

التحقق من الكفاءة المهنية في قطاع الطاقة

توزيع الكهرباء

مخطط/مصمم شبكات ✓

مخطط ميداني/مدير مشروع ✓

كهربائي توزيع ✓

مشغل شبكات/فني شبكات ✓

عملية التحقق - فرصتك لإظهار ما تعرفه!

ترحب Swedenergy بك لإجراء عملية تحقق من معلوماتك وكفاءتك. إذا لم يكن لديك أي وثائق تثبت كفاءتك، فإن هذه فرصة جيدة لك للبرهنة على مستوى معرفتك عن طريق التحقق. قد تحتاج إلى معرفة المزيد في بعض المجالات من أجل أن تتمكن من القيام بالعمل، على سبيل المثال، كهربائي توزيع والحصول على وظيفة. ونحن أيضًا نولي قدرًا كبيرًا من الأهمية بمعرفة اللغة السويدية، لأنه يتعين أن تكون لديك القدرة على قراءة وفهم قواعد السلامة الكهربائية وعلامات التحذير المنشورة للحفاظ على سلامتك وسلامة الآخرين.

يمكننا التحقق من صحة المهارات للمهن التالية

توزيع الكهرباء

- مخطط/مصمم شبكات
- مخطط ميداني/مدير مشروع
- كهربائي توزيع
- مشغل شبكات/فني شبكات

تشغيل محطات الطاقة الكهرومائية

- مشغل محطات الطاقة/مشغل أنظمة الطاقة

توزيع الطاقة الكهربائية

- ١ . استطلاع الكفاءة المتعمق.....٤
- ٢ . مخطط/مصمم شبكات
- ٧ . استطلاع الكفاءة المتعمق.....
- ١٢ . تقييم الكفاءة ومتطلبات الاعتماد.....
- ٣ . مخطط ميداني/مدير مشروع
- ١٣ . استطلاع الكفاءة المتعمق.....
- ١٨ . تقييم الكفاءة ومتطلبات الاعتماد.....
- ٤ . كهربائي توزيع
- ١٩ . استطلاع الكفاءة المتعمق.....
- ٢٤ . تقييم الكفاءة ومتطلبات الاعتماد.....
- ٥ . مشغل شبكات/فني شبكات
- ٢٥ . استطلاع الكفاءة المتعمق.....
- ٣٠ . تقييم الكفاءة ومتطلبات الاعتماد.....

استطلاع الكفاءة المتعمق

التقييم الذاتي

قم بتقييم كفاءتك المهنية في المنطقة الموجودة في العمود الأيسر من خلال تحديد مستوى الكفاءة التي تعتقد بأنها لديك على السهم الموجود إلى اليمين.

ينبغي استكمال النموذج بشكل مستقل، وبعد ذلك يتم تقييم النتائج بالتعاون مع المستشار الخاص بك ليتم استخدامها على سبيل المثال أثناء التواصل مع مقيم مؤهل.

مخطط/مصمم شبكات مخطط ميداني/مدير مشروع	كهربائي توزيع مشغل شبكات/فني شبكات	المجالات
شبكات الكابلات تحت الأرض	٧٠ - ٠,٤ كيلو فولت	المفتاح الكهربائي
شبكات الكابلات العلوية	٧٠ - ٠,٤ كيلو فولت	تشغيل شبكة الكهرباء
شبكات كابلات الألياف الضوئية	نظام التحكم/المعدات الإضافية	
أنظمة إنارة الطرق	التشريعات/اللوائح/تعليمات الصناعة/البيئة	
المحولات	١٣٠ - ٠,٤ كيلو فولت	

ضع رمزاً على الجدول
يتوافق مع إجابتك

الاستبيان ١

لست على دراية بـ

أنا على دراية واسعة بـ

شبكات الكابلات تحت الأرض

شبكات الكابلات العلوية

محطات المحولات

تصميم خط الطاقة

تكنولوجيا التاريز

التوثيق

الصيانة/استكشاف الأخطاء وإصلاحها

شبكات كابلات الألياف الضوئية

الاتصالات عن طريق كابل الألياف الضوئية

طريقة التركيب

التوثيق

الصيانة/استكشاف الأخطاء وإصلاحها

أنا على دراية واسعة بـ

لست على دراية بـ

	أنظمة إنارة الطرق	إنارة الطرق
	طريقة التركيب	
	تصميم خط الطاقة	
	تصميم الإضاءة	
	التوثيق	
	الصيانة/استكشاف الأخطاء وإصلاحها	
	اللفائف الأساسية والثانوية	المحولات
	مجموعات النواقل	
	المحطات الشبكية	
	هيكل النظام	المفتاح الكهربائي
	أنواع المفاتيح الكهربائية	
	قواطع وفواصل الدوائر الكهربائية	
	محولات أجهزة قياس	
	أجهزة نقاط التعادل	
	تخطيط العمليات	تشغيل الشبكات الكهربائية
	مراقبة العمليات	
	تقنية التشغيل	
	مخططات ورموز الدوائر الكهربائية	المعدات الإضافية/ نظام التحكم
	أنظمة التيار المستمر	
	جهاز التحكم عن بعد	
	أجهزة الإنذار ومعدات الحماية	
	الصيانة/استكشاف الأخطاء وإصلاحها	
	لوائح قانون بيئة العمل	التشريعات/تعليمات الصناعة/البيئة
	لوائح قانون الكهرباء	
	هيئة السلامة الكهربائية (ESA) - تعليمات السلامة الكهربائية	
	منشورات EBR	
	التعامل مع المواد الكيميائية الخطرة بيئيًا والزيت وغيرها.	
	فرز وإعادة تدوير المعدات المستعملة	



استطلاع الكفاءة المتعمق مخطط/مصمم شبكات

واجبات العمل

- ✓ تخطيط وتصميم إنشاءات وتعديلات أنظمة توزيع الكهرباء.
- ✓ تنفيذ حسابات الشبكة وقواعد تصميم الجهاز.
- ✓ التشاور مع السلطات والمستشارين والمتعاقدين على الصعيد الوطني والمحلي.
- ✓ المشاركة في إعداد اتفاقات التنمية وعقود الاتفاق وموافقات منفعة ارتفاع الطرق.
- ✓ تقييم حلول المشروعات الفنية المختلفة وإعداد الحسابات الاقتصادية الأولية ومقارنتها بالنتائج في نهاية المشروع.

