

دائرة الطاقة
DEPARTMENT OF ENERGY



استراتيجية أبوظبي لكفاءة الطاقة والمياه 2030

“

"بمشيئة الله تعالى نستكمل عملنا لحماية
بيئتنا والحياة البرية في بلادنا كما فعل أجدادنا
السابقون فهذه هي مهمتنا الأساسية التي
يجب علينا الوفاء بها لأسلافنا وأحفادنا على
حد سواء فإذا لم نتمكن من ذلك سيُعاب
علينا من أبناءنا على تفريطنا في جزء هام من
إرثهم وممن تراثنا".

المغفور له بإذن الله تعالى الشيخ/ زايد بن سلطان آل نهيان

تود دائرة الطاقة في أبوظبي أن تعبر بـ امتنانها العميق للسركاء الرئيسيين الذين أسهموا بشكل كبير في توفير البيانات والمعلومات اللازمة لاستراتيجية أبوظبي لكفاءة الطاقة والمياه 2030.

كما نشيد بالمبادرات التي تُنفذ ضمن البرامج المختلفة لكفاءة الطاقة والمياه في إطار هذه الاستراتيجية.


دائرة البلديات والنقل
DEPARTMENT OF MUNICIPALITIES
AND TRANSPORT


بلدية مدينة أبوظبي
ABU DHABI CITY MUNICIPALITY


بلدية منطقة الظفرة
AL DHAFRAH REGION MUNICIPALITY


مركز النقل المتكامل
INTEGRATED TRANSPORT CENTRE


دائرة التنمية الاقتصادية
DEPARTMENT OF ECONOMIC DEVELOPMENT


هيئة أبوظبي للزراعة والسلامة الغذائية
ABU DHABI AGRICULTURE AND FOOD
SAFETY AUTHORITY


دائرة الطاقة
DEPARTMENT OF ENERGY


دائرة المالية
DEPARTMENT OF FINANCE


الإمارات العربية المتحدة
وزارة الصناعة
والتكنولوجيا المتقدمة


وزارة الطاقة والبنية التحتية
MINISTRY OF ENERGY & INFRASTRUCTURE


هيئة البيئة - أبوظبي
Environment Agency - ABU DHABI


مجلس أبوظبي
للجودة والمطابقة
Abu Dhabi Quality &
Conformity Council

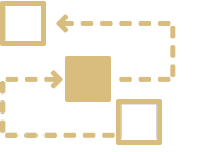

Distribution
طاقة للتوزيع


Energy Services
طاقة للخدمات


طاقة


مكتب تنمية الصناعة
Industrial Development Bureau


EWEC
Emirates Water & Electricity Co.



أطلقت دائرة الطاقة استراتيجية أبوظبي لكفاءة الطاقة والمياه 2030 بهدف تحقيق فوائد اقتصادية، وضمان موثوقية الأنظمة، وتعزيز البيئة في إمارة أبوظبي ودولة الإمارات بشكل عام.

المقدمة

- تشر إدارة جانب الطلب إلى المبادرات والتقنيات التي تهدف إلى تشجيع المستهلكين على تحسين استخدامهم للطاقة والمياه، ويشمل ذلك كفاءة الطاقة والمياه واستجابة الطلب.

الأهداف

- الحفاظ على موارد أبوظبي من خلال ترشيد الاستهلاك ورفع كفاءة استخدام الطاقة والمياه.
- تعزيز أمن الطاقة من خلال تقليل الاعتماد على الغاز الطبيعي الخارجي.
- تحقيق الأهداف البيئية من خلال تقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري والحفاظ على موارد المياه.

