

# EV ELECTRIC +HYDROGEN VEHICLE INFO

## إستغل الفرصة للتغيير

المركبات الكهربائية والهيدروجينية في إدمنتون



العديد من سكان إدمنتون بدأوا في التوجه الى السيارات الكهربائية. تعرف على الخيارات والمزايا

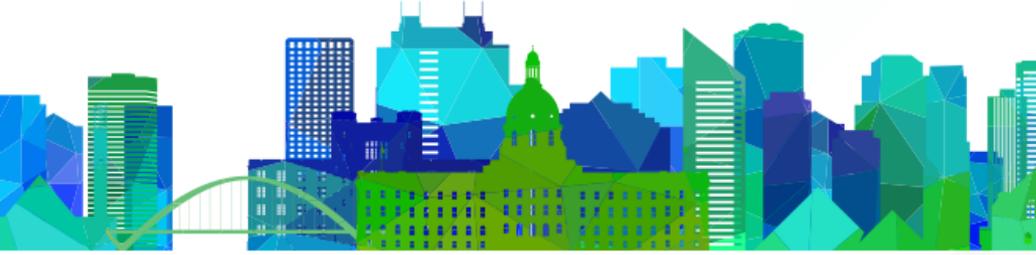
# لماذا تعتبر المركبات الكهربائية خيار أفضل؟

يعتبر تغير توجهنا الى المركبات الكهربائية إجراء جاد نحو الحد من تغيرات المناخ

إحصائيات أثر النقل والمواصلات على البيئة قبل إستخدام المركبات الكهربائية

تقدر انبعاثات عوادم السيارات **30%** من إجمالي الانبعاثات الحرارية في إدمنتون. كذلك, وتمثل الطاقة المستهلكة

في السيارات بحوالي **42%** من إجمالي الطاقة المستخدمة في إدمنتون.



لذلك من الحلول العملية للحد من التغيرات المناخية الناجمة عن انبعاث العوادم, على سبيل المثال المشي وركوب الدرجات الهوائية وأيضا إستخدام المواصلات العامة.

أيضا قيادة السيارات الكهربائية لاينجم عنه أي انبعاثات غازية ولاتحتاج صيانة, وتعتبر موفرة للمال المبذول في المحروقات والصيانة. كما أنها تأتي بميزة أيضا فريدة بحيث يمكنك تشغيلها ب مصدر الكهرباء وأيضا مصدر المحروقات إذا لزم الأمر.

يمكن تشغيل المركبات الكهربائية على الكهرباء بشكل كلي مثل المركبات المعتمدة على بطاريات الشحن الكهربائية أو جزئي مثل المركبات الكهربائية الهجينة.

# مزايا المركبات الكهربائية

## الأثر الإيجابي والتنظيف على البيئة

- تبعث المركبات الكهربائية انبعاثات حرارية أقل بنسبة 14 من المركبات التي تعمل بالبنزين أو الديزل في ألبرتا. وهذه النسبة تقل تدريجياً مع زيادة توليد الطاقة الكهربائية من مصادر طاقة متجددة ونظيفة.
- على مدى مدة زمنية أطول من استخدام المركبات الكهربائية، فإن نسبة انبعاثات عوادم المركبة تعتبر أقل من مركبات محركات الاحتراق الداخلي التي تعمل بالبنزين أو الديزل. عادةً ما تعوض المركبات الكهربائية التي تعمل بالبطارية انبعاثاتها الصناعية الزائدة في خلال فترة زمنية تقدر مابين 7 إلى 16 شهر الأولى من التشغيل لأنها لا تنتج انبعاثات من أنبوب العادم

## تزيد من جودة الهواء في البيئة

- مركبات البنزين والديزل تطلق ملوثات تؤثر سلباً على جودة الهواء المحلي وصحته.
- مع تحول المزيد من الناس من البنزين والديزل إلى المركبات الكهربائية ، سيؤدي ذلك إلى تقليل تلوث الهواء وتحسين جودة الهواء للجميع

## أقل كلفة من ناحية الصيانة والتشغيل

- تكلفة المركبات الكهربائية أقل للصيانة والتشغيل بسبب انخفاض الأجزاء المتحركة وانخفاض تكاليف الوقود. يبلغ متوسط التوفير السنوي في الوقود والصيانة للمركبة الكهربائية في ألبرتا ، مقارنةً بسيارة تعمل بالبنزين ، حوالي 3000 دولار.
- بمرور الوقت ، يمكن أن تؤدي تكاليف التشغيل والصيانة المنخفضة إلى تعويض ارتفاع سعر شراء المركبات الكهربائية.