الكفاءة

مهندس حاصل على تعليم جامعي في الهندسة الكهربائية أو مخطط ميداني/مدير مشروع حاصل على الشهادة الثانوية وتدريب بعد المرحلة الثانوية في الهندسة الكهربائية أو ما يعادله.

المتطلبات
التعليمية:

يجب أن تكون المعرفة النظرية الأساسية لمخطط/مصمم الشبكة جيدة بما فيه الكفاية بحيث لا يكون هناك حاجة للحصول على تدريب أثناء الوظيفة. ومع ذلك، يجب أن يوضع في الاعتبار أن للصناعة العديد من المعايير الخاصة بها، مثل منشورات EBR، والتي لا تُستخدم في العمل المدرسي، لذا يكون من اللازم الحصول على بعض التدريب الخاص بالصناعة أثناء الوظيفة.

متطلبات
المهنة:

الاستبيان ٢

اختر البديل الذي تعتقد بأنه يصف معرفتك وخبرتك بالشكل الأمثل.



ينبغي استكمال النموذج بشكل مستقل، وبعد ذلك يتم تقييم النتائج بالتعاون مع المستشار الخاص بك.

المجال المهني: مخطط/مصمم شبكات			
المجالات			
المفتاح الكهربائي المعدات الإضافية/نظام التحكم التشريعات/اللوائح/تعليمات الصناعة/البيئة		شبكات الكابلات تحت الأرض والعلوية شبكات كابلات الألياف الضوئية أنظمة إنارة الطرق المحولات	
لم أقم أبدًا بـ	أنا على دراية بـ	يمكنني القيام بـ	شبكات الكابلات تحت الأرض والعلوية
			التخطيط والتصميم
			تخطيط الشبكات على أنظمة معلومات الشبكات/نظم المعلومات الجغرافية التي تعتمد على الكمبيوتر
			تصميم/شرط فصل خط الطاقة
			تكنولوجيا التاريض
			الحصول على التصاريح والموافقات
			تقييم الحلول الفنية المختلفة للمشروعات
			استكشاف اتصالات جديدة بشبكة الكهرباء، مثل تلك الصناعية والسكنية وطاقة الرياح، هوائيات الاتصالات وما إلى ذلك.
			إعداد الحسابات الاقتصادية ومقارنتها بالنتائج
			إعداد اتفاقيات مع المستشارين/المتعاقدين
			توثيق التركيبات الكهربائية
لم أقم أبدًا بـ	أنا على دراية بـ	يمكنني القيام بـ	شبكات كابلات الألياف الضوئية
			التخطيط والتصميم
			تخطيط الشبكات على أنظمة معلومات الشبكات/نظم المعلومات الجغرافية التي تعتمد على الكمبيوتر
			الحصول على التصاريح والموافقات لشبكات كابلات الألياف الضوئية
			تقييم الحلول الفنية المختلفة للمشروعات
			تخطيط شبكات كابلات الألياف الضوئية مع الأنابيب وأقبيبة المرافق
			تخطيط شبكات كابلات الألياف الضوئية على خطوط علوية
			إعداد خطط الوصل
			توثيق شبكات كابلات الألياف الضوئية

أنظمة إنارة الطرق	يمكنني القيام بـ	أنا على دراية بـ	لم أقم أبدًا بـ
التخطيط والتصميم			
الحصول على التصاريح والموافقات لنظام إنارة الطريق			
تقييم الحلول الفنية المختلفة للمشروعات			
تصميم/شرط فصل خط الطاقة			
تصميم الإضاءة			
توثيق أنظمة إنارة الطرق			
المحولات	يمكنني القيام بـ	أنا على دراية بـ	لم أقم أبدًا بـ
تصميم المحولات			
اختيار الجهود ومجموعة النواقل			
تقييمات الخسارة			
محولات مع مغيرات الجهد تحت الحمل			
المفاتيح الكهربائية	يمكنني القيام بـ	أنا على دراية بـ	لم أقم أبدًا بـ
تخطيط وتصميم المحطات الفرعية الخارجية والداخلية			
تصميم قواطع الدائرة والفواصل وأنظمة الموصلات العمومية			
نظام مع نقطة تعادل معزولة			
حساب تيار العطل الأرضي السعودي			
تخطيط وحساب المعدات الوقائية للمفاتيح الكهربائية			
مخططات ورموز الدوائر الكهربائية			
التشريعات/تعليمات الصناعة/البيئة	يمكنني القيام بـ	أنا على دراية بـ	لم أقم أبدًا بـ
المتطلبات ذات الصلة فيما يتعلق بلوائح قانون بيئة العمل			
المتطلبات ذات الصلة فيما يتعلق بلوائح قانون الكهرباء			
العمل بما يتفق مع تعليمات السلامة الكهربائية الموضوعة من جانب هيئة السلامة الكهربائية (ESA)			
العمل الذي يتطلب تصريحًا			
تحليل المخاطر ذات الصلة بأساليب العمل المختلفة			
التخطيط للوظائف بما يتفق مع منشورات وتعليمات EBR			
الشراء وفقًا لقانون المشتريات العامة			
التعامل مع المواد الكيميائية الخطرة بيئيًا والزيوت وغيرها			
فرز وإعادة تدوير المعدات المستعملة			

