة الحمل الزائد عن سعتها التصميمية وذلك بسبب الزيادة العمرانية المطردة في المناطق النائية ولذا يتم حالياً توسعة وزيادة القدرة الاستيعابية لهذه المحطات.

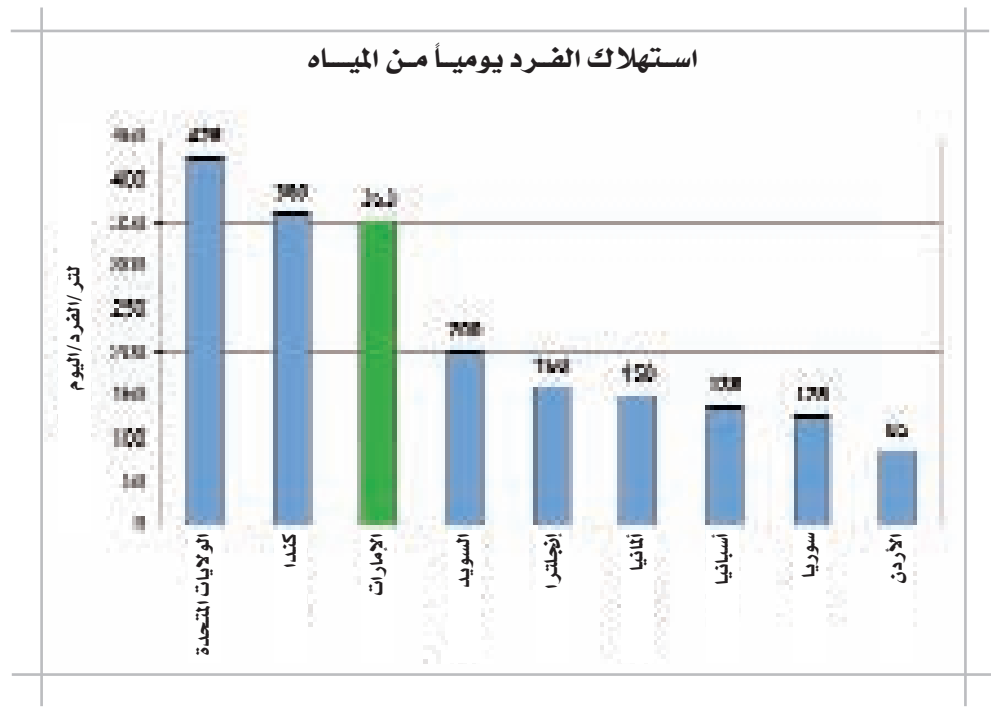
في عام ٢٠٠٦ أصبحت إدارة جميع محطات المعالجة تحت مسؤولية شركة أبو ظبي لخدمات الصرف الصحي التي تم تأسيسها حديثاً والتي تدرج تحت إشراف ورقابة مكتب أبو ظبي للتنظيم والرقابة والذي يعد بدوره مسؤولاً عن تنظيم قطاع مياه الشرب والكهرباء.



الخزان السطحي في المنطقة الغربية

إحدى الآبار اليدوية السطحية

يتم استخراج المياه الجوفية من العديد من حقول الآبار وبنوعيات مختلفة ، وقد أدى السحب الجائر في بعض المناطق إلى استنزاف المخزون الجوفي وهبوط كبير في مستويات المياه الجوفية وتدهور في نوعيتها. إن سياسات إدارة الموارد المائية قد اعتمدت بصورة كبيرة على زيادة الإمداد بالمياه دون الاعتماد على إدارة الطلب وذلك عن طريق إنشاء العديد من محطات التحلية المكلفة وكذلك إنشاء حقول الآبار للأغراض البلدية. وقد أدت هذه السياسات إلى الزيادة العالية الحالية في نسبة استهلاك الفرد من المياه في الإمارة (٢٥٣ لتر/فرد/يوم) والتي تزيد على ضعف مثيلاتها في الدول الأوروبية المتقدمة التي لديها وفرة في الموارد المائية.