أهداف استراتيجية أبوظبي لكفاءة الطاقة والمياه 2030

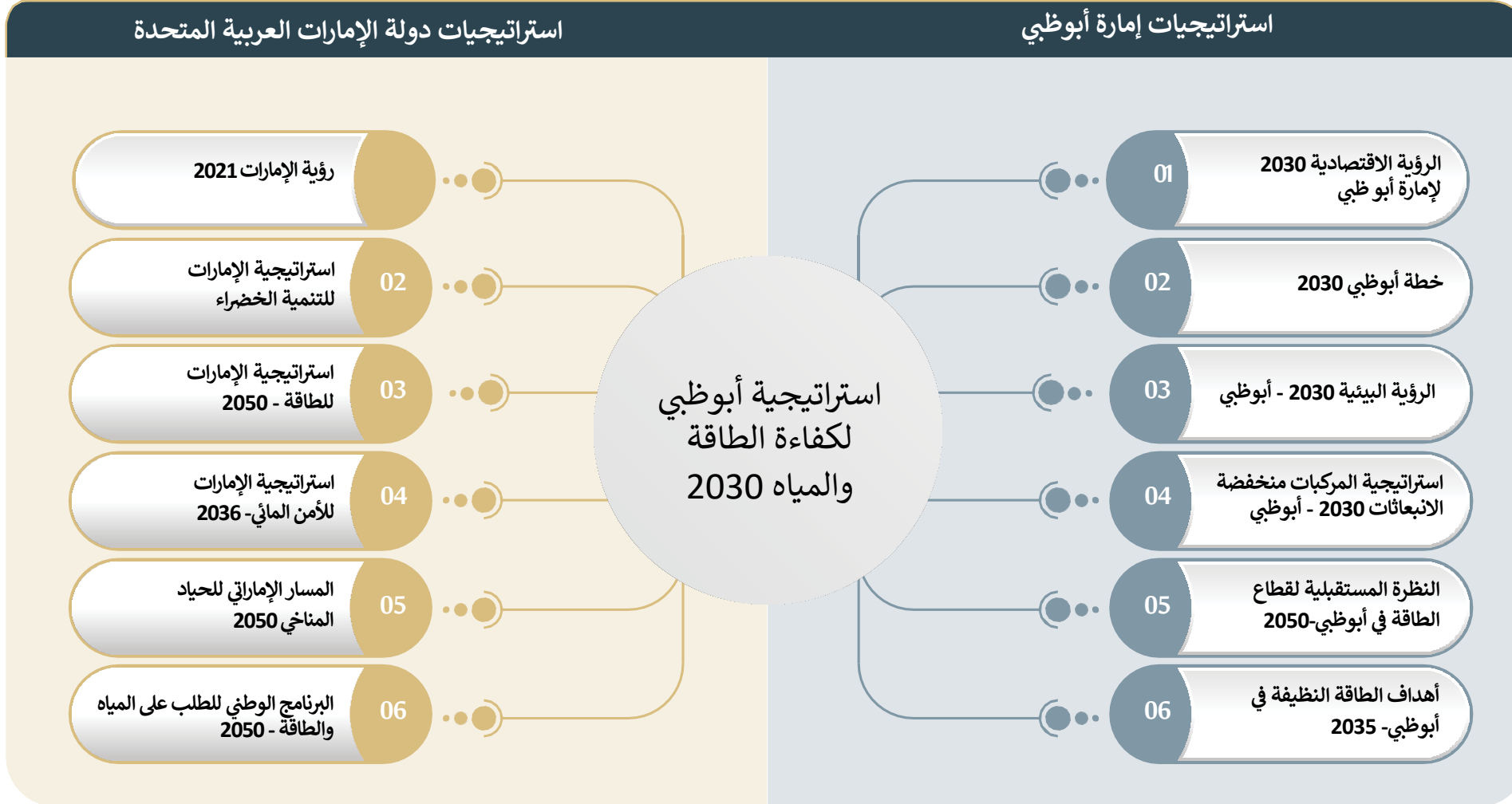
المياه | خفض استهلاك المياه¹
بنسبة 32% ما يعادل 485 مليون م³



الكهرباء | خفض استهلاك الكهرباء¹ بنسبة
22% ما يعادل 19 تيراواط ساعة



[1] مقارنة بخطط أساس استهلاك الطاقة في الوضع الاعتيادي (BAU) لعام 2013.