اكتب الأرقام الموجودة
في الدوائر أسفل الصورة



المفتاح الكهربائي

محول جهد

قاطع الدائرة

مانع اندفاع التيار

طرف كابل

محولات التيار

محطة المحولات المثبتة على عمود

محول

مانع اندفاع التيار

كابل عالي الجهد

منصهر عالي الجهد

حجيرة المحطة

وعاء تمدد

طرف كابل

اكتب الأرقام الموجودة
في الدوائر أسفل الصورة



تقييم الكفاءة ومتطلبات الاعتماد مخطط/مصمم شبكات

واجبات العمل

- تخطيط وتصميم إنشاءات وتعديلات أنظمة توزيع الكهرباء.
- تنفيذ حسابات الشبكة وقواعد تصميم الجهاز.
- التشاور مع السلطات والمستشارين والمتعاقدين على الصعيد الوطني والمحلي.
- المشاركة في إعداد اتفاقات التنمية وعقود الارتفاق وموافقات منفعة ارتفاق الطرق.
- تقييم حلول المشروعات الفنية المختلفة وإعداد الحسابات الاقتصادية الأولية ومقارنتها بالنتائج في نهاية المشروع.



مخطط/مصمم شبكات

يجب أن يمتلك مخطط/مصمم الشبكات معرفة ومهارات أساسية جيدة في المجالات التالية:

التدريب أثناء العمل

يعني "التدريب أثناء العمل" التدريب وتعزيز الكفاءة بهدف إكساب المهارات المهنية المتطورة. أعمال الشركة وأنشطتها التنظيمية هي ما تحدد تدريب أثناء العمل المطلوب. ومن أمثلة التدريب أثناء العمل:

- استراتيجية الصيانة
- إدارة الأعمال
- تكنولوجيا إدارة الطرق
- قانون التعاقد
- تكنولوجيا المعلومات - الكمبيوتر
- تقييم الخسارة
- أساليب العرض

EBR

- منهجية العمل
- تكنولوجيا الإنتاج
- متطلبات الصحة والسلامة المهنية والبيئية
- اللوائح والمعايير
- الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات
- إدارة الأعمال

يتعين على مخطط/مصمم الشبكات أن يكون قادرًا على القيام بجميع الحسابات اللازمة لأي من شبكات الكهرباء وأن تكون لديه معرفة وافية عن لوائح التيارات العالية والتعليمات العامة لقطاع الكهرباء؛ وبالتالي، ينبغي أن يمتلك مخطط/مصمم الشبكات أيضًا المعرفة والكفاءة في المجالات التالية.

خطة التدريب

تقدم Swedenergy دورات تدريبية مصممة خصيصًا لمخططي/مصممي الشبكات. والهدف هو إكساب المهارات والمعرفة المهنية التي يحتاجها مخططو/مصممو الشبكات اليوم. ويمكن للتدريبات المقدمة أيضًا أن تلبي احتياجات الشركة فيما يتعلق بتحسين الكفاءة والتدريب أثناء العمل والتدريب المستمر اللازم للحفاظ على مستوى عالٍ من الكفاءة في المهنة.

- تصميم الشبكات العمرانية
- الحساب
- تصميم الشبكات الريفية
- أساليب التفاوض
- حساب شرط الفصل
- التوريد
- لوائح التيارات العالية
- تكنولوجيا الألياف الضوئية
- تعليمات السلامة الكهربائية
- تشريعات الصحة والسلامة البيئية والمهنية



استطلاع الكفاءة المتعمق مخطط ميداني/مدير مشروع

واجبات العمل

- إجراء دراسات الأراضي والتقييم والتفاوض، بالإضافة إلى كتابة الاتفاقيات/العقود.
- القيام بالدراسات الكهربائية والقياسات الميدانية وعمليات فحص التربة، وتحديد تصميم نظام مناسب ووضع العلامات الأولية في موقع العمل.
- إعداد قائمة بمواصفات المواد ومخطط للوظيفة وغيرها من الوثائق اللازمة لتنفيذ العمل.
- تخطيط وإدارة وتفويض وتنسيق العمل في المشروع.
- تولي مسؤولية التخطيط بحيث يتم تنفيذ العمل بأكبر قدر ممكن من توفير من حيث التكلفة.
- التشاور مع الآخرين في المشروع بحيث يتم الحصول على مستوى فعال من مراقبة المواد.
- تنفيذ حسابات التكلفة ومتابعة التكلفة وتحديث وثائق الشبكات ووثائق العملاء.

الكفاءة

- المتطلبات التعليمية:**

تعليم ثانوي، برنامج تدريبي في مجال الكهرباء أو ما يعادله. يحتاج الأشخاص الذين لم يحصلوا على تعليم ثانوي ولكن لديهم خبرة طويلة في العمل كهربائيين في مجال EBR إلى تدريب إضافي في الرياضيات والكهرباء.
- متطلبات المهنة:**

عامين على الأقل من الخبرة في العمل في هذه المهنة. ينبغي أن تركز خبرة العمل على هذه المهنة، وأن تكون شاملة وتتضمن كلاً من الخبرة النظرية والعملية، وتغطي كامل مجال توزيع الكهرباء. يلزم أيضاً وجود عام واحد على الأقل من العمل بالتوازي مع مخطط ميداني/مدير مشروع ذي خبرة. المعرفة النظرية وفقاً لخطة تدريب Swedenergy لمخطط ميداني/مدير مشروع يعمل في مجال EBR أو مخطط ميداني/مدير مشروع متخرج في مجال EBR.

الاستبيان ٣

اختر البديل الذي تعتقد بأنه يصف معرفتك وخبرتك بالشكل الأمثل.