استهلاك المياه في سنة ٢٠٠٦ حسب القطاعات

إجمالي المياه المستخدمة في سنة ٢٠٠٥ كان أقل بنسبة ٨% عن مثيلاتها في سنة ٢٠٠٣. وقد أدى إلى ذلك الانخفاض نقص كميات المياه الجوفية المستغلة بنسبة ١٨% والذي يعود إلى استنزاف الخزان الجوفي وزيادة ملوحة المياه مما يقلل الطلب عليها.



أحدى الغابات بالمنطقة الشرقية.

القطاع المنزلي (مياه الشرب)

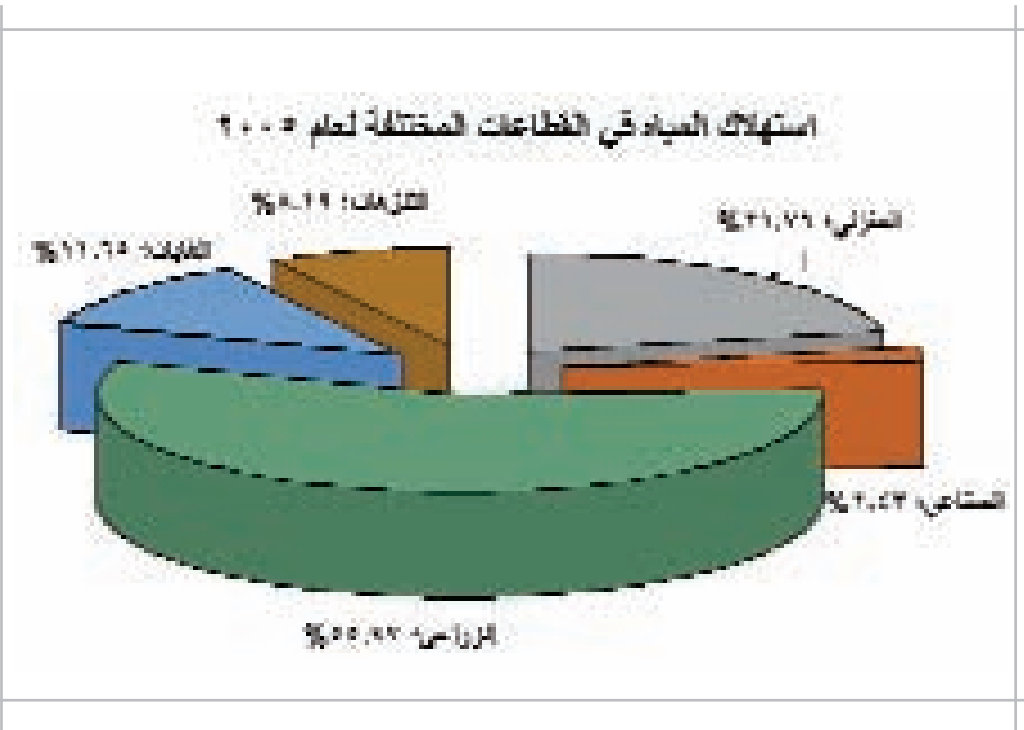
في الوقت الراهن تم إغلاق حقول الآبار الجوفية المستخدمة في القطاع المنزلي في المنطقة الغربية لأسباب تتعلق بنوعية المياه الجوفية وزيادة ملوحتها، أما في المنطقة الشرقية فقد بقيت عشرة حقول فقط تسهم بنسبة ١,٥% من إجمالي الطلب على المياه في هذا القطاع. لقد شهدت السنوات السبع الأخيرة انخفاض الإنتاج السنوي بنسبة ٨٦% بسبب هبوط إنتاجية الآبار وزيادة ملوحة المياه الجوفية. وبالمقابل فقد زاد إجمالي الطلب على المياه في القطاع المنزلي بنسبة ٦,٣% (أي بزيادة ١٥٥ مليون متر مكعب في السنة منذ عام ٢٠٠٣). توفر المياه المحلاة كافة الاحتياجات بنسبة تصل إلى ٩٨,٥% (٧٤٢ مليون متر مكعب في السنة). بينما يتم توفير النسبة الباقية من إمدادات حقول الآبار المتضائلة. وحتى الآن يتم توفير ١٠% من إمدادات مياه الشرب لمدينة العين من حقول الآبار.

