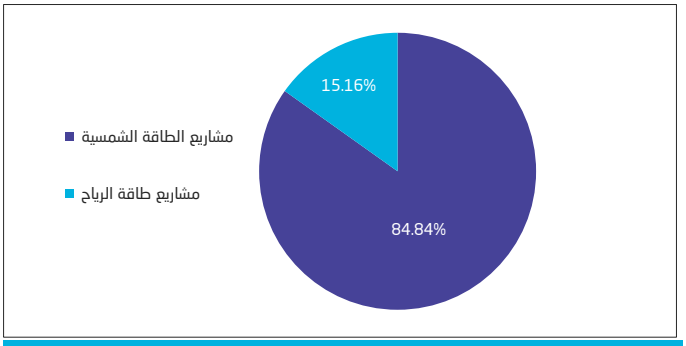
إجمالي إنتاج الطاقة الكهربائية من مشاريع برنامج الطاقة المتجددة بلغ 2,520 جيجا واط ساعة خلال عام 2022م

بلغت كمية الطاقة الكهربائية المولدة من مشاريع الطاقة المتجددة التى تم ربطها بالشبكة 2,520 جيجا واط ساعة سنوياً خلال عام 2022م، حيث بلغت كمية الإنتاج السنوية فى مشروع دومة الجندل لطاقة الرياح 1,588 جيجا واط ساعة سنوياً، بينما بلغت كمية الإنتاج السنوية فى مشروع سكاكا للطاقة الشمسية الكهروضوئية 932 جيجا واط ساعة سنوياً، ويعد مشروع دومة الجندل لطاقة الرياح، ومشروع سكاكا للطاقة الشمسية الكهروضوئية أحد مشاريع برنامج الطاقة المتجددة التى تسهم فى تحقيق أحد أهداف رؤية المملكة 2030 من خلال زيادة مساهمة مصادر الطاقة المتجددة إلى ما يقارب 50% من مزيج الطاقة لإنتاج الكهرباء.

استحواذ مشاريع الطاقة الشمسية على الحصة الأكبر من مشاريع الطاقة المتجددة بنسبة 84.84%

بلغ عدد المشاريع التي تم إطلاقها حتى نهاية عام 2022م 19 مشروعاً، منها مشروعان تم تشغيلهما، 17 مشروعًا تم طرحها في مختلف المراحل التطويرية، وبلغت سعة المشاريع الإجمالية 14,513 ميجاواط، وقد استحوذت مشاريع الطاقة الشمسية على نسبة 84.84% بسعة إجمالية بلغت 12,313 ميجاواط، بينما استحوذت مشاريع طاقة الرياح على نسبة 15.16% بسعة إجمالية بلغت 2,200 ميجاواط (شكل 1).

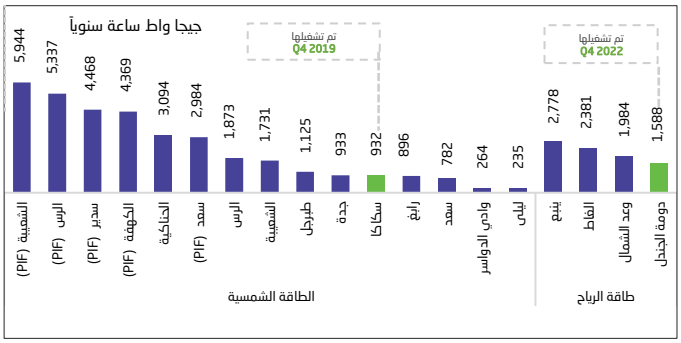
شكل 1. السعة الإجمالية لمشاريع الطاقة المتجددة التي تم طرحها حتى نهاية عام 2022م



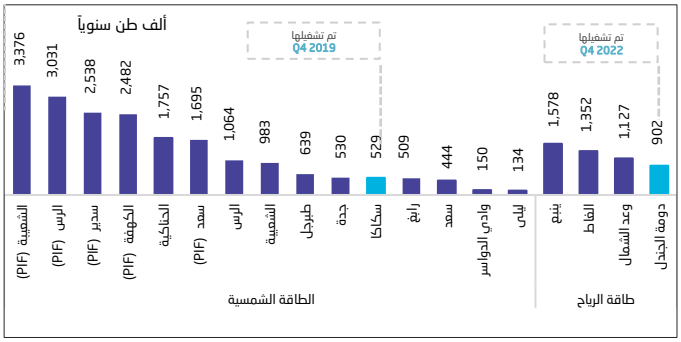
لمحة عن مشاريع الطاقة المتجددة حتى نهاية عام 2022م

تهدف مشاريع الطاقة المتجددة حين ربطها بالشبكة في توليد طاقة كهربائية تبلغ كميتها 43,698 جيجا واط ساعة سنوياً (شكل2)، ومن المتوقع أن تسهم في تزويد ما يقارب 2.6 مليون وحدة سكنية بالكهرباء سنوياً، كما ستسهم في خفض انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون بنحو 24.8 مليون طن سنوياً (شكل3).