تساهم استراتيجيات أبوظبي في تحقيق مجموعة من الأهداف القطاعية المتعلقة بالطاقة والمياه على المستويين المحلي والاتحادي.

نظرة عامة على "استراتيجية أبوظبي لكفاءة الطاقة والمياه 2030" المحدثة

خفض الاستهلاك بنسبة 22% ⚡ خفض الاستهلاك بنسبة 32% 💧

محفظة برامج استراتيجية لكفاءة الطاقة والمياه في أبوظبي 2030

القطاع السكني، التجاري والحكومي

القطاع الزراعي

القطاع الصناعي

البنية التحتية الجديدة

المباني وأنظمة التبريد الموفرة	الأجهزة الموفرة	التغير السلوكي	الاستخدام الكفاء للمياه	إدارة الأحمالي	كفاءة الطاقة والمياه في القطاع الزراعي	كفاءة الطاقة والمياه في القطاع الصناعي	كفاءة الطاقة في قطاع النقل	كفاءة الطاقة والمياه في القطاع البلدي	مباني "استدامة"	ملاكو البرامج
دائرة الطاقة DEPARTMENT OF ENERGY	دائرة الطاقة DEPARTMENT OF ENERGY	دائرة الطاقة DEPARTMENT OF ENERGY	TAQA Distribution طاقة للتوزيع	EWEC Estimates Water & Electricity Co.	هيئة أبوظبي للزراعة والسلامة الغذائية ABU DHABI AGRICULTURE AND FOOD SAFETY AUTHORITY	دائرة التنمية الاقتصادية DEPARTMENT OF ECONOMIC DEVELOPMENT مكتب تنمية الصناعة Industrial Development Bureau UNITED ARAB EMIRATES MINISTRY OF ENERGY & INFRASTRUCTURE	مركز النقل المتكامل INTEGRATED TRANSPORT CENTRE	دائرة البلديات والنقل DEPARTMENT OF MUNICIPALITIES AND TRANSPORT بلدية أبوظبي ABU DHABI MUNICIPALITY بلدية العين AJMAN CITY MUNICIPALITY	دائرة البلديات والنقل DEPARTMENT OF MUNICIPALITIES AND TRANSPORT	
7.8 % 6.7 TWh	3.2 % 2.7 TWh	0.2 % 0.1 تيراواط ساعة		توفير سعة 200 ميجاواط	0.2 % 0.2 TWh	3.3% 2.8 TWh		0.8% 0.7 TWh	2.4 TWh 2.8%	
4.7 % 68 Mm³	0.7 % 10 Mm³	0.3 % 5 Mm³	2.8 % 40 مليون متر مكعب		10.2 % 148 Mm³	0.2 % 3 Mm³		5.4% 78 Mm³	0.9% 13 Mm³	
						توفير 1.2 مليون وحدة حرارية بريطانية من الغاز بنسبة 5%	توفير 0.7 مليار لتر من البتزين			



بناء القدرات والتوعية

أدوات وتحليلات البيانات

البحث والتطوير

التعاون والقيادة

السياسات والتعليمات

الممكّنات

نظرة عامة على برنامج "استراتيجية أبوظبي لكفاءة الطاقة والمياه 2030"



