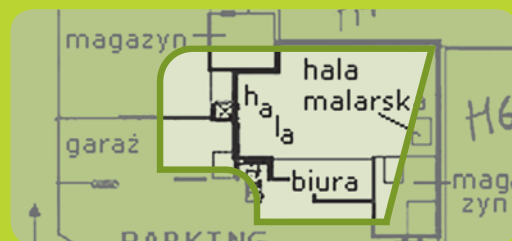


Właściwa droga by poprawić
środowiskowe i finansowe
wyniki firmy



EMAS easy. Poradnik dotyczący wdrażania EMAS w MŚP.



10 dni
10 osób
10 stron
30 kroków



EMAS

Efektywność, wiarygodność, przejrzystość

Co to jest EMAS?

EMAS jest jak znak handlowy

Oznacza on, że:

- Organizacja spełnia wymagania prawa.
- Pracownicy organizacji są zaangażowani.
- Organizacja prowadzi uczciwą i wiarygodną komunikację.
- Celem organizacji jest jak najmniejsze oddziaływanie na środowisko.

System eko-zarządzania i audytu EMAS jest narzędziem dla firm i innych organizacji, dzięki któremu można oceniać oraz ulepszać oddziaływanie na środowisko a także prezentować wyniki swoich działań.

EMAS można zastosować we wszystkich sektorach gospodarki, włączając w to usługi państwowe i prywatne.

W 2001 system EMAS został wzmocniony poprzez integrację z normą EN / ISO 14001 stanowiącą podstawę wymagań dla systemu zarządzania środowiskowego w ramach EMAS; poprzez wprowadzenie logo systemu służącego do informowania o rejestracji w systemie EMAS, oraz poprzez silniejsze uwzględnienie efektów pośrednich związanych z m.in. usługami finansowymi oraz decyzjami planistycznymi i administracyjnymi.

Uczestnictwo w systemie EMAS jest dobrowolne zarówno dla organizacji publicznych i prywatnych działających na obszarze Unii Europejskiej i w Europejskiej Strefie Ekonomicznej (EEA) obejmującej dodatkowo Islandię, Lichtenstein i Norwegię.

Główne zasady uzyskania rejestracji w systemie EMAS

Aby uzyskać rejestrację w systemie EMAS organizacja powinna:

1. Przeprowadzić wstępny przegląd środowiskowy, podczas którego wzięte zostaną pod uwagę wszystkie aspekty środowiskowe związane z działalnością organizacji, jej produktami i usługami oraz metody ich oceny, odnośne wymagania prawne, istniejące praktyki zarządzania środowiskowego i procedury postępowania.
2. Na bazie wyników przeglądu środowiskowego, ustanowić efektywny system zarządzania środowiskowego ukierunkowany na spełnienie polityki środowiskowej ustanowionej przez najwyższe kierownictwo organizacji. System zarządzania wymaga ustanowienia odpowiedzialności, celów, zapewnienia zasobów, określenia procedur operacyjnych, zidentyfikowania potrzeb szkoleniowych oraz ustanowienia procedur monitorowania i komunikowania się.
3. Przeprowadzić audyt środowiskowy, podczas którego oceniony zostanie w szczególności system zarządzania środowiskowego oraz zgodność z polityką środowiskową, programem zarządzania środowiskowego a także z odpowiednimi wymaganiami prawnymi dotyczącymi środowiska.
4. Opublikować deklarację środowiskową zawierającą osiągnięte rezultaty związane z realizacją założonych celów oraz plany dotyczące ciągłego doskonalenia środowiskowych wyników organizacji.

Niniejszy Poradnik pozwoli w łatwy sposób przejść przez kolejne etapy wdrażania EMAS.

UWAGA

EMAS easy dla MSP® Heinz Werner Engel

Powielanie niniejszego dokumentu jest dozwolone pod warunkiem podania źródła z wyjątkiem zastosowań komercyjnych.

