

تزويد منطقة تورونتو الكبرى (GTA) بالطاقة

تزويد منطقة تورونتو الكبرى بالطاقة: ما تحتاج إلى معرفته

ماذا يحدث في منطقة تورونتو الكبرى ولماذا؟

يجب أن يتناسب إمداد الكهرباء مع الطلب المتزايد بسبب التوسع المستمر والتطور الذي يحدث في منطقة تورونتو الكبرى. وتُعهد إلى الهيئة المستقلة لتشغيل نظام الكهرباء (IESO) مسؤولية ضمان توفير إمدادات كهربائية موثوقة، ذات تكلفة مناسبة، ومستدامة لتلبية هذه الاحتياجات.

ومن المتوقع أن يرتفع الطلب على الكهرباء في أونتاريو بنسبة 75 بالمائة على مدار السنوات الخمس والعشرين القادمة. ومن المحتمل أن تشهد منطقة تورونتو الكبرى زيادة أكبر في هذا الطلب، وذلك نتيجة لمشاريع الإسكان الجديدة، والتحول إلى استخدام الكهرباء، وتوسع الصناعات.

وتخطط الهيئة المستقلة لتشغيل نظام الكهرباء لتلبية الطلب المتزايد على الكهرباء في منطقة تورونتو الكبرى، وذلك من خلال توقع احتياجات الطاقة المستقبلية وتقييم قدرة الشبكة على توفير المزيد من الكهرباء. ويشمل ذلك استكشاف خيارات متعددة، مثل إضافة خطوط نقل جديدة، وتعزيز الإمدادات المحلية، وزيادة كفاءة استخدام الطاقة.

ماذا تفعل الهيئة المستقلة لتشغيل نظام الكهرباء (IESO)؟

تقوم الهيئة المستقلة لتشغيل نظام الكهرباء بإدارة نظام الطاقة في أونتاريو، وتعمل على موازنة العرض والطلب على الكهرباء على مدار 24 ساعة كل يوم، طوال أيام الأسبوع.

نعمل على ضمان قدرة شبكة الكهرباء في أونتاريو على تلبية الاحتياجات المستقبلية من خلال توقع الطلب على الكهرباء، وتقييم مدى قدرة النظام على تلبية هذا الطلب، وتخطيط مشاريع جديدة للبنية التحتية، وتأمين مصادر جديدة لتزويد الكهرباء.

من أجل فهم احتياجات الكهرباء وتلبيتها، نتواصل ونتعاون مع شركات توزيع الكهرباء المحلية، والبلديات، ومجموعات السكان الأصليين، بالإضافة إلى شركاء آخرين.

نظام الكهرباء الذي يشملكم وطريقة تخطيطنا له

تعتمد الشبكة في أونتاريو، التي تُعتبر واحدة من أنظف الشبكات في أمريكا الشمالية، على مجموعة متنوعة من مصادر الطاقة، بما في ذلك الطاقة النووية، والطاقة المائية، والغاز الطبيعي، وطاقة الرياح، والطاقة الشمسية. وتُعزز هذه الشبكة كفاءتها في استخدام الطاقة من خلال برامج "توفير الطاقة" التابعة للهيئة. وفي أونتاريو، ساعدت هذه البرامج المنازل والشركات في توفير كمية كافية من الكهرباء، بما يكفي لتزويد مليوني منزل بالطاقة كل عام.

لتلبية احتياجات الكهرباء في المستقبل، يجب وضع خطط طويلة الأمد وبناء بنية تحتية جديدة، وذلك يحتاج إلى وقت.

لتحقيق ذلك، تضع الهيئة المستقلة لتشغيل نظام الكهرباء أولوية كبيرة لإشراك المجتمع في عملية التخطيط الإقليمي. ويتم ذلك من خلال التعاون مع البلديات ومجموعات السكان الأصليين والمقيمين، بهدف تعزيز الوعي وجمع الآراء والمقترحات، بما في ذلك تفضيلات المجتمع.

عملية تخطيط الكهرباء في أونتاريو

تمتلك الهيئة المستقلة لتشغيل نظام الكهرباء نظامًا شاملاً يهدف إلى ضمان توافر كميات كافية من الطاقة في كل منطقة لتلبية احتياجاتها في المستقبل.