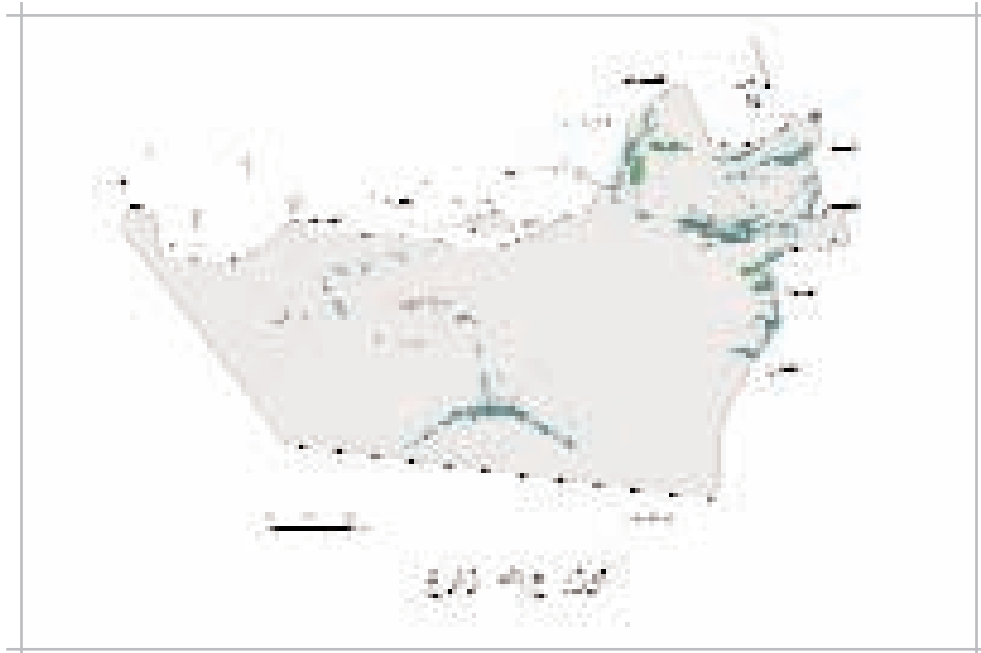
استخدامات المياه

تعتبر المزارع والغابات والمتنزهات أهم القطاعات المستهلكة للمياه حيث تصل النسبة إلى ٧٦% من إجمالي الطلب على المياه في الإمارة، ويتم استهلاك النسبة المتبقية في القطاعات الأخرى (المنزلية والصناعية والتجارية والحدائق العامة والمتنزهات). ويتم تزويد القطاع المنزلي بالمياه المحلاة عن طريق هيئة مياه وكهرباء أبوظبي. ويلخص الجدول التالي إجمالي استهلاك المياه لسنة ٢٠٠٦.

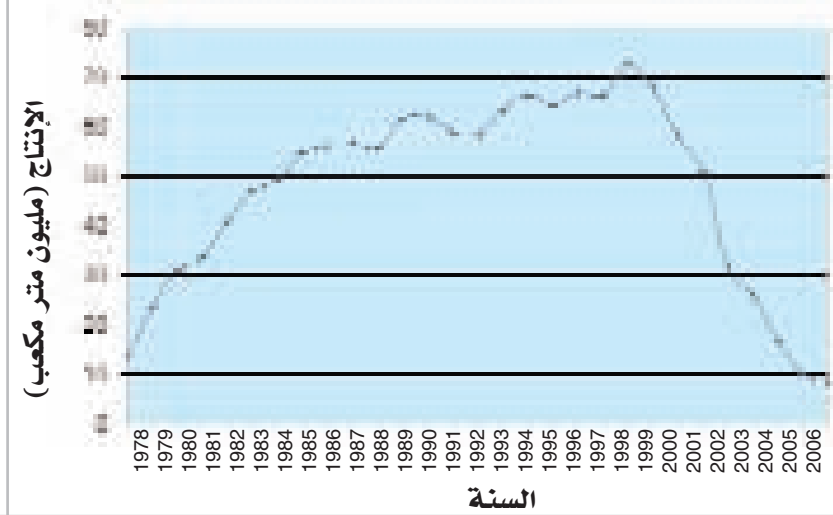
كميات المياه المستهلكة في إمارة أبوظبي لسنة ٢٠٠٦ (مليون متر مكعب)