## تُشحن على الكهرباء المولدة محلياً:

- يتم توليد الطاقة النظيفة والمتجددة من خلال أنظمة الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والطاقة المائية والحرارة الجوفية. من الممكن أيضاً شحن المركبة الكهربائية في المنزل باستخدام مصدر للطاقة المتجددة مثل الألواح الشمسية.

## رفاهية في القيادة

- تأتي المركبات الكهربائية بجميع الأشكال والأحجام ويمكن أن تكون قوية ومريحة. يمكنك سؤال سائقي المركبات الكهربائية عن تجربتهم ، وقد تصبح من محبي السيارات الكهربائ

## أنواع المركبات الكهربائية

هناك نوعان من المركبات الكهربائية القابلة للشحن في كندا

### المركبات المعتمدة على بطاريات الشحن الكهربائية

البطارية هي مصدر طاقة المركبات الكهربائية إذ تزود بالطاقة أثناء الاستخدام. ويمكن شحنها عن طريق ربطها بالشاحن في محطة الشحن الكهربائي المتصلة بشبكة الكهرباء. ويبلغ متوسط إجمالي سعة البطارية الى مايقارب 400 كيلومتر من القيادة في الشحنة الواحدة.

### المركبات الكهربائية الهجينة

وهذا النوع من المركبات يمتلك ميزة أنه يمكنك الاعتماد على مصدرين للطاقة لتشغيل المركبة. إما عن طريق البطارية الكهربائية أو عن طريق تزويد المركبة بالبنزين وقت الحاجة. وتبلغ سعة بطارية المركبة الهجينة حوالي 20 كيلومتر في الشحنة الواحدة.





## إختار سيارتك الكهربائية والتي تلبي إحتياجك

هناك تنوع في أحجام وموديلات المركبات وتشتمل من سيارات السيدان إلى الشاحنات ، تمتلك كل شركة مصنعة للسيارات تقريبًا سبانية في السوق اليوم. عند اختيارك لمركبتك الكهربائية، من المهم مراعاة احتياجات السفر اليومية ونطاقات السفر بالسيارة. ضع في اعتبارك أن نطاق السفر للمركبات الكهربائية أكبر من متوسط رحلة السيارة في إدمونتون (9.4) ومتوسط رحلة الذهاب والإياب (25.6).

## الحوافز والمكافآت

تقدم حكومة كندا حوافز تصل إلى 5000 دولار يمكن تطبيقها على تكلفة مركبة عديمة الانبعاثات ، بالإضافة إلى امتيازات ضريبية للشركات. للتعرف على الشروط والمركبات المؤهلة. تفضل بزيارة موقع برنامج

iZEV التابع لـ Natural Resource Canada

## إختار مركبتك الكهربائية

لمعرفة المزيد عن موديلات وأنواع المركبات الكهربائية المتوفرة في كندا ، ولمقارنة التكاليف ونطاقات السفر ، تفضل بزيارة

[ev.plugndrive.ca](http://ev.plugndrive.ca)