شكل 2. الطاقة الكهربائية المستهدف توليدها من مشاريع الطاقة المتجددة سنوياً



شكل 3. الأثر البيني المتوقع للمشاريع على خفض انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون*

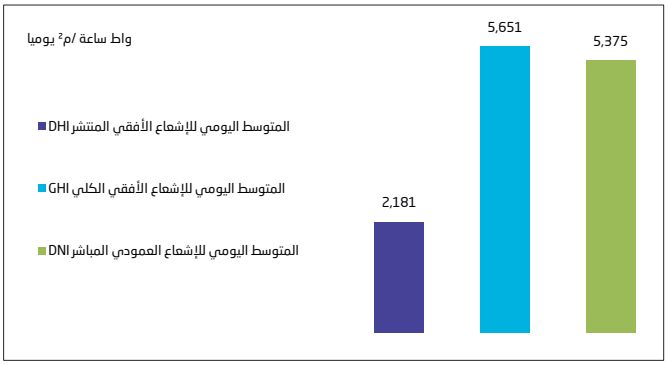


*يعد حساب خفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون تقديرًا تقريبيًا، يصدر استنادًا إلى عامل انبعاثات الشبكة (GEF-Grid Emission Factor 2021) بواسطة اللجنة الوطنية لآلية التنمية النظيفة CDMDNA، وسيتم تحديث هذا العامل حسب الحاجة

المتوسط اليومي للإشعاع من محطات الرصد في المملكة

بلغ المتوسط اليومي للإشعاع الأفقي الكلي (GHI) 5,651 واط ساعة/م² يومياً لعام 2022م، كما بلغ المتوسط اليومي للإشعاع العمودي المباشر (DNI) 5,375 واط ساعة/م² يومياً لعام 2022م، كما بلغ المتوسط اليومي للإشعاع الأفقي المنتشر (DHI) 2,181 واط ساعة/م² يومياً لعام 2022م (شكل 4).

شكل 4. المتوسط اليومي للإشعاع من محطات الرصد في المملكة



جدول 1. مؤشرات إحصاءات الطاقة المتجددة 2022م

مشاريع الطاقة المتجددة التي تم تشغيلها حتى نهاية عام 2022م		الوحدة
عدد المشاريع	2	مشروع
سعة المشاريع الإجمالية	700	ميجاواط
عدد الوحدات السكنية المقدر تزويدها بالطاقة الكهربائية	149	ألف وحدة سكنية سنوياً
الطاقة الكهربائية المولدة	2,520	جيجا واط ساعة سنوياً
المساهمة في خفض انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون	1.4	مليون طن/ سنة
لمحة عن مشاريع الطاقة المتجددة التي تم طرحها حتى نهاية عام 2022م		**الوحدة**
عدد المشاريع	17	مشروعا
عدد الوحدات السكنية المستهدف تزويدها بالطاقة الكهربائية	2.4	مليون وحدة سكنية سنوياً
الطاقة الكهربائية المستهدف توليدها	41,177	جيجا واط ساعة سنوياً
المساهمة في خفض انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون	23.4	مليون طن/ سنة
المتوسط اليومي للإشعاع من محطات الرصد في المملكة		**الوحدة**
متوسط الإشعاع الأفقي الكلي (GHI)	5,651	واط ساعة/م² يومياً
متوسط الإشعاع العمودي المباشر (DNI)	5,375	
متوسط الإشعاع الأفقي المنتشر (DHI)	2,181	

المصدر: **الجداول**.

البيانات الوصفية المرجعية

تعرض نشرة إحصاءات الطاقة المتجددة بيانات عن الطاقة المتجددة في المملكة العربية السعودية، وتعد وزارة الطاقة ومدينة الملك عبد الله للطاقة الذرية والمتجددة المصدر الرئيس للبيانات، وتتوفر البيانات في سلسلة زمنية للفترة (2013-2022م) ودورية النشر سنوية.

لمزيد من التفاصيل يرجى الاطلاع على البيانات الوصفية المرجعية.