Ecomapping® oraz EMAS easy® są zarejestrowanymi znakami handlowymi

Organizacje i osoby pragnące zostać konsultantami EMAS easy proszone są o kontakt z INEM
35 rue van Elewyck – B – 1050 Brussels – Belgium • Tel.: +32 2 664 96 69, fax: +32 2 644 94 20

EMAS jest przeznaczony dla małych firm!

Małe i średnie przedsiębiorstwa (MŚP) oraz mikroprzedsiębiorstwa stanowią podstawę wielu gospodarek. 80 milionów MŚP na świecie stanowi 90% przemysłu i przyczynia się w istotny sposób do wzrostu ekonomicznego, spójności społecznej, wzrostu zatrudnienia, rozwoju regionalnego i lokalnego. Większość tych przedsiębiorstw zatrudnia mniej niż 5 pracowników. Jednym z dzisiejszych głównych trendów jest to, że globalna gospodarka światowa prowadzi do wzrostu standaryzacji wyrobów, procesów, zarządzania oraz informacji. Globalne pozyskiwanie towarów i usług narzuca oznakowania wyrobów, normy, narzędzia zarządzania i systemy nadzoru. Trend ten wspierany jest także przez nadawanie znaczenia środowiskowego programom rządowym i wprowadzenie pro-środowiskowych systemów zakupów. Przejście od ekologicznych zakupów na co dzień do nabywania towarów w sposób zrównoważony zmieni rynek.

W warunkach europejskiego i ogólnosiwiatowego rynku oraz globalnego łańcucha dostaw, trend ten będzie wpływać na codzienną rzeczywistość małych i średnich przedsiębiorstw.

Coraz większa liczba małych firm, nawet tych działających w rozwijających się gospodarkach, musi wykazać już dzisiaj lub w najbliższej przyszłości, że weszła na ścieżkę prowadzącą do stałego pozytywnego zarządzania środowiskowego. Ponadto zdrowie, bezpieczeństwo, warunki pracy i aspekty społeczne są też przedmiotem coraz większego zainteresowania konsumentów na całym świecie.

Esencją prowadzenia działalności gospodarczej w najbliższej przyszłości będzie więc nie tylko produkt czy proces produkcji, ale także sposób prowadzenia działalności. Tego właśnie dotyczy EMAS!

Normy i narzędzia są w 90% stworzone dla zakładów przemysłowych, dużych firm i organizacji.

Tradycyjne narzędzia zarządzania środowiskowego i zarządzania jakością nie przystają do specyfiki małych lub mikrofirm (zatrudniających poniżej 10 pracowników).

Niezbędne jest więc stworzenie nowych narzędzi służących do zarządzania środowiskowego oraz informowani, które będą rozpoznawalne na rynku, takich jak np. system EMAS.

Problemem nie jest jednak fakt, że wymagania tych norm są zbyt wygórowane. Raczej pokonywanie wewnętrznych i zewnętrznych barier jest często coraz bardzo trudne i wymagające. Nie należy więc obniżać wymagań, ale zmniejszać bariery na drodze do ich spełnienia (koszty, ilość dokumentacji papierowej, surowce, wiedza).

Tego właśnie dotyczy EMAS easy. Pozwala on ograniczyć biurokrację, koszty konsultacji i certyfikacji.