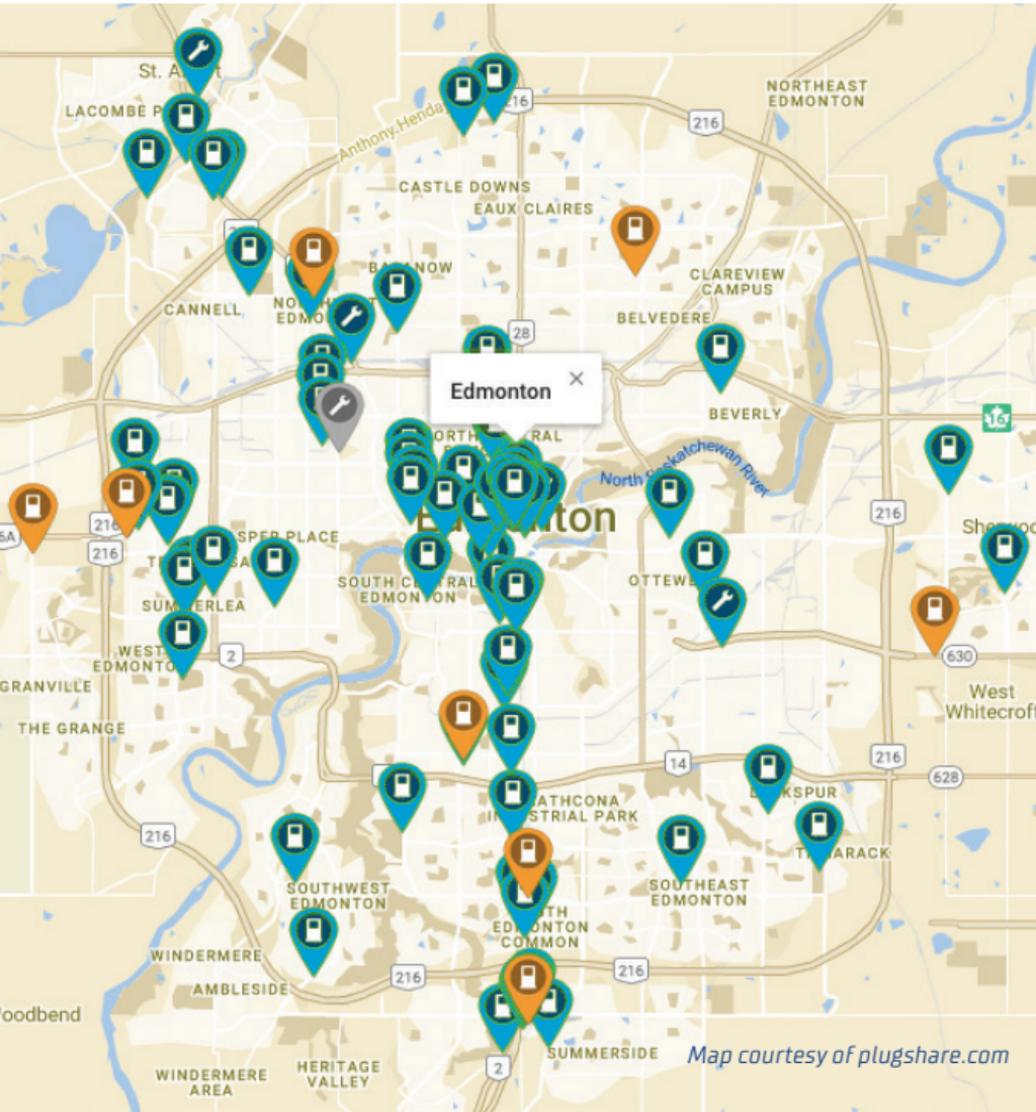
## شحن المركبة الكهربائية



يمكن لسائقي المركبات الكهربائية شحن سياراتهم في المنزل أو العمل أو في محطات شحن المركبات الكهربائية المتاحة للعامة. يوجد حاليًا أكثر من 60 موقعًا لشحن المركبات الكهربائية يمكن الوصول إليها بشكل عام في جميع أنحاء منطقة إدمونتون.

● لمعرفة أقرب محطة شاحن يمكن الوصول إليه بشكل عام ، تفضل بزيارة:

- [plugshare.com](http://plugshare.com)
- [chargehub.com](http://chargehub.com)
- [ev.plugndrive.ca/charging-stations](http://ev.plugndrive.ca/charging-stations)



# أنواع شواحن المركبات الكهربائية

## المستوى الأول: مقبس الحائط القياسي

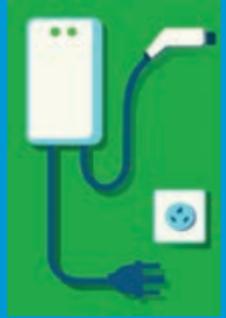
مستوى الطاقة 120V, 15-20 amps  
أوقات الشحن: ٨ كم في الساعة ، 20 ساعة للمركبات المعتمدة فقط على البطارية. بينما تستغرق المركبات الهجينة حوالي 6 إلى 21 ساعة. وتأتي المركبات الكهربائية مع سلك محمول يمكنك توصيله بمأخذ حائط قياسي. هذه هي أبسط طرق الشحن الثلاث ولكنها مناسبة لأولئك الذين يسافرون أقل من 46 كم في اليوم ولديهم القدرة على شحن سيارتهم طوال الليل.