الأهداف	الجهات المسؤولة عن البرامج	برامج إدارة جانب الطلب
تعزيز كفاءة الطاقة والمياه في المشاريع العقارية الجديدة.	 دائرة البلديات والنقل DEPARTMENT OF MUNICIPALITIES AND TRANSPORT	01 مباني "استدامة" 0.9% 2.8%
تطبيق إجراءات الحفاظ على الإضاءة والمياه في جميع المناطق البلدية، بما في ذلك الشوارع، والحدائق، والغابات، ومواقف السيارات، والواجهات البحرية، والمرافق العامة.	 دائرة البلديات والنقل DEPARTMENT OF MUNICIPALITIES AND TRANSPORT بلدية مدينة أبوظبي ABU DHABI CITY MUNICIPALITY بلدية منطقة الدخلة AL DHAFRAH REGION MUNICIPALITY بلدية مدينة العين AL AIN CITY MUNICIPALITY	02 كفاءة الطاقة والمياه في القطاع البلدي 5.4% 0.8%
تشجيع استخدام المركبات الكهربائية وتطوير بنية تحتية لشحنها لتسهيل التحول نحو نظام نقل منخفض الانبعاثات.	 مركز النقل المتكامل INTEGRATED TRANSPORT CENTRE	03 كفاءة الطاقة في قطاع النقل توفير 0.7 مليار لتر من البنزين
تحسين كفاءة الطاقة والمياه في العمليات الصناعية في الصناعات الكبيرة والمتوسطة والصغيرة مع الحفاظ على قدرتها التنافسية.	 دائرة التنمية الاقتصادية DEPARTMENT OF ECONOMIC DEVELOPMENT مكتب تنمية الصناعة Industrial Development Bureau UNITED ARAB EMIRATES MINISTRY OF ENERGY & INFRASTRUCTURE	04 كفاءة الطاقة في القطاع الصناعي 5.0% 0.2% 3.3%
تحسين إدارة الطاقة والمياه في المنشآت الزراعية.	 هيئة أبوظبي للزراعة والسلامة الغذائية ABU DHABI AGRICULTURE AND FOOD SAFETY AUTHORITY	05 كفاءة الطاقة والمياه في قطاع الزراعة 10.2% 0.2%

نظرة عامة على برنامج "استراتيجية أبوظبي لكفاءة الطاقة والمياه 2030"



الأهداف	الجهات المسؤولة عن البرامج	برامج إدارة جانب الطلب
تعزيز مرونة جانب الطلب في نظام الطاقة بهدف تقليل الاعتماد على توليد الطاقة الزائد والمُلوّث خلال أوقات الذروة.	 EWEC Emirates Water & Electricity Co.	06 إدارة الأحمال سعة 200 ميجاواط ↗
تقليل استهلاك المياه للأغراض الخارجية في مباني كبار المتعاملين.	 TAQA Distribution طاقة للتوزيع	7 كفاءة المياه 2.8% ↗
تعزيز كفاءة الطاقة والمياه في المباني القائمة ضمن القطاعات الحكومية والسكنية والتجارية، مع التركيز على أنظمة التبريد.	 دائرة الطاقة DEPARTMENT OF ENERGY	08 كفاءة المباني وأنظمة التبريد 7.8% ↗ 4.7% ↗
تقليل استهلاك الطاقة والمياه في الأجهزة المنزلية وتركيبات المياه والإضاءة من خلال اعتماد المعايير الدنيا لأداء الطاقة (MEPS).	 دائرة الطاقة DEPARTMENT OF ENERGY	09 الأجهزة الموفرة للطاقة 3.2% ↗ 0.7% ↗
تعزيز سلوكيات الاستهلاك الفعال للطاقة والمياه، بالإضافة إلى تشجيع الممارسات المستدامة في الشراء بين المستهلكين.	 دائرة الطاقة DEPARTMENT OF ENERGY	10 التغير السلوكي 0.3% ↗ 0.2% ↗



نظرة عامة على إمكانات "استراتيجية أوظيفي لكفاءة الطاقة والمياه"



تم تصميم الممكّنات الاستراتيجية لتعزيز تطبيق برامج إدارة جانب الطلب التي تدعم استراتيجية إدارة جانب الطلب في تحقيق رؤيتها

هناك ست فئات للممكّنات لكل منها مجموعة من مبادرات التمكين

بناء الكفاءات والتوعية
تعزيز المعرفة والمهارات والوعي لدى أصحاب المصلحة الرئيسيين والمستهلكين بشأن أنشطة إدارة جانب الطلب.



البحث والتطوير
تيسير الوصول إلى فهم أفضل لفرص إدارة جانب الطلب وتشجيع الابتكار من خلال الدراسات وأعمال المسح والمشاريع التجريبية وغير ذلك.