| | | |
|--------------------------|--|-----------|
| Wprowadzenie | Czym jest EMAS | 2 |
| | Czym jest ekomapping, czym jest ISO/EMAS easy | 4 |
| Część nieformalna | Opracowywanie ekomap | 5 |
| | Krok 1 : Lokalizacja | 8 |
| | Krok 2 : Przepływ materiałów i zasobów | 9 |
| | Krok 3 : Opinie pracowników na temat zagadnień środowiskowych | 10 |
| | Krok 4 : Ekomapa: Gospodarka wodno-ściekowa | 12 |
| | Krok 5 : Ekomapa: Gleba i składowanie | 13 |
| | Krok 6 : Ekomapa: Emisje do powietrza odorów, hałasu i pyłu | 14 |
| | Krok 7 : Ekomapa: Energia | 15 |
| | Krok 8 : Ekomapa: Gospodarka odpadami | 16 |
| | Krok 9 : Ekomapa: Ryzyko | 17 |
| | Krok 10 : System informacji środowiskowej | 18 |
| Część formalna | Od ekomappingu do EMAS | 19 |
| | Krok 11 : Karta ekomapy | 20 |
| | Kroki 12 – 16 : Planowanie systemu zarządzania środowiskowego | 21 |
| | Krok 12 : Polityka środowiskowa | 22 |
| | Krok 13 i 14 : FLIPO | 24 |
| | Kroki 15 i 16 : Cele i zadania | 25 |
| | Kroki 17 – 23 : Wdrażanie i utrzymanie | 26 |
| | Krok 17 : Podział pracy i zadań | 27 |
| | Krok 18 : Szkolenie pracowników | |
| | Krok 19 : Księga środowiskowa | 28 |
| | Krok 24 – 28 : Kontrola SZŚ | 30 |
| | Kroki 24 – 25 : Audyty wewnętrzne | 31 |
| | Krok 26 : Ewidencja dokumentów i zdarzeń | 32 |
| | Krok 27 – 28 : Przegląd systemu zarządzania – panel kontrolny | 33 |
| | Krok 29 : Deklaracja środowiskowa | 34 |
| | Krok 30: Audyt i walidacja | 35 |
| | The online EMAS toolkit for SMEs | 36 |

Czym są ekomapy?

Ekomapy to bardzo proste i praktyczne narzędzie stworzone w celu pokazania w formie graficznej obszarów, procesów stwarzających zagrożenie dla środowiska.

Opracowywanie ekomap jest procesem polegającym na dokładnej analizie oddziaływania na środowisko poszczególnych procesów czy też innych czynności wykonywanych w MŚP. Pomaga też ono w przewidywaniu zagrożeń oraz opracowywaniu odpowiednich działań.

Użyteczne informacje środowiskowe są zbierane systematycznie, na podstawie wizji lokalnych a nie tylko na podstawie literatury.

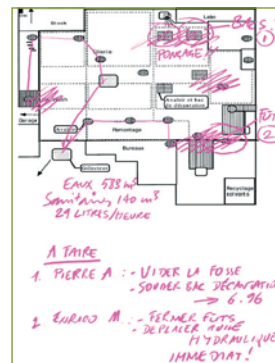
Opracowywanie ekomap jest metodą pozwalającą otrzymać bardzo wiarygodny obraz kluczowych kwestii środowiskowych występujących w MŚP.

Posługiwanie się prostymi symbolami czyni ekomapy czytelnymi dla wszystkich pracowników i udziałowców, a przede wszystkim pozwala podnieść ich świadomość odnośnie stopnia oddziaływania przedsiębiorstwa na środowisko oraz we wczesnym stadium zaangażować dużo osób z firmy do identyfikacji problemów zamiast od razu korzystać ze specjalistycznych usług doradczych.

Metoda eco-mappingu wykorzystuje kilka szablonów ekomap, które poświęcone są poszczególnym obszarom i „punktom zapalnym” na nich występującym. Poszczególne mapy (skupiające się na lokalizacji, gospodarce wodno-ściekowej, glebie i składowaniu, emisjach do powietrza odorów, hałasu i pyłu, energii, gospodarce odpadami, ryzyku) stanowią zestaw wielowarstwowej graficznej informacji i pozwalają na stworzenie odpowiedniego programu ochrony środowiska.

Okazuje się, że 80% informacji związanych z kwestiami środowiskowymi zostaje umieszczonych na ekomapach.

Zrozumienie problemów środowiskowych, przepływu materiałów i zasobów, opinii i sposób postrzegania problemów przez pracowników są idealnymi elementami do rozpoczęcia wdrażania systemu zarządzania środowiskiem.