ينبغي استكمال النموذج بشكل مستقل، وبعد ذلك يتم تقييم النتائج بالتعاون مع المستشار الخاص بك.

المجال المهني: مخطط ميداني/مدير مشروع			
المجالات			
المفتاح الكهربائي المعدات الإضافية/نظام التحكم التشريعات/اللوائح/تعليمات الصناعة/البيئة المحولات		شبكات الكابلات تحت الأرض والعلوية شبكات كابلات الألياف الضوئية أنظمة إنارة الطرق المحولات	
لم أقم أبدًا بـ	أنا على دراية بـ	يمكنني القيام بـ	شبكات الكابلات تحت الأرض والعلوية
			الإعداد على نظام إعداد يعتمد على الكمبيوتر
			تقييم سجلات الفحص واقتراح الإجراءات
			تصميم/شرط فصل خط الطاقة
			ضبط المستوى ووضع الأعمدة أثناء العمل بالخطوط
			وضع الكابلات في الأرض أو على الأعمدة
			تكنولوجيا التاريض
			الحصول على التصاريح والموافقات
			تقييم الحلول الفنية المختلفة للمشروعات
			تصميم وتحديد المواد ووضع أساليب البناء والعمل من أجل الحل الفني المختار
			القيام بأخذ القياسات ووضع العلامات الأولية في موقع العمل
			إعداد الحسابات الاقتصادية ومقارنتها بالنتائج
			صياغة متطلبات المواصفات وتقييم المناقصات من الموردين
			تخطيط وإدارة وتفويض وتنسيق العمل في المشروع
			الاختبار قبل البدء في تشغيل شبكة الخطوط
			توثيق التركيبات الكهربائية
لم أقم أبدًا بـ	أنا على دراية بـ	يمكنني القيام بـ	شبكات كابلات الألياف الضوئية
			الإعداد على نظام إعداد يعتمد على الكمبيوتر
			الحصول على التصاريح والموافقات لكابلات الألياف الضوئية
			تقييم الحلول الفنية المختلفة للمشروعات
			تصميم وتحديد المواد ووضع أساليب البناء والعمل من أجل الحل الفني المختار
			شبكات كابلات الألياف الضوئية مع الأنابيب وأقبية المرافق
			شبكات كابلات الألياف الضوئية على خطوط علوية
			إعداد خطط الوصل
			توثيق شبكات كابلات الألياف الضوئية

لم أقم أبدًا بـ	أنا على دراية بـ	يمكنني القيام بـ	أنظمة إنارة الطرق
			التخطيط والتصميم
			الحصول على التصاريح والموافقات لنظام إنارة الطريق
			تصميم وتحديد المواد ووضع أساليب البناء والعمل من أجل الحل الفني المختار
			تصميم/شرط فصل خط الطاقة
			تصميم الإضاءة
			توثيق أنظمة إنارة الطرق
لم أقم أبدًا بـ	أنا على دراية بـ	يمكنني القيام بـ	المحولات
			تصميم المحولات
			اختيار الجهود ومجموعة النواقل
			تقييمات الخسارة
لم أقم أبدًا بـ	أنا على دراية بـ	يمكنني القيام بـ	المفتاح الكهربائي
			نظام مع نقطة تعادل معزولة
			حساب تيار العطل الأرضي السعودي
			مخططات ورموز الدوائر الكهربائية
لم أقم أبدًا بـ	أنا على دراية بـ	يمكنني القيام بـ	التشريعات/تعليمات الصناعة/البيئة
			المتطلبات ذات الصلة فيما يتعلق بلوائح قانون بيئة العمل
			المتطلبات ذات الصلة فيما يتعلق بلوائح قانون الكهرباء
			العمل بما يتفق مع تعليمات السلامة الكهربائية الموضوعية من جانب هيئة السلامة الكهربائية (ESA)
			العمل الذي يتطلب تصريحًا
			تحليل المخاطر ذات الصلة بأساليب العمل المختلفة
			التخطيط للوظائف بما يتفق مع منشورات وتعليمات EBR
			عمليات الشراء وفقًا لقانون المشتريات العامة
			التعامل مع المواد الكيميائية الخطرة بيئيًا والزيت وغيرها.
			فرز وإعادة تدوير المعدات المستعملة

اكتب الأرقام الموجودة
في الدوائر أسفل الصورة



المفتاح الكهربائي

محول جهد

قاطع الدائرة

مانع اندفاع التيار

طرف كابل

محولات التيار

محطة المحولات المثبتة على عمود

محول

مانع اندفاع التيار

كابل عالي الجهد

منصهر عالي الجهد

حجيرة المحطة

وعاء تمدد

طرف كابل

اكتب الأرقام الموجودة
في الدوائر أسفل الصورة



تقييم الكفاءة ومتطلبات الاعتماد مخطط ميداني/مدير مشروع

واجبات العمل:

- إجراء دراسات الأراضي والتقييم والتفاوض، إلى جانب كتابة الاتفاقيات/العقود.
- القيام بالدراسات الكهربائية والقياسات الميدانية وعمليات فحص التربة، وتحديد تصميم نظام مناسب ووضع العلامات الأولية في موقع العمل.
- إعداد قائمة بمواصفات المواد ومخطط للوظيفة وغيرها من الوثائق اللازمة لتنفيذ العمل.
- تخطيط وإدارة وتفويض وتنسيق العمل في المشروع.
- تولى مسؤولية التخطيط بحيث يتم تنفيذ العمل بأكثر قدر ممكن من التوفير من حيث التكلفة.
- التشاور مع الآخرين في المشروع بحيث يتم الحصول على مستوى فعال من مراقبة المواد.
- تنفيذ حسابات التكلفة ومتابعة التكلفة وتحديث وثائق الشبكات ووثائق العملاء.