التغير (٢٠٠٦/٢٠٠٣)	الإجمالي		المنطقة الغربية		المنطقة الشرقية		
	%	مليون متر مكعب	%	مليون متر مكعب	%	مليون متر مكعب	
٧,٥٧	٢٣,٠١	٧١٨,٥٩	١٩,٤٤	٦٠٧,٠٦	٣,٥٧١	١١١,٥٣	المنزلي
٠,٤٥	٢,١٦٩	٦٧,٧٤٢	١,٨٦٥	٥٨,٢٦٢	٠,٣٠٤	٩,٤٨	الصناعي
١,٨٩-	٥٥,٧٥	١٧٤١,٣	٢٤,٣٨	٧٦١,٥٩	٣١,٣٧	٩٧٩,٧١	الزراعة
٦,٣٦-	١١,٦	٣٦٢,٣٨	٧,٦٠١	٢٣٧,٤	٤,٠٠٢	١٢٤,٩٨	الغابات
٠,٢٢	٧,٤٦٧	٢٣٣,٢	٤,٠٣٦	١٢٦,٠٤	٣,٤٣١	١٠٧,١٦	المتنزهات
	١٠٠	٣١٢٣,٢١٢	٥٧,٣٢	١٧٩٠,٣٥٢	٤٢,٦٨	١٣٣٢,٨٦	الإجمالي





إجمالي الإنتاج السنوي من حقول الآبار بالعين في الفترة من (١٩٧٨-٢٠٠٦)

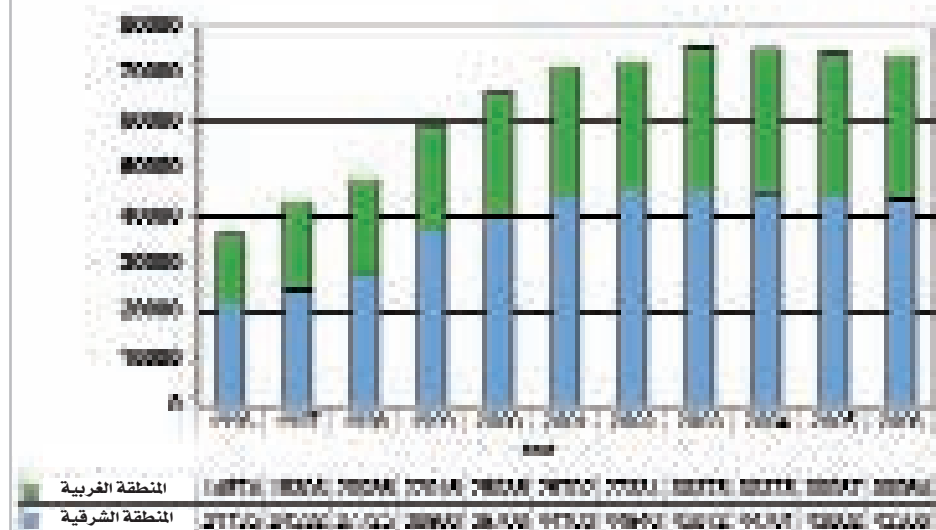


قطاع الزراعة

يوجد بإمارة أبوظبي ما يقرب من ٢٥,٠٠٠ مزرعة تستهلك سنوياً نحو ١,٧٤١ مليون متر مكعب (بنسبة ٥٦ في المئة من إجمالي الطلب على المياه). ويتم إنتاج هذه المياه من الخزانات الجوفية متوسطة الملوحة، وقد أصبح العديد من الآبار جافاً في بعض المناطق. بالمقارنة مع سنة ٢٠٠٢ حدث نقص في مخزون المياه الجوفية بنسبة ١٠ في المئة كما أن حقول الآبار قد أصبحت مجهددة بشدة وأصبحت الآبار عاجزة. تناقصت المساحة المزروعة بنسبة ١,٦% مقارنة بسنة ٢٠٠٤. وقد حصلت المنطقة الشرقية على النصيب الأكبر من هذا التناقص. كما أن عدد ومساحة المزارع الحكومية استمر في التناقص. في المساحات المزروعة في منطقة ناهل يتم خلط المياه الجوفية بالمياه المحلاة المأخوذة من خط مياه الفجيرة لتحسين نوعية مياه الري وتخفيف الضغط على الخزانات الجوفية بالمنطقة.