Czym jest EMAS easy?

EMAS easy jest systemem zarządzania środowiskowego proporcjonalnym do wielkości, możliwości finansowych i kultury obowiązującej w małym lub średnim przedsiębiorstwie.

EMAS easy jest systemem tożsamym z ISO 14001 oraz EMAS, ale zawierającym pewne nowe cechy.

Jeżeli przedsiębiorstwo we własnym zakresie podejmowało już pewne działania związane z kwestiami środowiskowymi, to przygotowanie ekomap i uzyskanie zgodności z wymaganiami EMAS lub ISO14001 nie zajmie dłużej niż tydzień.

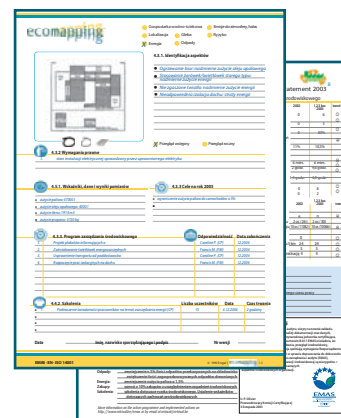
Audyty zewnętrzne i wewnętrzne można przeprowadzić w ciągu jednego dnia.

Wspólna dokumentacja i procedury pozwalają na zastosowanie wspólnego i efektywnego podejścia.

Deklaracja środowiskowa jest zwięzłym dokumentem i zawiera podstawowe i najbardziej niezbędne informacje.

Systemy wdrożone w za pomocą metody Emas easy w 3 organizacjach zostały sprawdzone na zgodność z Rozporządzeniem EMAS oraz normą ISO 14001 przez niezależnych audytorów.

Metoda EMAS easy pozwala wdrożyć EMAS w dziesięć dni, z udziałem dziesięciu osób i na 10 stronach. Proces wdrażania obejmuje w sumie 30 kroków.



Nie ma jednej, skutecznej metody wdrażania systemu zarządzania środowiskowego. Proces wdrażania systemu zależy od wielkości organizacji, rodzaju jej produkcji, produktów i usług, jak również od poziomu kultury zarządzania.

1. Ustalenie jasnego celu projektu

Czy SZŚ ma zostać wdrożony ponieważ wymaga tego centrala firmy? Czy uzyskanie certyfikatu ISO 14001 lub rejestracji w systemie EMAS jest nieodzowne dla wejścia firmy na nowy rynek?

Czy firma będzie brała udział w projektach związanych z doskonaleniem środowiskowym jako dobrowolne zobowiązanie? Czy celem jest uzyskanie oszczędności lub osiągnięcie korzyści? Czy SZŚ stanowi naturalne rozwinięcie obecnego sposobu zarządzania firmą i czy jest to inwestycja na przyszłość?

2. Przeanalizowanie potrzeb związanych z zasobami

Wdrożenie SZŚ wymaga czasu, wiedzy, zasobów kadrowych, pozyskania dodatkowych informacji, zewnętrznego doradztwa i entuzjazmu oraz pewnych środków finansowych.

3. Pozyskanie wsparcia kierownictwa

Należy zapewnić, że kierownictwo najwyższego szczebla jest zaangażowane i wspiera realizację projektu.

4. Zbudowanie zespołu

Od samego początku należy włączyć pracowników wszystkich działów. Należy stworzyć kompetentny zespół. Należy wykorzystać wiedzę oraz doświadczenie poszczególnych pracowników. Należy przeznaczyć czas na działanie, naukę oraz nabywanie zdolności.

5. Wybór lidera

Należy znaleźć i wyznaczyć dynamicznego koordynatora działań, dzięki któremu projekt będzie realizowany dynamicznie oraz efektywnie. Rolą lidera jest również promowanie działań wewnątrz firmy

6. Poszukiwanie niezbędnych informacji

Źródłem informacji i pomocą w rozpoczęciu projektu może być duża ilość publikacji na temat ochrony środowiska w różnych obszarach działalności. Informacji należy również poszukiwać w Internecie. Znajdują się tam informacje dotyczące wymagań prawnych, czystszych technologii, które mogą zostać wprowadzone, jak również przykłady, plany działania, zalecenia itp.