## المستوى الثاني: شاحن (المركبات الكهربائية) مستوى الطاقة:

(240V, up to 80 amps (30 amps typical)  
أوقات الشحن: 03 كم في الساعة ، 4 إلى 10 ساعات للمركبات المعتمدة فقط على البطارية. بينما تستغرق المركبات الهجينة حوالي 2 إلى 4 ساعات.

يمكن للسائقين إضافة كيلومترات من النطاق 16 إلى 30 كيلومتر في ساعة من الشحن باستخدام شاحن المستوى الثاني. هذه هي أكثر شواحن المركبات الكهربائية العامة شيوعًا ويمكن أيضًا تثبيتها في المنزل أو العمل. يستخدمون متطلبات كهربائية مماثلة كموقد ، ويمكن للكهربائي المعتمد تركيب شاحن المستوى الثاني.



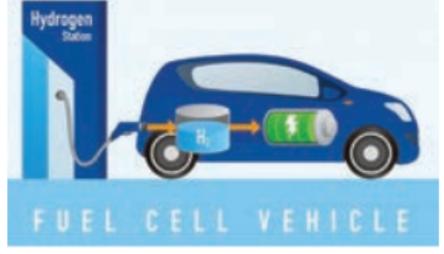
## المستوى الثالث: الشاحن السريع المعتمد على التيار المباشر مستوى الطاقة:

V-450V, up to 200 amps  
أوقات الشحن: من 25 إلى 30 دقيقة فقط لشحن حوالي 80% من سعة بطارية لمركبات المعتمدة فقط على البطارية. بينما تستغرق المركبات الهجينة حوالي ٢ إلى 4 ساعات.

هذه هي أسرع الطرق الثلاث وتوجد عادةً في الشركات ومحطات الشحن العامة. منطقة ادمنتون لديها سبعة شواحن من المستوى الثالث وثمانية شواحن تسلا السريعة. يمكن استخدام شواحن تسلا فقط لشحن سيارات تسلا



## المركبات الهيدروجينية؟



مركبات الهيدروجين ، والمعروفة أيضًا باسم مركبات خلايا الوقود الكهربائية ، هي مركبات كهربائية تعمل بغاز الهيدروجين. تقدم مركبات الهيدروجين مزايا بيئية مماثلة ومزايا صيانة منخفضة مثل المركبات الكهربائية الأخرى. انبعاثات الهيدروجين الوحيدة التي تنتجها المركبات هي بخار الماء والهواء الدافئ.

يتم إعادة تعبئة مركبات الهيدروجين بغاز الهيدروجين المضغوط في محطات التزويد بالوقود بدلاً من إعادة الشحن في محطات الشحن الكهربائية مثل البطارية أو المركبات الكهربائية الهجينة الموصولة بالكهرباء.

تعتبر مركبات الهيدروجين لنقل الركاب والبضائع من الأسواق الناشئة. مع تطور التكنولوجيا مركبات خلايا الوقود الكهربائية والبنية التحتية ، فإن الإمكانيات واعدة للمركبات التي تعمل بالهيدروجين لتصبح خيار نقل ميسور التكلفة وفعال ونظيف في إدمونتون.

## مزيد من المعلومات

• تحدث مع مالكي المركبات الكهربائية. أيضا تعتبر جمعية السيارات الكهربائية في ألبرتا مصدرًا رائعًا للتواصل مع مالكي المركبات الكهربائية قم بزيارة

[albertaev.ca](http://albertaev.ca) or you can find cars owners on Facebook

• لمعرفة أقرب محطة شحن قريبة من موقعك قم بزيارة موقع

[Plug'n Drive website](http://Plug'n Drive website)

• تعرف على المزيد حول المركبات الكهربائية وما تفعله مدينة إدمونتون لتشجيع اعتماد المركبات الكهربائية ؛ قم بزيارة موقع

[edmonton.ca/electricvehicles](http://edmonton.ca/electricvehicles)

• ابق على اطلاع وابدأ عن طرق أخرى لاتخاذ إجراءات بشأن تغير المناخ ؛ قم بزيارة موقع

[change4climate.ca](http://change4climate.ca)

**CHANGE  
FOR  
CLIMATE**

Edmonton