- التصميم الميكانيكي
- التعامل والتفاوض مع العملاء

التدريب أثناء العمل

- يعني "التدريب أثناء العمل" التدريب وتعزيز الكفاءة بهدف إكساب المهارات المهنية المتطورة. أعمال الشركة وأنشطتها التنظيمية هي ما تحدد تدريب أثناء العمل المطلوب. ومن أمثلة التدريب أثناء العمل:
- فلسفة/تكنولوجيا الصيانة
 - إعداد الصيانة في منطقة الغابات
 - دورات الفحص، مثل فحص التآكل
 - أساليب التفاوض
 - أساليب العرض
 - تكنولوجيا إنارة الطرق
 - الهندسة الجيوتقنية
 - تكنولوجيا الألياف الضوئية

خطة التدريب

تقدم **Swedenergy** دورات تدريبية مصممة خصيصًا للمخططين الميدانيين/مديري المشروعات. والهدف هو إكساب المهارات والمعرفة المهنية التي يحتاجها المخططون الميدانيون/مديرو المشروعات اليوم. ويمكن للتدريبات المقدمة أن تؤدي إلى التأهيل كمخطط ميداني/مدير مشروع في مجال EBR أو مخطط ميداني/مدير مشروع متخرج في مجال EBR أو أن تلبى احتياجات الشركة فيما يتعلق بالتدريب أثناء العمل والتدريب المستمر اللازم للحفاظ على مستوى عالٍ من الكفاءة في المهنة.

مخطط ميداني/مدير مشروع في مجال EBR

يكون لدى المخطط الميداني/مدير المشروع الحاصل على تدريب في مجال EBR مستوى جيد من المعرفة والمهارات في المجالات الفنية التالية:

- التوثيق
- الإنشاء المشترك/الموقع المشترك
- تصميمات EBR
- إدارة الأعمال في مجال EBR
- الصحة والسلامة البيئية والمهنية
- اللوائح المتعلقة بالتيارات العالية، تعليمات ومعايير السلامة الكهربائية
- إعداد EBR
- هندسة تطوير الإنتاج
- توثيق التركيبات الكهربائية
- التصميم الكهربائي
- إدارة شؤون الموظفين
- التعامل مع العملاء

مخطط ميداني/مدير مشروع متخرج في مجال EBR

بالإضافة إلى المؤهلات التي يمتلكها أي مخطط ميداني/مدير مشروع في مجال EBR، يكون لدى أي مخطط ميداني/مدير مشروع متخرج في مجال EBR مستوى متعمق من المعرفة والمهارات في المجالات الفنية التالية:

- القياسات الميدانية
- أدوات الكمبيوتر للإعداد
- التصميم الميكانيكي
- ضبط المستوى ووضع الأعمدة فيما يخص EBR
- تقييم الأراضي ومنح حيازة الأراضي فيما يخص EBR



استطلاع الكفاءة المتعمق كهربائي توزيع

واجبات العمل

إجراء كل الأعمال بالشبكات الكهربائية بشكل مستقل، بما في ذلك الإنشاءات والتعديلات والصيانة والإصلاحات وأعمال الخدمة. ✓

القيام بالأعمال على أنظمة إنارة الطرق وشبكات كابلات الألياف الضوئية في بعض الأحوال. ✓

الكفاءة

تعليم ثانوي، برنامج تدريبي في مجال الكهرباء أو ما يعادله.

المتطلبات
التعليمية:

ثلاثة أعوام على الأقل من الخبرة في العمل في هذه المهنة. ينبغي أن تركز خبرة العمل على هذه المهنة، وأن تكون شاملة وتتضمن كلاً من الخبرة النظرية والعملية، وتغطي كامل مجال توزيع الكهرباء. المعرفة النظرية وفقاً لخطة تدريب Swedenergy لكهربائي في مجال EBR وكهربائي توزيع متخرج في مجال EBR

المهنة تتطلب:

الاستبيان ٤

اختر البديل الذي تعتقد بأنه يصف معرفتك وخبرتك بالشكل الأمثل.



ينبغي استكمال النموذج بشكل مستقل، وبعد ذلك يتم تقييم النتائج بالتعاون مع المستشار الخاص بك.

المجال المهني: كهربائي توزيع			
المجالات			
المفتاح الكهربائي المعدات الإضافية/نظام التحكم التشريعات/اللوائح/تعليمات الصناعة/البيئة المحولات		شبكات الكابلات تحت الأرض والعلوية شبكات كابلات الألياف الضوئية أنظمة إنارة الطرق المحولات	
لم أقم أبدًا بـ	أنا على دراية بـ	يمكنني القيام بـ	شبكات الكابلات تحت الأرض والعلوية
			وضع الكابلات في الأرض أو على الأعمدة
			ربط/إنهاء كابل تحت الأرض
			تصميم/شرط فصل خط الطاقة
			تكنولوجيا التأريض واختبار الطرف الأرضي
			العمل مع خط علوي ذي موصلات معزولة أو عارية
			العمل بالخطوط وفقًا لأساليب وتعليمات EBR
			العمل بخط مكهرب
			التسلق على عمود خشبي باستخدام أدوات تسلق الأعمدة
			إنقاذ عامل من العمود
			قيادة عربات الثلوج وسيارات الطرق الوعرة
			الإشياء/الموقع المشترك مع شركات أخرى تستخدم خطوط إرسال
			العمل مع المناشير الجزيرية ومناشير القص
			العمل من منصة جوية/رافعة
			العمل الخطر
			الاختبار قبل البدء في تشغيل شبكة الخطوط
			فحص شبكة الخطوط
			تحديث وتجديد خزانة الكابلات
			اختبار غلاف الكابلات تحت الأرض
			استكشاف الأخطاء بشبكة الخطوط وإصلاحها
			توصيل وتشغيل نظام الطاقة الاحتياطية
لم أقم أبدًا بـ	أنا على دراية بـ	يمكنني القيام بـ	شبكات كابلات الألياف الضوئية
			العمل مع شبكات كابلات الألياف الضوئية مع الأنابيب وأقنية المرافق
			العمل مع شبكات كابلات الألياف الضوئية المُجراة على خطوط علوية
			عمل توصيلات وفروع باستخدام معدات لحام
			إنهاء كابلات الألياف الضوئية
			قياس وظيفة كابلات الألياف الضوئية
			استكشاف أخطاء كابلات الألياف الضوئية وإصلاحها