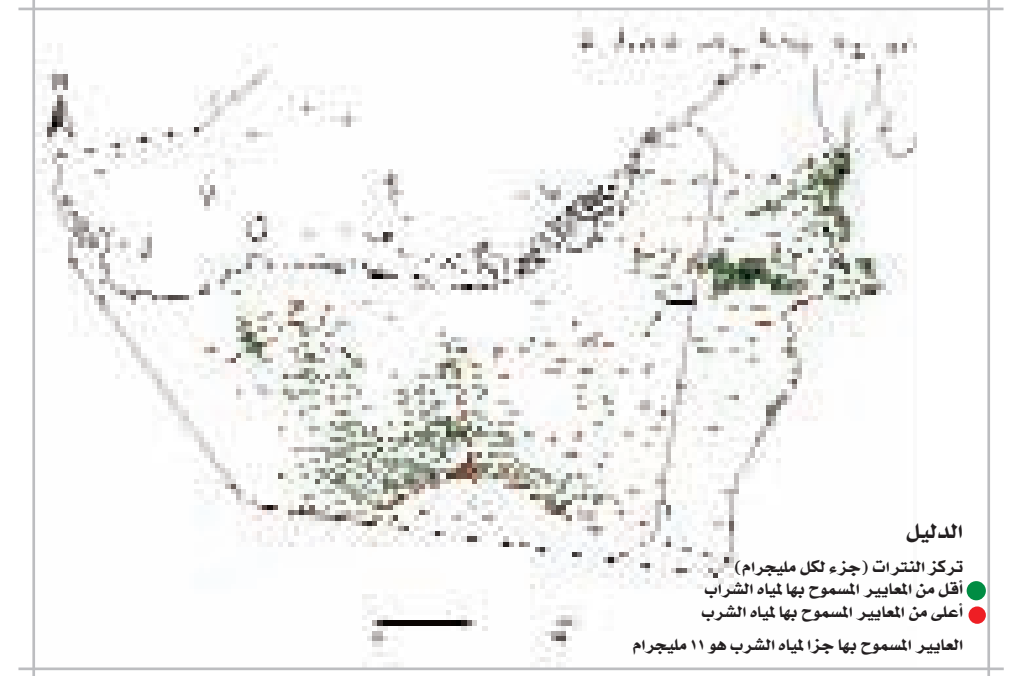
كما أن الاستخدام الزائد والخطئ للأسمدة قد أدى إلى تلوث شديد وواسع للمياه الجوفية بالنترات. وتوضح الخريطة التالية المستويات العالية للنترات بمعدلات تفوق الحدود المسموح بها وفقاً لمعايير منظمة الصحة العالمية لتركيز النترات المسموح بها في مياه الشرب في العديد من الأماكن في الإمارة.

أعداد المزارع بإمارة أبوظبي (١٩٩٦-٢٠٠٦)



إنتاج المياه

حقول آبار مياه البلدية			
المنطقة الشرقية ١	اسم الحقل	عدد الآبار	عدد الآبار العاملة
الانتاج			مليون م ^٣ / سنة
مياه الشرب	الشويب الشمالي	٧٤	٤٧
	الشويب الجنوبي	١١٢	٤
	الخضر	٥٠	٣
	الهير	٢٨	٥
	القرعة	٦٢	٥٨
	بدع بنت سعود	٦٢	٢٩
	غشابة	١١	٠
	الزروب	١٢	٠
	كشونة	٣٠	٢٩
	قرية الهير	٤	٤
	أم غافة	٢٥	١٩
	العشوش	٨٠	٠
	جبل عوهة	٣	٣
	السعد	٢	٠
	سبابة	١	٠
	(الوجن)	١٦	٠
	القومي	٩	٠
	الأسلاب	٩	٠
	سيح الرحيل	١٠	٠
	الإجمالي	٦٠٠	٢١١
المنطقة الوسطى والغربية ٢			
مياه غير صالحة للشرب	بوسعدين ليوا	٢١	١٧
إجمالي إنتاج المياه من آبار البلدية			٣٦٧
الأفلاج (موجودة فقط في المنطقة الشرقية) ^٢			
	اسم الفلج	عدد الأفلاج	
يتم إمدادها جزئياً بالآبار	فلج الداودي فلج العيني (مدينة العين)	٢	
يتم إمدادها كلياً بالآبار	فلج المعترض فلج المويجي فلج الجيمي فلج القطارة فلج الهيلي فلج مزيد	٦	
غير عاملة	فلج الجاهلي فلج صالح فلج المازمي فلج الراقي	٤	
إجمالي الأفلاج بالإمارة		١٢	
إجمالي إنتاج الأفلاج (مليون متر مكعب/سنة)		١٠	تقديري