السياسات والتعليمات
وضع وتطبيق سياسات وتعليمات لتيسر.. وتشجيع وفرض ودعم أنشطة إدارة جانب الطلب.



التمويل الأخضر
تيسير الوصول إلى آليات التمويل التي تساعد على دعم تطبيق برامج إدارة جانب الطلب.

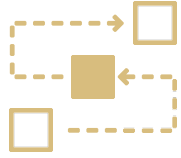


أدوات وتحليلات البيانات
تقديم أدوات ونقاط بيانات ومقاييس ولوحات بيانات لدعم تصميم وتطبيق ومتابعة برامج إدارة جانب الطلب.



التعاون والقيادة
تيسير التعاون الفعال ودعم الإمكانات التكميلية لتحسين أنشطة إدارة جانب الطلب.





2019

2020 إلى
2021

2022

2023

أطلقت دائرة الطاقة "استراتيجية أبوظبي لإدارة جانب الطلب وترشيد استخدام الطاقة 2030"

483 مليون متر مكعب -32%
تيراواط ساعة 19 -22%

الانخفاض بحلول عام 2030
التكلفة المتجنبة: 2.6 مليار درهم
وفورات الدعم: 2.7 مليار درهم



حتى عام 2023، حققت استراتيجية إدارة جانب الطلب وفورات كهرباء بواقع 8,532 جيجاواط (9.99%) ووفورات مياه بواقع 306 مليون متر مكعب (20.04%) وهو ما يمثل وفورات تكلفة قصيرة الأجل بقيمة 1.4 مليار درهم مع تجنب انبعاث حوالي 4.3 مليون طن من غاز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي.

استكملت دائرة الطاقة عدة مميزات لدعم تطبيق استراتيجية إدارة جانب الطلب

بناء الإمكانيات والموافقة على دراسة حالة إدارة جانب الطلب لشركات التوزيع.

وضع معايير المقارنة المرجعية لكثافة استخدام الطاقة والمياه بالمباني

لوحة بيانات خريطة الحرارة لبيان كثافة استخدام الطاقة والمياه.

بروتوكول التقييم والقياس والتحقق

سياسة كفاءة الطاقة والمياه للجهات الحكومية



تعد دائرة الطاقة تعليمات إدارة جانب الطلب بالتشاور مع مالكي برامج استراتيجية إدارة جانب الطلب والمعينين الرئيسيين الآخرين

جهات مرخصة



- الموافقات المبسطة على تخطيط إدارة جانب الطلب ودراسات الحالة.
- حافز إدارة جانب الطلب كنسبة (%) من صافي المزايا.

جهات غير مرخصة



- تعزيز مهمة إدارة جانب الطلب.
- التقدير الحكومي العام في مبادرات إدارة جانب الطلب.

تحديث استراتيجية إدارة جانب الطلب لتعزيز التوافق مع الاستراتيجيات المحلية والاتحادية وطرح رامج جديدة في القطاع الصناعي وقطاعي الزراعة والنقل.

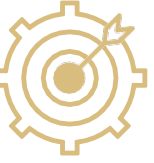


اقترح إنشاء وحدة /جهاز متخصص ليكون محورا مركزيا يتولى التنسيق مع كافة المعنيين الرئيسيين لتخطيط وتطبيق وإعداد التقارير الخاصة بأنشطة إدارة جانب الطلب في الإمارة.





النظرة المستقبلية لاستراتيجية أبوظبي لكفاءة الطاقة والمياه 2030



يعتبر الابتكار أمراً غاية في الأهمية في تحقيق التوقعات طويلة الأجل لاستراتيجية إدارة جانب الطلب وتحقيق رؤية إدارة جانب الطلب (بعد عام 2030). يجب تقييم جدوى التكنولوجيات الناشئة بصورة دورية، خاصة في التحديثات اللاحقة على الاستراتيجية لوضع مسار عمل لما بعد عام 2030.

تشمل بعض الأمثلة ما يلي:





دائرة الطاقة
DEPARTMENT OF ENERGY