أنظمة إنارة الطرق	يمكنني القيام بـ	أنا على دراية بـ	لم أقم أبدًا بـ
العمل مع أنظمة الإنارة والأعمدة الخشبية			
العمل مع أنظمة الإنارة المصممة مع كابلات وأعمدة معدنية			
تغيير المصابيح من على رافعة			
تصميم/شرط فصل خط الطاقة			
استكشاف الأخطاء وإصلاحها			
المحولات	يمكنني القيام بـ	أنا على دراية بـ	لم أقم أبدًا بـ
توصيل محولات التوزيع			
تنظيم مغيرات الجهد بدون حمل			
توصيل محولات أجهزة قياس والجهد			
فحص وصيانة محولات التوزيع			
المفتاح الكهربائي	يمكنني القيام بـ	أنا على دراية بـ	لم أقم أبدًا بـ
تركيب معدات المفتاح الكهربائي			
تشغيل المفتاح الكهربائي			
العمل مع أجهزة نقاط التعادل			
فحص أدوات الحماية الخارجية في المحطات الفرعية الخارجية			
المعدات الإضافية/نظام التحكم	يمكنني القيام بـ	أنا على دراية بـ	لم أقم أبدًا بـ
قراءة مخططات الدائرة			
استكشاف الأخطاء بالتيار المستمر وإصلاحها			
اختبار أنظمة الإشارات			
العناية بالبطاريات وصيانتها			
دوريات الفحص والصيانة الدورية			
التحقق			
التشريعات/تعليمات الصناعة/البيئة	يمكنني القيام بـ	أنا على دراية بـ	لم أقم أبدًا بـ
المتطلبات ذات الصلة فيما يتعلق بلوائح قانون بيئة العمل			
المتطلبات ذات الصلة فيما يتعلق بلوائح قانون الكهرباء			
العمل بما يتفق مع تعليمات السلامة الكهربائية الموضوعية من جانب هيئة السلامة الكهربائية (ESA)			
العمل كمشرف على أعمال الكهرباء فيما يتعلق بالأعمال الكهربائية			
عمل يتطلب تصريحًا كمتعاقد كهربائي			
تحليل المخاطر ذات الصلة بأساليب العمل المختلفة			
القيام بالوظائف بما يتفق مع منشورات وتعليمات EBR			
التعامل مع المواد الكيميائية والزيوت وغيرها.			
فرز وإعادة تدوير المعدات المستعملة			

اكتب الأرقام الموجودة
في الدوائر أسفل الصورة



المفتاح الكهربائي

محول جهد

قاطع الدائرة

مانع اندفاع التيار

طرف كابل

محولات التيار

محطة المحولات المثبتة على عمود

محول

مانع اندفاع التيار

كابل عالي الجهد

منصهر عالي الجهد

حجيرة المحطة

وعاء تمدد

طرف كابل

اكتب الأرقام الموجودة
في الدوائر أسفل الصورة



تقييم الكفاءة ومتطلبات الاعتماد كهربائي توزيع

واجبات العمل

- إجراء كل الأعمال بالشبكات الكهربائية بشكل مستقل، بما في ذلك الإنشاءات والتعديلات والصيانة والعناية والصيانة والإصلاحات وأعمال الخدمة.
- القيام بالأعمال على أنظمة إنارة الطرق وشبكات كابلات الألياف الضوئية في بعض الأحوال.



كهربائي في مجال EBR

يكون لدى الكهربائي الحاصل على تدريب في مجال EBR مستوى جيد من المعرفة والمهارات في المجالات التالية:

١. التشريعات واللوائح والتعليمات المتعلقة بالسلامة الكهربائية

٢. تكنولوجيا الكابلات تحت الأرض

- تكنولوجيا الكابلات
- استكشاف الأخطاء وإصلاحها/التعليمات الخاصة بالكابلات
- المحطات الشبكية
- اختبار الطرف الأرضي

٣. تكنولوجيا الكابلات العلوية

- الخطوط منخفضة الجهد
- الخطوط عالية الجهد
- علم الميكانيكا
- اختبار الطرف الأرضي
- الإنشاء المشترك/الموقع المشترك

٤. التركيب، معرفة أساسية

- القياس المباشر
- محول الطاقة
- توصيل الخدمة
- الفحص البصري

٥. معرفة بمجال EBR

- EBR كنظام
- كتالوج أسعار EBR
- طريقة إنشاء EBR
- EBR في العمل الميداني
- ملخص لوثيقة الإعداد

كهربائي توزيع متخرج في مجال EBR

يكون لدى كهربائي التوزيع المتخرج في مجال EBR مستوى متعمق من

المعرفة والمهارات في المجالات الفنية التالية. يتكون التدريب من وحدات

تدريبية مختلفة ويجب أن يتضمن التالي:

- دورة EBR الأساسية
- تكنولوجيا الكابلات تحت الأرض
- تكنولوجيا الكابلات العلوية
- لوائح التيارات العالية
- الاختبار قبل البدء في التشغيل
- فحص أنظمة توزيع الكهرباء

