

التقليل من التأثيرات البيئية السلبية

إنتاج الطاقة المستدامة

غالبًا ما تعمل المنظمات الإنسانية في بيئات متشعبة خارج نطاق الشبكة. يُعد استخدام المولدات التي تحرق البتروكيماويات أمرًا شائعًا للغاية. في حين أن المولدات قد تكون حتمية في العديد من السياقات، إلا أن هناك خطوات يمكن أن تتخذها الوكالات لتقليل النفايات والأثر البيئي.

- تحديد ساعات العمل القياسية للمولدات - تمتلك المولدات بالفعل حدودًا لمدد الوقت التي يمكن أن تعمل فيها، وحيثما يسمح الأمن، فقد تختار الوكالات "ساعات التوقف" لتجنب حرق الوقود عندما لا يكون ذلك ضروريًا.
- صيانة المولدات بشكل صحيح أينما كانت قيد الاستخدام. ستوفر المولدات التي يتم صيانتها بشكل صحيح أيضًا المال وتعزز الأمن.
- الاستثمار في نظام الطاقة الشمسية أو البطاريات الاحتياطية لتوليد الكهرباء وتزويد المكاتب والمجمعات بالكهرباء. غالبًا ما تكون أنظمة البطاريات والطاقة الشمسية أدوات رائعة لزيادة أنظمة الطاقة، ويمكن استخدامها جنبًا إلى جنب مع المولدات العادية.

لمزيد من المعلومات حول الطرق الصحيحة [لصيانة المولد](#)، واختيار نظام كهربائي [يعمل بالطاقة الشمسية وتركيبه](#)، واستخدام [أنظمة البطارية الاحتياطية](#)، يُرجى الرجوع إلى [قسم توليد الطاقة الكهربائية](#) في هذا الدليل.

الاستخدام المستدام للمركبات

تُستخدم المركبات على نطاق واسع في السياق الإنساني، ويكاد يكون من المحتم العمل فيها وحولها. هناك العديد من الخطوات التي يجب اتخاذها لضمان الأداء الأكثر استدامة وصداقة للبيئة للمركبات. قد يشمل ذلك ما يلي:

- اختيار المركبات ذات الكفاءة في استهلاك الوقود وضمان الحجم المناسب للأساطيل.
 - تدريب السائقين لتقليل الحوادث وتحسين استهلاك الوقود.
 - مراقبة استهلاك الوقود.
 - مراقبة استخدام المركبة من حيث الحمولة الصافية والتشغيل الفارغ.
 - إجراء الصيانة الوقائية، حيث إن المركبات التي لا تتم صيانتها بشكل جيد تستهلك المزيد من الوقود.
 - التخلص من أغلفة الإطارات المستعملة والبطاريات وزيت المحرك ومخلفات المركبات الأخرى بطريقة مسؤولة.
- يتمتع الأسطول الذي تتم صيانته بطريقة سليمة بميزة كونه صديقًا للبيئة، وفعالاً من حيث التكلفة. لمزيد من المعلومات حول [اختيار المركبة ومراقبة المركبات والأسطول والصيانة المناسبة](#)، يُرجى الرجوع إلى [قسم إدارة المركبات والأسطول](#) في هذا الدليل.

إدارة المخلفات

المنتجات الثانوية غير المقصودة للعمل الإنساني (مثل البلاستيك والتعبئة المطلوبة لحماية جودة مواد الإغاثة والمواد الغذائية أو غير الغذائية والمواد الخطرة من أساطيل مركبات المنظمات مثل الإطارات المستعملة وزيوت المحركات ومواد التشحيم والبطاريات والمركبات الهالكة والأبخرة الخطرة الناتجة عن حرق النفايات) تؤثر سلبًا على صحة الإنسان والبيئة المحلية، وتحدث عادةً في سياقات لا توجد فيها أنظمة لإدارتها بشكل مستدام. يمكن تعريف إدارة النفايات على أنها مجموعة من الممارسات والعمليات والسياسات التي تهدف إلى قياس حجم النفايات الإجمالية للمنظمة وتقليلها. عادة، يجب إعطاء الأولوية لممارسات إدارة النفايات وفقًا للمخطط التالي:

- التقليل
- إعادة استخدام
- إعادة التدوير

الهدف النهائي للإدارة الفعالة للنفايات هو تقليل النفايات عند المصدر، على سبيل المثال تجنب التعبئة غير الضرورية وحظر المواد البلاستيكية ذات الاستخدام الواحد وإدخال آليات لتخطيط الاحتياجات بطريقة تقلل من كمية النفايات أو المنتجات الثانوية للتخلص منها.