1. فهم الاحتياجات: تقوم الهيئة المستقلة لتشغيل نظام الكهرباء بالتشاور مع جهات أخرى لفهم متطلبات الطاقة الإقليمية والإمكانيات المتاحة للبنية التحتية.
2. تطوير الحلول المحتملة: بعد ذلك نحلل عمليات التحسين المحتملة في مجالات توليد الكهرباء، وتخزينها، وتعزيز كفاءة استخدام الطاقة، والتي يمكن أخذها في الاعتبار لتلبية هذه الاحتياجات.
3. تقديم التوصيات: أخيرًا، نُعد خطة تتضمن مجموعة من التوصيات التي تهدف إلى ضمان توفير إمدادات كافية وموثوقة من الكهرباء.

ومن الضروري أن نتذكر أن عملية التخطيط الإقليمي لا تتضمن التخطيط المحلي الذي تقوم به شركات توزيع الكهرباء مثل تورنتو هايدرو، وألكترا، ونيوماركت-تاي هايدرو، وإليكسيكون، وأوكفيل هايدرو، وبيرلينجتون هايدرو وغيرها لضمان قدرة شبكات الكهرباء المحلية لديها على تلبية احتياجات المجتمع.

توقعات الكهرباء في منطقة تورنتو الكبرى

من المتوقع أن يرتفع الطلب على الكهرباء في منطقة تورنتو الكبرى بشكل أسرع من باقي مقاطعة أونتاريو. ويعود ذلك إلى التطورات الجديدة في القطاعين السكني والتجاري، بالإضافة إلى التحول إلى الطاقة الكهربائية في تشغيل المركبات ووسائل النقل والتدفئة للشركات وتوسع الصناعات.

يجب أن يتناسب إمداد الكهرباء مع الطلب المتزايد بسبب التوسع المستمر والتطور الذي يحدث في منطقة تورنتو الكبرى. وتُعهد إلى الهيئة المستقلة لتشغيل نظام الكهرباء مسؤولية ضمان توفير إمدادات كهربائية موثوقة، وذات تكلفة مناسبة، ومستدامة لتلبية هذه الاحتياجات.

التخطيط الإقليمي - فهم احتياجات الكهرباء في منطقة تورنتو الكبرى

يعمل التخطيط الإقليمي على ضمان توفير خدمة كهرباء موثوقة في منطقة تورنتو الكبرى من خلال الأخذ بعين الاعتبار الأنماط الفريدة لاستهلاك الطاقة في المنطقة والاستثمارات التجارية الكبرى.

التحديات التي تواجهها منطقة تورنتو الكبرى

باعتبارها المنطقة الأكثر كثافة سكانية في أونتاريو، تشهد منطقة تورنتو الكبرى أعلى معدلات استهلاك للطاقة الكهربائية. ولهذا السبب، تعتمد المنطقة على إمدادات الكهرباء التي يتم توليدها في مناطق أخرى من المقاطعة. ونظرًا لأن منطقة تورنتو الكبرى تتميز بكثافة بناء مرتفعة، فإن الخيارات المتاحة لإنشاء محطات توليد محلية جديدة واسعة النطاق وموثوقة هي محدودة للغاية. ويجب على الهيئة المستقلة لتشغيل نظام الكهرباء أن تقوم بالتخطيط للحفاظ على موثوقية النظام مع زيادة التحول إلى استخدام الكهرباء، ونمو عدد السكان، وزيادة الاستثمارات التجارية في المنطقة، حيث يؤدي كل ذلك إلى زيادة الطلب على الكهرباء.

ينظر تخطيطنا أيضًا في آثار تقليل الاعتماد على محطات توليد الكهرباء الأربعة التي تعمل بالغاز الطبيعي في منطقة تورنتو الكبرى، حيث تظل هذه المحطات ضرورية للحفاظ على الموثوقية العامة لشبكة الكهرباء في أونتاريو، خاصة عندما يصل الطلب في المقاطعة إلى ذروته.

تلبية احتياجات الكهرباء في منطقة تورنتو الكبرى

تقوم الهيئة المستقلة لتشغيل نظام الكهرباء حاليًا بتقييم نظام الكهرباء في تورنتو ومنطقة يورك. كما أنها ستقوم قريبًا بدراسة منطقتي بيل وهالتون في الغرب ومنطقة دورهام في الشرق. ويركز هذا التقييم على كيفية دعم الشبكة الإقليمية لمنطقة تورنتو الكبرى بأكملها. ويشمل هذا التخطيط تقييم قدرة الشبكة على تلبية هذا الطلب. ولتوصيل المزيد من الكهرباء، نحتاج إلى استكشاف جميع الخيارات، بما في ذلك خطوط نقل جديدة، وتخزين الطاقة، وبرامج كفاءة استخدام الطاقة.