قطاع الغابات

يوجد بالإمارة نحو ٢٥٩ غابة بمساحة إجمالية تصل إلى ١٨١١٦٩ هكتار. وتستهلك هذه الغابات ما مقداره نحو ٣٦٢ مليون متر مكعب في السنة من المياه الجوفية. تتسبب المياه الجوفية المالحة ومتوسطة الملوحة في مشاكل عملية كثيرة بقطاع الغابات. وقد حدث انخفاض يصل إلى ٤٠% في استهلاك المياه بقطاع الغابات منذ ٢٠٠٣ وذلك بسبب تخفيض مساحات هذه الغابات مثل غابة (يو الدبسا) في المنطقة الغربية، وعلى العكس من ذلك حدثت زيادة بنسبة ١,٥% في الطلب على المياه بقطاع الغابات في المنطقة الشرقية. وتوضح الخريطة التالية مواقع وتوزيع الغابات في الإمارة.

قطاع الحدائق والمتنزهات

حصل توسع بصفة عامة في الحدائق والمتنزهات وأماكن الترفيه مثل ملاعب الجولف والساحات الرياضية وتزامن ذلك مع الزيادة السكانية. ويوجد حالياً نحو ٧٨ حديقة ومتنزه بالإضافة إلى العديد من أماكن الترفيهية والزراعات الجانبية للطرق والتي تندرج أيضاً تحت هذا القطاع من استهلاك المياه.

إنتاج مياه الصرف المعالجة		
المنطقة الغربية ^١	اسم المحطة	الإنتاج (مليون م ^٣ /سنة)
	المفرق	١١٣,٥١
	مدينة زايد	١,٧٩٣
	بينونة	٠,٢٣٩
	المرفا	١,٠٧٩
	محطة التعليب المرفا	٠,٠٨٣
	محطة غياثي	٠,٤٦٢
	جزيرة دما	٠,٣٢٤
	الختم	٠,١١٦
	غنتوت	٠,١٧١
إنتاج محطات التحلية ^١ المنطقة الشرقية ^١	اسم المحطة	عدد الوحدات
	اسم المحطة	عدد الوحدات
	جزيرة أبو الأبيض	١١ وحدة غير عاملة
	ليوا	١٢ وحدة غير عاملة
	الوجن	١١ وحدة غير عاملة
	القوح	١٢ وحدة غير عاملة
	الفويقات	٠,٢٢
	مجموع إنتاج مياه الصرف الصحي المعالجة بالمنطقة	١١٨,٣٧٣
إجمالي إنتاج مياه الصرف المعالجة	اسم المحطة	الشركة
٣١٢٣,٢١٢	التقنية المستعملة	١٤٩
إجمالي إنتاج المياه بالإمارة		
١١٩,١١	شركة العين للتوزيع	٢٠٠,٦٥
١١٩,٩١	شركة أبوظبي للتوزيع	MSF, MED
١٠٢,٢٢	بلدية العين - قسم الأفلاج	MSF
١٩,٤	هيئة مياه وكهرباء أبوظبي - النتائج التشغيلية لعام ٢٠٠٧	MSF
٩٩,٢٨	شركة أبوظبي لخدمات الصرف الصحي - محطة الطويلة (١-١)	MSF, MED
٧٩,١	شركة أبوظبي لخدمات الصرف الصحي - محطة الطويلة (٢-١)	MSF, MED
١٠٥,٢	شركة أبوظبي لخدمات الصرف الصحي - محطة قذفع - الضجيرة	MSF, RO
١٠٠,٩٣	إجمالي كمية المياه المصدرة إلى العين	MSF, RO
٧٤٢,٤١	إجمالي إنتاج محطات التحلية	
الإستهلاك المنزلي		
المنطقة الشرقية ^١	نوع المياه	الاستهلاك (مليون م ^٣ /سنة)
	مياه من الآبار الجوفية	١٠,٢٨
	مياه من محطات التحلية	٠,٣٢
	مياه من محطات تحلية الطويلة أو أم النار وقذفع	١٠٠,٩٣
المنطقة الغربية	مياه من الآبار الجوفية	لا توجد آبار مياه الشرب
	مياه من محطات التحلية	٦٠٧,٠٦
	إجمالي الإستهلاك المنزلي ^١ (١٠٠% للإستهلاك الصناعي)	٧١٨,٥٩