التدريب أثناء العمل

يعني "التدريب أثناء العمل" التدريب وتعزيز الكفاءة بهدف إكساب المهارات المهنية المتطورة. أعمال الشركة وأنشطتها التنظيمية هي ما تحدد تدريب أثناء العمل المطلوب. ومن أمثلة التدريب أثناء العمل:

- فحص الخطوط العلوية في الهواء من أعلى
- فحص تسوس الخشب
- إعداد EBR
- العمل على خط مكهرب في شبكة منخفضة الجهد
- العمل على خط مكهرب في شبكة عالية الجهد
- دراسات الكمبيوتر/تكنولوجيا المعلومات
- الجودة والبيئة

خطة التدريب

تقدم Swedenergy دورات تدريبية مصممة خصيصًا للكهربائيين. والهدف هو إكساب المهارات والمعرفة المهنية التي يحتاجها كهربائي التوزيع اليوم. ويمكن للتدريبات المقدمة أن تؤدي إلى التأهيل الكهربائي في مجال EBR أو كهربائي متخرج في مجال EBR أو أن تلبى احتياجات الشركة فيما يتعلق بالتدريب أثناء العمل والتدريب المستمر اللازم للحفاظ على مستوى عالٍ من الكفاءة في المهنة.



استطلاع الكفاءة المتعمق مشغل شبكات/فني شبكات

واجبات العمل

متابعة الشبكة الكهربائية والتعامل مع الاضطرابات التشغيلية واستعادة الخدمة المنقطعة وتحسين الشبكة ومراقبة جودة الطاقة الكهربائية في الشبكة



التعامل مع المسائل التنفيذية وتخطيط الانقطاعات والاستراتيجيات



إعداد أوامر العمليات أو تعليمات التشغيل وإخطار العملاء بحدوث انقطاع في الخدمة



المشاركة في إصدار تعليمات العمليات وتشغيل وصيانة معدات المرحل ونظام التحكم ووحدة التحكم عن بعد ومعدات الاتصالات، إلخ.



الكفاءة

تعليم ثانوي، برنامج تدريبي في مجال الكهرباء أو ما يعادله.

المتطلبات
التعليمية:

ثلاثة أعوام على الأقل من الخبرة في العمل في هذه المهنة. ينبغي أن تركز خبرة العمل على هذه المهنة، وأن تكون شاملة وتتضمن كلاً من الخبرة النظرية والعملية، وتغطي كامل مجال توزيع الكهرباء. المعرفة النظرية وفقاً لخطة التدريب لمشغل شبكات/فني شبكات في مجال توزيع الكهرباء.

متطلبات
المهنة:

الاستبيان ٥

اختر البديل الذي تعتقد بأنه يصف معرفتك وخيرتك بالشكل الأمثل.



ينبغي استكمال النموذج بشكل مستقل، وبعد ذلك يتم تقييم النتائج بالتعاون مع المستشار الخاص بك.

المجال المهني: مشغل شبكات/فني شبكات			
المجالات			
تشغيل شبكة الكهرباء المعدات الإضافية/نظام التحكم التشريعات/اللوائح/تعليمات الصناعة/البيئة		شبكات الكابلات تحت الأرض والعلوية شبكات كابلات الألياف الضوئية المحولات المفتاح الكهربائي	
لم أقم أبداً بـ	أنا على دراية بـ	يمكنني القيام بـ	شبكات الكابلات تحت الأرض والعلوية
			تشغيل شبكة كابلات
			تشغيل شبكة كابلات علوية
			تصميم/شرط فصل خط الطاقة
			تكنولوجيا التأريض
			إعداد إجراءات للفحص والصيانة الدورية
			إعداد إجراءات لاختبار الطرف الأرضي
لم أقم أبداً بـ	أنا على دراية بـ	يمكنني القيام بـ	شبكات كابلات الألياف الضوئية
			شبكات كابلات الألياف الضوئية
			إعداد إجراءات للفحص والصيانة
لم أقم أبداً بـ	أنا على دراية بـ	يمكنني القيام بـ	المحولات
			تصميم المحولات
			اختبار الجهود ومجموعة النواقل
			تقييمات الخسارة في تشغيل المحول
			تشغيل المحولات مع مغيرات الجهد تحت الحمل
			تشغيل المحولات بالتوازي
			مراقبة والتحقق من حالة المحولات الكبيرة
لم أقم أبداً بـ	أنا على دراية بـ	يمكنني القيام بـ	المفتاح الكهربائي
			هيكل النظام
			أنواع المفاتيح الكهربائية
			التشغيل عن بعد في المفتاح الكهربائي
			نظام مع نقطة تعادل معزولة
			حساب تيار العطل الأرضي السعودي
			اختبار أدوات الحماية الخارجية الخاصة بالمحطات الفرعية الخارجية