تشمل الخطوات الفعالة لفهم تيارات النفايات المختلفة في الموقع وتحديد أنسب خيارات التخلص والتحسين المستمر لإدارة النفايات في الموقع ما يلي:

- إدخال قائمة جرد النفايات الصلبة؛ تسمح هذه الممارسة بتحديد جميع النفايات الناتجة والتخلص منها سواء في الموقع و/أو خارج الموقع. يتم إنجازه عن طريق إجراء فحص مادي لمواقع تخزين النفايات الحالية في المجمع/المرفق و/أو الرجوع إلى فواتير مقاولي النفايات.
- تحديد أنسب طرق التخلص لكل نوع من أنواع النفايات، من "الخيار الأفضل" إلى "الملاذ الأخير".
- تحديد المقاولين المحليين والمواطنين ذوي القدرة الكافية على معالجة النفايات الخطرة وغير الخطرة والتخلص منها بالتعاون مع فرق المشتريات.
- الإعداد والتفتيش الدوري لمناطق التخزين لضمان فصل مجاري النفايات.

التغليف المستدام

تتعامل الإدارات اللوجستية للوكالات الإنسانية بشكل متكرر مع تغليف المواد. ويمثل التغليف أحد أكبر التحديات التي تواجه الخدمات اللوجستية الصديقة للبيئة، وفي الوقت نفسه يعتبر أمرًا حيويًا في الشحن والتخزين.

يترتب على التغليف عواقب على النقل وطرق التخزين ومتطلبات المساحة في مساحة معينة. يمكن أن يؤدي التغليف إلى زيادة تكلفة الوحدة إذا كان يعيق تحسين مساحة التخزين. طورت العديد من الصناعات أشكالًا من التغليف يمكنها تحمل ضغوط النقل ولكن لا تبرر تكلفة إعادتها إلى نقطة المنشأ، حيث يتم استخدامها مرة واحدة ثم يتم التخلص منها.

خطوات يجب اتخاذها عند تخطيط التغليف:

- التخطيط للتعبئة الزائدة القابلة للتحلل مثل علب الكرتون.
- حيثما أمكن، التخطيط لاستعادة مواد التعبئة وإعادة تدويرها محليًا أو حتى إعادتها إلى البائع لإعادة استخدامها.
- يجب على الموردين والمشتريين السعي لاسترداد العبوات وإعادة تدويرها أو التخلص منها بشكل فعال.
- تقليل حجم التعبئة، ما يتطلب مساحة تخزين ووقود أقل للنقل.
- التحقق من الشركات المحلية التي قد تشارك في التخلص من النفايات الصلبة وإعادة تدويرها بطريقة صديقة للبيئة.
- عندما لا يمكن إجراء التعبئة من المواد القابلة للتحلل البيولوجي أو المواد المخفضة، يجب النظر في التجهيز وإعادة التعبئة في التعبئة المستدامة قبل المرحلة الأخيرة من التوزيع لتجنب الصرف غير المنضبط للمواد المهدرة.

إدارة المرافق الخضراء

هناك العديد من الخطوات التي قد تتخذها الوكالات لتعزيز استدامة أماكن العمل والمعيشة والمستودعات. قد يشمل ذلك ما يلي:

- تجنب إهدار المياه باستخدام صنابير ذات كفاءة في استخدام المياه ومنع التسرب وطرق إعادة التدوير.
- تركيب المصابيح الموفرة للطاقة.
- استخدام خزانات حجز المواد لتجنب تلوث الجريان السطحي من مناطق توزيع الوقود.
- التخلص التدريجي من الغازات المستنفدة للأوزون من أنظمة تكييف الهواء في المستودعات والمجمعات.
- وضع استراتيجية لإدارة المخلفات الإلكترونية (أجهزة الكمبيوتر القديمة ومعدات الاتصالات) والبطاريات.

في المستودعات وحفظ المخزون:

- استخدام طرق إدارة المخزون المناسبة لتجنب العدوى والفساد والتلف وانتهاء الصلاحية، وكل ذلك يؤدي إلى الهدر والتخلص.
- ممارسة إدارة ومراقبة المواد الكيميائية الخطرة بعناية لتجنب الانسكاب أو التسرب.
- اتخاذ خطوات لإدارة إنتاج النفايات وجمعها والتخلص منها بشكل أفضل، بما في ذلك نفايات التعبئة والتغليف.