7. Pozyskiwanie dofinansowania oraz pomocy

Wsparcie z zewnątrz może okazać się przydatne na różnych etapach wdrażania SZŚ, takich jak wstępny przegląd środowiskowy, identyfikacja aspektów środowiskowych i wymagań prawnych, opracowanie procedur itp.

8. Szkolenie oraz tworzenie potencjału

Wdrażanie SZŚ jest procesem, w którym uczy się poprzez działanie. Bardzo ważne jest więc kształcenie w zakresie problemów środowiskowych.

Opracowywanie ekomap – rozgrzewka

Opracowywanie ekomap jest to gromadzenie krok po kroku użytecznych informacji, które mogą posłużyć do natychmiastowego podjęcia działań środowiskowych. Aż 80% informacji środowiskowych pochodzi z terenu zakładu, dlatego też ekomapy terenu zakładu są tak bardzo przydatne. Pokazują one niewłaściwe praktyki, problemy z urządzeniami, obszar produkcji i wpływ na środowisko.

Opracowywanie ekomap jest metodą obrazującą co i w jakim miejscu dzieje się na terenie zakładu w zakresie ochrony środowiska.

Jest to narzędzie składające się z 10 powiązanych ze sobą kroków. Ekomapy opracowywane są częściowo w biurach, ale przede wszystkim w miejscu produkcji.

Opracowywanie ekomap jest prostą metodą: pomaga w zrozumieniu problemów środowiskowych, przepływów materiałowych, poznaniu opinii pracowników, zdarzeń i liczb.



- | | |
|--------------|--|
| 1 | Lokalizacja zakładu oraz jego charakterystyka |
| 2 | Bilans masy oraz szybka ocena materiałów na wejściu i na wyjściu |
| 3 | Opinie i sugestie pracowników |
| 4 - 9 | Opracowywanie ekomap |
| 10 | Integrowanie elementów i sprawozdawczość. |

Krok 1 Lokalizacja zakładu

Należy sporządzić mapę zakładu w rzucie z góry z oznaczeniem parkingów, dróg dojazdowych, ulic i otoczenia. Pod uwagę należy wziąć również wpływ transportu, podwykonawców, zamówienia publiczne, produkty i usługi, które świadczy firma.

Krok 2 Materiały na wejściu i wyjściu

Należy ustalić przepływ materiałów i ich charakterystykę. Pozwoli to na zwrócenie większej uwagi podczas późniejszych prac nad zagadnieniami takimi jak przechowywanie, zagrożenie zdrowia czy wykorzystanie zasobów i ich wpływ na wysokość kosztów.

Krok 3 Opinie pracowników

Wszyscy pracownicy mają jakieś doświadczenie, własne opinie i pomysły. Należy włączyć ich w realizację projektu poprzez przeprowadzenie krótkiej ankiety. Jej wyniki będą pomocne w ocenie sytuacji w miejscu produkcji.

Kroki 4, 5, 6, 7, 8, 9 Ekomapy zakładu — obserwacje i ocena postępowania pracowników oraz wyposażenia

Ekomapy powinny pokazywać rzeczywistą sytuację – powinny być proste, zachowywać proporcje a przedstawione elementy powinny być rozpoznawalne. Powinny one zawierać datę sporządzenia, nazwisko sporządzającego i odnośniki (jeżeli jest to konieczne). Na mapach należy umieścić jeden lub dwa ważne obiekty, które pozwolą w prosty sposób zorientować się w układzie firmy (np. urządzenia, kotły itp.). Można wzorować się na załączonych przykładach.

