



W O I M A

CORPORATION

حالة الاستخدام

تحويل النفايات اللامركزية إلى طاقة



## تحويل النفايات اللامركزية إلى طاقة

عادة ما تكون النفايات متوفرة بكثرة في كل مكان. يعد التحضر وتنامي الطبقة الوسطى والتصنيع والنمو الاقتصادي من العوامل الرئيسية وراء تسريع توليد النفايات. يمكن أن تعمل النفايات كمواد خام للصناعات التحويلية أو كوقود لإنتاج الطاقة. لكن التحدي يكمن في جمع ونقل وفرز النفايات. يعمل توليد الطاقة اللامركزية على تبسيط الخدمات اللوجستية للنفايات وتوفير مدخرات كبيرة.

تتميز محطة **WOIMA®** النموذجية لتحويل النفايات إلى طاقة، بالخصائص الصحيحة لحل كل من نقص الطاقة وتحديات إدارة النفايات. توفر للمجتمعات المحلية الكهرباء والطاقة الحرارية للاستخدام المنزلي وكذلك لتنمية المشاريع الصغيرة والمتوسطة الحجم. تضمن الطبيعة المعيارية للمحطة أن يتم بنائها بالحجم المناسب تمامًا في كل موقع. يمكن اختيار الحجم بناءً على كميات وقود النفايات المتاحة بسهولة أو متطلبات الطاقة المحلية.

يتم جمع نفايات المحطة للوقود محليًا في منطقة يسكنها بين 100 ألف إلى 500 ألف شخص، ويفصل محلول الفرز المسبق للنفايات المواد القابلة للاستخدام مثل الزجاج والمعادن لإعادة التدوير ويتم تغذية الطاقة المتولدة مباشرة إلى الشبكات المحلية. وبالتالي، ليست هناك حاجة لاستثمارات مفرطة في البنية التحتية. ومع تطور المجتمعات بمرور الوقت، يمكن تفكيك محطة توليد **WOIMA®** بسهولة وسرعة، ونقلها إلى موقع جديد.

أحد العوائق الرئيسية أمام التنمية الاقتصادية في العديد من البلدان هي الافتقار إلى الطاقة. إنها حقا حلقة مفرغة. نقص الطاقة يعني انخفاض معدل التصنيع، مما يترجم إلى ضئف الصادرات ونقص العملة الأجنبية لأغراض استيراد الوقود. وبناء مرافق توليد الطاقة وحده لا يكفي. يجب أن تكون هناك خطة تطوير شبكة توزيع الطاقة بشكل متزامن.

مزيج من الوقود المتاح محليًا، وإنتاج الطاقة اللامركزية والشبكات الكهربائية الدقيقة هو الحل الصحيح للمشكلة. يمكن أن تكون النفايات هي الوقود المحلي المتاح لإنتاج الطاقة. ومع ذلك، فإن كثافتها المنخفضة وقيمتها الحرارية تعني أن محطة الطاقة يجب أن تكون "بالحجم المناسب" للعمليات لتكون مجدية اقتصاديًا. يدعم هذا سيناريو إنتاج الطاقة الموزعة. توجد بالفعل شبكات دقيقة محلية منخفضة الجهد في المدن، وعلى أي حال، فإن تحديثها أبسط بكثير وأكثر كفاءة من بناء شبكات الجهد العالي لمسافات طويلة.

تستخدم محطة توليد الطاقة WOIMA® النفايات غير السامة البلدية والمؤسسية والتجارية و / أو الصناعية لإنتاج بخار شديد التسخين وكهرباء وطاقة حرارية و / أو مياه صالحة للشرب.

كمية النفايات المطلوبة حوالي 170 طنًا في اليوم، والتي تُترجم إلى 3.4 ميغاوات كهربائية أو 2.5 ميغاوات / 10 ميغاوات في التوليد المشترك.

يتم تسليم المحطة بسهولة، سريعة التركيب، وفعالة من حيث تكلفة التشغيل وبسيطة لتمكينها من تقديم فوائد كبيرة لجميع المساهمين. يمكن الانتقال إلى موقع قريب في غضون أربعة أشهر.

## المزايا:

### إدارة النفايات :

- خلق إمكانات تجارية جديدة
- تبسيط الخدمات اللوجستية للنفايات
- الحد من التأثيرات البيئية
- مطابقة اللوائح المستقبلية
- تأجيل استثمارات مكب النفايات
- فوائد الصورة الخضراء

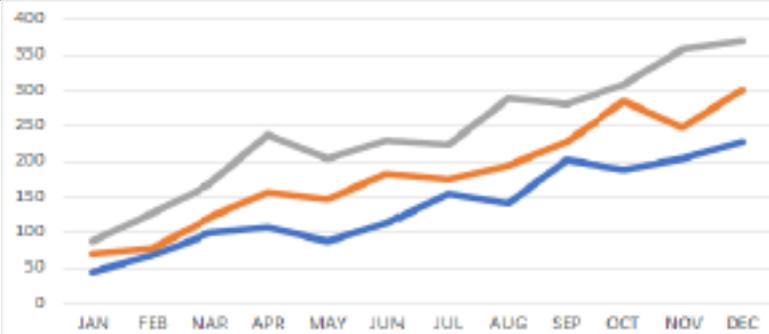


### الطاقة والفائدة

- توليد الطاقة اللامركزية
- تمكين الحلول خارج الشبكة
- توفير الوقود ومرونة الإنتاج
- تسخير مصدر وقود لا نهاية له
- استخدام مخططات ائتمان الكربون
- تسليم سريع للمصنع

### المستثمرون

- عائد استثمار ممتاز (ROI)
- نموذج أعمال قابل للتطوير
- محفظة استثمارية متنوعة
- تمويل مرتب للبايع
- طرح المشروع بسرعة
- خيار نقل المصنع



### المساهمون الآخرون

- تحويل النفايات إلى صالح محلي
- الفوائد الصحية والبيئية
- فرص تعليم وعمل
- تحسين الظروف المعيشية
- تنفيذ التمويل التنموي



## معلومات الاتصال

### Henri Kinnunen

الرئيس التنفيذي

henri.kinnunen@woimacorporation.com

+358 40 835 8974

### Tapio Gylling

رئيس العمليات

tapio.gylling@woimacorporation.com

+358 50 347 2799

### Tapani Korhonen

الرئيس التكنولوجي

tapani.korhonen@woimacorporation.com

+358 44 989 1513

### Joona Piirto

رئيس المشروع

+358 50 387 9883

joona.piiro@woimacorporation.com

العنوان البريدي / عنوان الزيارة

Virtaviiva 8F

65320 Vaasa, FINLAND

www.woimacorporation.com

info@woimacorporation.com