لمزيد من المعلومات حول طرق حفظ المخزون المناسبة، يُرجى الرجوع إلى [قسم التخزين وإدارة المخزون المادي](#) في هذا الدليل. [يمكن أيضًا العثور على](#) إدارة الوقود [والتعامل مع](#) المواد الخطرة.

المشتريات الخضراء

”الشراء المستدام هو تبني العوامل الاجتماعية والاقتصادية والبيئية جنبًا إلى جنب مع اعتبارات السعر والجودة النموذجية في المنظمات التي تتعامل مع عمليات الشراء وإجراءاتها. (المعهد القانوني للمشتريات والتوريدات)

تعتبر عملية الشراء وقتًا ممتازًا لتقييم الممارسات اللوجستية الخضراء والالتزام بها. يأخذ الشراء المستدام في الاعتبار

العواقب البيئية والاجتماعية والاقتصادية للتصميم والمواد المستخدمة وطرق التصنيع واللوجستيات والتخلص منها. في مؤسسات المشتريات الخضراء، يمكن أن تلبي احتياجاتها من السلع والخدمات والمرافق بطريقة تحقق القيمة مقابل المال مع الاستمرار في معالجة مبادئ التنمية المستدامة.

الهدف والتحدى المتمثل في المشتريات المستدامة هو دمج الاعتبارات البيئية والاجتماعية في عملية الشراء. تتمثل إحدى أقوى الطرق في اختيار معايير الاختيار المناسبة مع وضع الاستدامة في الاعتبار، وإبلاغ مقدمي العطاءات المحتملين بوضوح، والتأكد من تلبية جميع المتطلبات بشكل صحيح. يمكن العثور على [دليل لتطوير طلب العروض](#) للبايعين في [قسم المشتريات](#) في هذا الدليل.

قد تشمل أمثلة معايير الاختيار ما يلي:

المعايير الاقتصادية	المعايير الاجتماعية	المعايير البيئية
الخبرة السابقة/الحالية والاعتماد من قبل منظمة اعتماد مستقلة.	الاعتماد من قبل منظمة التصديق المستقلة لمعيار.	تأثير المواد المستخدمة وعمليات الإنتاج.
القدرة الإنتاجية/الخدمية.	دليل على معرفة العمال حقوقهم ومسؤولياتهم في العمل.	الآثار المترتبة على التعبئة والتغليف.
متانة/ابتكار التصميم	وجود نقابات عمالية مستقلة أو إدارة/لجان عمالية فعالة تتناول أولويات العمال، بما في ذلك الأجور والساعات والشروط.	تأثير النقل (قد يكون الشحن الجوي من أوروبا أكبر من الشحن البحري من آسيا/إفريقيا).
تكلفة المنتج مدى الحياة	ممارسات الموردين من الباطن وشروطهم.	تأثير دورة حياة المنتج.
المشاركة في مبادرات أصحاب المصلحة المتعددين تحويل تكلفة المورد الحالي. التي تثقف وتغير الممارسات لمعالجة المشكلات المتأصلة.		

المصدر: CIPS، المعهد القانوني للمشتريات والتوريدات (2013). [المشتريات الأخلاقية والمستدامة](#).

كان لعمليات الشراء الجارية تأثير كبير على الخدمات اللوجستية الخضراء، ما جعل المنظمة الدولية للمعايير تضع معيارًا محددًا قدرًا على توجيه كل قرار من قرارات الشراء.

- **أيزو 20400** معيار المشتريات المستدامة

تشكلت على أسس معيار أيزو 26000 للمسؤولية الاجتماعية، وتعتمد المشتريات المستدامة على:

- تقييم "ثقافة الشراء" التنظيمية - فهم كيف ومن الذي تشتري/تبيع له المنظمة، ومراقبة الموردين من الباطن وكذلك قدرات الموردين من الباطن لاستيعاب المطالب الخضر، وما إذا كانت المتطلبات الخضراء واقعية ومعبراً عنها بوضوح.
- التعرف على سلسلة التوريد للمؤسسة - تقييم تكلفة سلسلة التوريد ونسبة الإيرادات التي تذهب إلى دفع الموردين. تقييم الأثر المجتمعي والبيئي للموردين.
- التفكير بشكل استراتيجي؛ ضع في اعتبارك مخاطر العمل وفرصه عن كثب مع الموردين الرئيسيين عبر دورة الحياة الكاملة للمنتجات والخدمات.
- الحصول على دعم من الإدارة العليا - التأكد من أن صانعي القرار الرئيسيين على دراية بالفوائد والفرص والعواقب المحتملة لتنفيذ المشتريات المستدامة في المنظمة.