Krok 10 Organizowanie, zarządzanie i informowanie

W trakcie wdrażania okaże się, że brakuje informacji ale również podejmowane będą decyzje dotyczące wprowadzanych działań. Wszystkie informacje i zapisy dotyczące decyzji należy przechowywać w odpowiednim porządku i w segregatorach. Wskaźniki środowiskowe i krótkie raporty pozwolą na informowanie pracowników i zainteresowanych stron np. administracji publicznej.

Przygotowanie i stosowanie ekomap

Niezbędne materiały

Papier formatu A4 i kserokopiarka

Potrzebny czas

Mniej niż 1 godzina do opracowania każdej z map

Kiedy sporządzać ekomapy?

Po zamknięciu roku finansowego

Jak często ekomapy powinny być uaktualniane ?

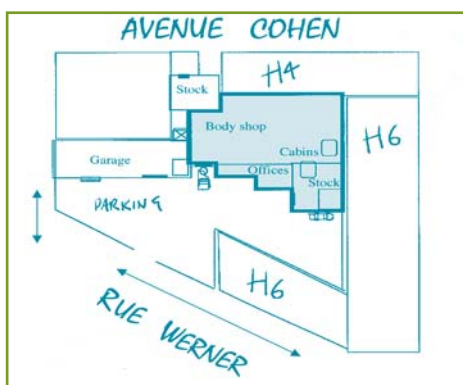
Raz do roku, lub w przypadku remontu, poszerzenia działalności lub w trakcie cyklu audytów

Przechowywanie

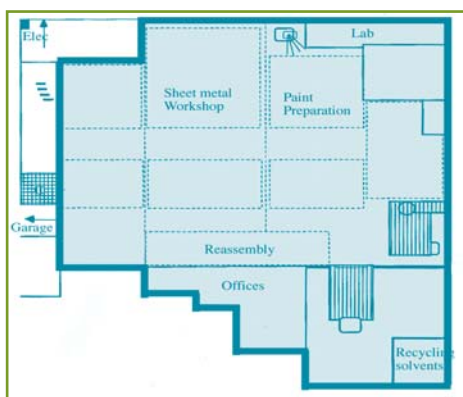
Razem z dokumentacją systemu zarządzania środowiskowego lub z rozliczeniem rocznym

Kto może je stosować?

Ekomapy mogą być stosowane podczas różnych działań: przegląd wstępny, szkolenia, komunikacji i raportowania, dokumentacji itp.



1. Ekomapa: lokalizacja



2. Ekomapa: plan zakładu

Jak sporządzić ekomapy

1. Mapa opisująca lokalizację

Należy sporządzić mapę zakładu w rzucie z góry z oznaczeniem parkingów, dróg dojazdowych, ulic i otoczenia. Powinna ona przedstawiać rzeczywistą sytuację. (2 kopie)

2. Mapa zakładu (miejsca produkcji)

Należy sporządzić mapę przedstawiającą zarys budynków w skali, z oznaczeniem pomieszczeń wewnątrz. Mapa ta będzie stanowiła podstawę do dalszej pracy. Należy przygotować 6 kopii. Mapy powinny obrazować rzeczywistą sytuację – powinny być proste, zachowywać proporcje a przedstawione elementy powinny być rozpoznawalne. Powinny zawierać datę sporządzenia, nazwisko sporządzającego i odnośniki (jeżeli to konieczne). Na mapie należy przedstawić jeden lub dwa ważne obiekty, które pozwolą w prosty sposób zorientować się w układzie firmy (np. urządzenia, kotły itp.).

3. Symbole

Można ustalić własne symbole, ale powinno się stosować przynajmniej dwa:

Kreskowanie: do oznaczania obszarów, w których występują niewielkie problemy (obszary, które powinno się monitorować, a problemy analizować)

Okrag: problem (obszar, w którym konieczne jest przeprowadzenie działań korygujących)

Im bardziej poważny jest problem tym grubszy powinien być okrag.

W celu zwiększenia jakości ekomap, można stosować ogólnie przyjęte piktogramy. Można również zastosować formularz ekomapy, przedstawiony na następnej stronie.