استهلاك المياه .. تنمية

استهلاك القطاعات الصناعي والتجاري		
المنطقة الشرقية	الاستهلاك في التبريد وخطوط	٩,٤٨
المنطقة الغربية	الإنتاج وخلافه	٥٨,٢٦٢
اجمالي الإستهلاك للقطاعات الصناعي والتجاري		
إجمالي استهلاك الإمارة من المياه لعام ٢٠٠٥		
المنطقة الشرقية		١٣٣٢,٨٦
المنطقة الغربية		١٧٩٠,٣٥
إجمالي إستهلاك إمارة أبوظبي للموارد المائية في جميع القطاعات		
		٣١٢٣,٢١٢

١ هيئة مياه وكهرباء أبوظبي - النتائج التشغيلية لعام ٢٠٠٥

٢ نتائج دراسات هيئة البيئة والحياة الفطرية

٣ بلدية أبوظبي - قسم الزراعة

٤ التقدير بناء على ١٠% من الاستهلاك المنزلي

جميع وحدات التحلية الصغيرة في الوجدن والكوع تم وقف العمل بها اعتباراً من ١ مارس ٢٠٠٣

الاستهلاك الزراعي		
المنطقة الشرقية ^٢		
الاستهلاك مليون م ^٣ / سنة	استخدام المياه	مزارع المواطنين تروى بعدد (٤٩٨٩٤) بئر (٧٤%) من الإنتاج مزارع حكومية حدائق النخيل التقليدية بالوحدات
٨٩٠,٧١	١١٥٢٩ مزرعة بمساحة ٤٢٨٨٢ هكتار	
٧٩	٩ مزارع لإنتاج الأعلاف بمساحة ٢٨٩٧ هكتار	
١٠	٧ مزارع للنخيل بواحة العين	
المنطقة الغربية		
مزارع المواطنين	١٣٢٨٥ مزرعة بمساحة ٣٠٠٨٧ هكتار	مزارع حكومية تروى بعدد (١٧٩٠) بئر بمعدل تشغيل ١٢ ساعة يومياً في ٢٢ حقل آبار
٦٠٩,٧٩		
١٥١,٨	مزارع وغابات	
١٧٤١,٣		اجمالي الإستهلاك في القطاع الزراعي
استهلاك الغابات		
المنطقة الشرقية ^٢		
الاستهلاك مليون م ^٣ / سنة	استخدام المياه	٨٤ غابة تم البدء في إنشائها منذ عام ١٩٧٠ بمساحة (٦٢٤٧٠) هكتار وتروى بعدد (٢٨٠٠) بئر جوفي وتحتوي على عدد (١٢٢٦٤٣٢٠) شجرة
١٢٤,٩٨	تشغل الغابات مساحة (٦٢٤٧٠) هكتار	
المنطقة الوسطى والغربية ^٢		
١٧٥ غابة تم البدء في إنشائها منذ عام ١٩٦٩ بمساحة (٢٤٢٤٩٤) هكتار وتروى بعدد (٣٧٠٦) بئر جوفي وتحتوي على عدد (٥١٣١٧٢٧٦) شجرة	تشغل الغابات مساحة (١١٨٦٩٩) هكتار	
٢٢٧,٤		
٣٦٢,٣٨		إجمالي الإستهلاك في قطاع الغابات
استهلاك المنتزهات والحدائق العامة		
المنطقة الشرقية	منتزهات وحدائق وخلافه	١٠٧,١٦
المنطقة الغربية		١٢٦,٠٤
إجمالي الإستهلاك للمنتزهات والحدائق العامة		
		٢٣٣,٢