تشغيل شبكة الكهرباء	يمكنني القيام بـ	أنا على دراية بـ	لم أقم أبدًا بـ
التعامل مع المعلومات التشغيلية والقيام بعملية التشغيل مناورات على نظام عمليات يعتمد على الكمبيوتر			
تحديد استراتيجيات لتشغيل الشبكة بالشكل الأمثل			
مراقبة شبكة الكهرباء والتعامل مع المسائل التشغيلية الروتينية			
تخطيط الانقطاعات			
إعداد أوامر العمليات أو تعليمات التشغيل			
المشاركة في إصدار تعليمات العمليات			
التعامل مع الاضطرابات التشغيلية			
مراقبة جودة الطاقة الكهربائية في الشبكة			
اختبار ومعايرة مراحل الحماية			
تشغيل وصيانة نظام الاتصالات			
دراسة جودة الجهد والمجالات المغناطيسية وأسباب الانقطاع، إلخ.			
المعدات الإضافية/نظام التحكم	يمكنني القيام بـ	أنا على دراية بـ	لم أقم أبدًا بـ
قراءة مخططات الدائرة			
استكشاف الأخطاء والتيار المستمر وإصلاحها			
اختبار أنظمة الإشارات			
تشغيل البطاريات وصيانتها			
دوريات الفحص والصيانة الدورية			
التشريعات/تعليمات الصناعة/البيئة	يمكنني القيام بـ	أنا على دراية بـ	لم أقم أبدًا بـ
المتطلبات ذات الصلة فيما يتعلق بلوائح قانون بيئة العمل			
المتطلبات ذات الصلة فيما يتعلق بلوائح قانون الكهرباء			
العمل بما يتفق مع تعليمات السلامة الكهربائية الموضوعة من جانب هيئة السلامة الكهربائية (ESA)			
عمل يتطلب تصريحًا كمتعاقد كهربائي			
تحليل المخاطر ذات الصلة بأساليب العمل المختلفة			
القيام بالوظائف بما يتفق مع منشورات وتعليمات EBR			
التعامل مع المواد الكيميائية الخطرة بيئيًا والزيوت والأعمدة المعالجة بالكربون وما إلى ذلك.			
فرز وإعادة تدوير المعدات المستعملة			

اكتب الأرقام الموجودة
في الدوائر أسفل الصورة



المفتاح الكهربائي

محول جهد

قاطع الدائرة

مانع اندفاع التيار

طرف كابل

محولات التيار

محطة المحولات المثبتة على عمود

محول

مانع اندفاع التيار

كابل عالي الجهد

منصهر عالي الجهد

حجيرة المحطة

وعاء تمدد

طرف كابل

اكتب الأرقام الموجودة
في الدوائر أسفل الصورة



تقييم الكفاءة ومتطلبات الاعتماد مشغل شبكات/فني شبكات

واجبات العمل

- التعامل مع المسائل التنفيذية وتخطيط الانقطاعات والاستراتيجيات
- إعداد أوامر العمليات أو تعليمات التشغيل وإخطار العملاء بحدوث انقطاع في الخدمة
- متابعة الشبكة الكهربائية والتعامل مع الاضطرابات التشغيلية واستعادة الخدمة المنقطعة وتحسين الشبكة ومراقبة جودة الطاقة الكهربائية في الشبكة
- المشاركة في إصدار تعليمات العمليات وتشغيل وصيانة معدات المرحل ونظام التحكم ووحدة التحكم عن بعد ومعدات الاتصالات، إلخ.



مشغل شبكات/فني شبكات

يكون لدى مشغل الشبكات/فني الشبكات الحاصل المدرب مستوى جيد من المعرفة والمهارات في المجالات التالية:

١. التشريعات

- التشريعات واللوائح المتعلقة بالكهرباء
- تعليمات السلامة الكهربائية - ESA
- الفحص والخدمة الدورية للتركيب الكهربائي
- الاضطرابات التشغيلية وهيكال العمليات

٢. العناية بشبكة الكهرباء

- تخطيط العمليات والصيانة
- مراقبة العمليات
- تكنولوجيا الشبكات

٣. تكنولوجيا الكابلات تحت الأرض

- تكنولوجيا الكابلات
- المحطات الشبكية
- الاختبار قبل البدء في التشغيل
- استكشاف الأخطاء وإصلاحها/التعليمات الخاصة بالكابلات
- اختبار الطرف الأرضي

٤. تكنولوجيا الكابلات العلوية

- الخطوط منخفضة الجهد
- الخطوط عالية الجهد
- اختبار الطرف الأرضي
- الإنشاء المشترك/الموقع المشترك
- الاختبار قبل البدء في التشغيل

٥. المعرفة في مجال الكهرباء

- تكنولوجيا المرحل
- محولات التيار والجهد
- تيارات العطل الأرضي

٦. معرفة بمجال EBR

- EBR كنظام
- كتالوج الأسعار
- الهندسة الإنشائية
- فحص التركيبات الكهربائية

التدريب أثناء العمل

يعني "التدريب أثناء العمل" التدريب وتعزيز الكفاءة بهدف إكساب المهارات المهنية المتطورة. أعمال الشركة وأنشطتها التنظيمية هي ما تحدد تدريب أثناء العمل المطلوب. ومن أمثلة التدريب أثناء العمل:

- الفحص، دورة أساسية
- فحص الخطوط العلوية في الهواء من أعلى
- دراسات الكمبيوتر/تكنولوجيا المعلومات
- الاستعداد للطوارئ في حالة وقوع اضطرابات كبرى
- الجودة والبيئة

خطة التدريب

تقدم Swedenergy دورات تدريبية مصممة خصيصاً لمشغلي الشبكات/فنيي الشبكات. والهدف هو إكساب المهارات والمعرفة المهنية التي يحتاجها مشغلو الشبكات/فنيو الشبكات اليوم أو لتلبية احتياجات الشركة فيما يتعلق بالتدريب أثناء العمل والتدريب المستمر اللازم للحفاظ على مستوى عالٍ من الكفاءة في المهنة.



Energiföretagen Sverige

SE-101 53 Stockholm، السويد
عنوان الزيارة: Olof Palmes Gata 29
الهاتف: +٤٦ ٨ ٦٧٧ ٢٥ ٠٠ فاكس: +٤٦ ٨ ٦٧٧ ٢٥ ٠٦
البريد الإلكتروني: info@svenskenergi.se
الموقع الإلكتروني: www.svenskenergi.se

الوكالة الوطنية السويدية للتعليم المهني العالي

صندوق بريد ١٤٥
SE-721 05 Västerås, Sweden
الهاتف: +٤٦ ١٠ ٢٠٩ ٠١ ٠٠
البريد الإلكتروني: info@valideringsinfo.se
الموقع الإلكتروني: www.valideringsinfo.se