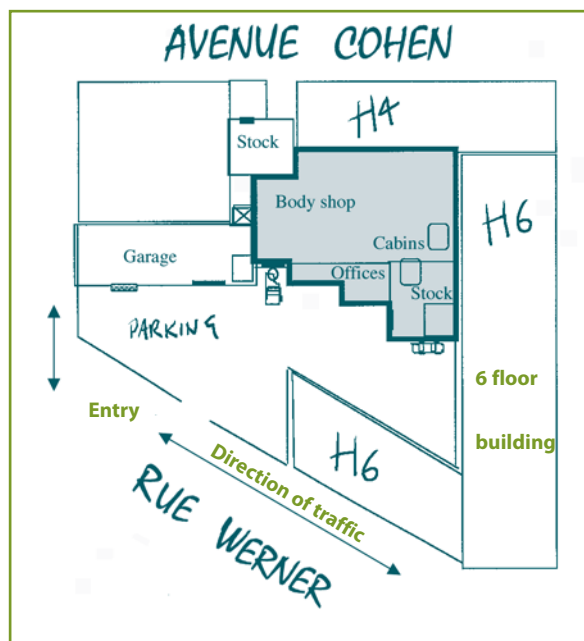


W zakresie zarządzania środowiskowego i wpływu na środowisko powyższe symbole oznaczają również:

- | | |
|--|------------------------------|
| | Częstotliwość |
| | Zdarza się od czasu do czasu |
| | Zdarza się regularnie |
| | Zdarza się każdego dnia |

- | |
|--------------|
| Skala |
| Mała |
| Lokalna |
| Znacząca |

- | |
|----------------------------------|
| Wpływ |
| Niewielki |
| Może zostać zmniejszony |
| Bardzo negatywny i nieodwracalny |



Ta mapa przedstawia lokalizację zakładu

- Jakiek są obszary oddziaływania pomiędzy zakładem a sąsiedztwem?
- Jakiek jest przeznaczenie zajmowanego terenu? (np. komercyjne, przemysłowe)
- Jaki rodzaj transportu jest wykorzystywany? (samochody, samochody ciężarowe, pociągi, samoloty)
- Czy w pobliżu znajdują się rzeki? Jakiego rodzaju jest instalacja kanalizacyjna?
- Czy poddostawcy respektują kwestie środowiskowe?
- Jaki wpływ na środowisko mają produkty i usługi świadczone przez zakład?

Problemy związane z poszczególnymi czynnościami lub miejscami:

- parking samochodowy: wycieki oleju;
- kształtowanie krajobrazu i uprawa ogrodu: wykorzystanie pestycydów;
- konflikty z sąsiadami.

Dane adresowe

Nazwa:

Osoba kontaktowa:

Adres : ulica nr..... miasto kod pocztowy

telefon faks e-mail

kod PKD; NIP

sektor rzemiosło przemysł usługi

Wdrożony system zarządzania : HACCP ISO 9001 inny :

Natężenie ruchu ulicznego na terenie miasta (<http://www.iclei.org/iclei/co2calc.htm>)

Należy oszacować ilość pojazdów w odniesieniu do rodzaju prowadzonej działalności oraz oszacować roczną ilość przejazdów (samochody, ciężarówki, tiry itp.). Poniższa tabela pomoże w obliczeniu powstających zanieczyszczeń

| Rodzaj emisji | Pojazdy lekkie, benzyna (g/km) | Pojazdy lekkie, olej napędowy (g/km) | Pojazdy ciężkie, olej napędowy, (g/km) |
|------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|--|
| CO ₂ (dwutlenek węgla) | 250 | 133 | 837 |
| NO _x (tlenki azotu) | 2.53 | 0.55 | 19.2 |
| SO ₂ (dwutlenek siarki) | 0.026 | 0.168 | 1.052 |

Należy określić

- przeznaczenie sąsiadujących terenów
- drogi i kierunek ruchu
- problemy z sąsiadami
- transport publiczny

Źródła informacji

- pomiary katastralne
- pozwolenia na prowadzenie działalności
- pozwolenia budowlane
- sektorowe przewodniki środowiskowe

Należy ocenić

- natężenie ruchu ulicznego (auta, tiry itp.)
- dostępne i wykorzystywane parkingi
- natężenie ruchu związanego z działalnością zakładu (dostawcy, wywóz śmieci, pracownicy, klienci)

Wskaźniki i raportowanie

- powierzchnia w m²
- data założenia działalności
- średnia ilość zatrudnionych pracowników w ciągu roku
- wiek budynków
- natężenie ruchu pojazdów
- obrót (PLN)

Zakład można porównać do czarnej skrzynki. Na wejściu znajdują się surowce, materiały, energia, produkty pomocnicze i opakowania, a na wyjściu produkty, usługi a także różne rodzaje emisji (odpady, emisje do powietrza, ścieki).

Przepływ materiału przedstawiony w jednostkach miary (kg, t, m³) pozwala na przedstawienie elementów na wejściu i na wyjściu a także na poznanie charakterystyki wykorzystywanych zasobów oraz wytwarzanych emisji. Należy stosować międzynarodowe jednostki metryczne (kg, tony, kWh, m³ itp.). Wyniki bilansu przeprowadzonego cyklicznie mogą być pomocne podczas przeglądu dokonywanego przez kierownictwo oraz przy okresowym składaniu sprawozdań organom administracji.

Należy zdecydować, które strumienie są najważniejsze.



WEJŚCIE (rocznie)

| | Zużycie | Charakterystyka of produktu |
|--------------------------------|---------------------|-----------------------------|
| Energia | | |
| Olej opałowy | ton | ..... |
| Gaz |m ³ | ..... |
| Energia elektryczna | kWh | ..... |
| Paliwo | l | ..... |
| Energia ze źródeł odnawialnych | kWh. | ..... |
| Zużycie wody | | |
| Woda wodociągowa |m ³ | ..... |
| Woda ze studni |m ³ | ..... |
| Opakowania | | |
| Taśmy | kg | ..... |
| Pojemniki | kg | ..... |
| Kartony | kg | ..... |
| Produkty pomocnicze | | |
| Oleje smarowe | l | ..... |
| Detergenty | l | ..... |
| Środki czyszczące, sól | l | ..... |
| Materiały biurowe | kg | ..... |
| Komputery i elektronika |szt. | ..... |
| Surowce | | |
| Farby | l | ..... |
| Rozpuszczalniki | l | ..... |

WYJŚCIE (rocznie)

| | Zużycie | Charakterystyka produktu |
|-------------------------------|---------------------|--------------------------|
| Emisja do powietrza | | |
| CO ₂ | kg | ..... |
| SO _x | kg | ..... |
| NO _x |gr | ..... |
| stężenie rozpuszczalników |ppm | ..... |
| Odprowadzanie ścieków | | |
| Obiegi zamknięte |m ³ | ..... |
| ChZT |mgr/lit | ..... |
| BZT |mgr/lit | ..... |
| Odpady | | |
| Odpady opakowaniowe | kg | ..... |
| Odpady niebezpieczne | kg | ..... |
| Odpady inne niż niebezpieczne | kg | ..... |
| Makulatura | kg | ..... |
| Odpady ciekłe | l | ..... |
| Produkty i usługi | | |
| Produkty | szt. | ..... |
| Półprodukty | szt. | ..... |
| Usługi | szt. | ..... |

Należy zidentyfikować jeżeli jest to możliwe charakterystykę produktów:

| | | | | | | |
|---|---|---|---|--|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Eko-etykiety zakupy | Recykling recykling | Substancja szkodliwa dla środowiska | Substancja żrąca | Substancja łatwo palna | Substancja drażniąca | Substancja toksyczna |
| | | środowisko | zdrowie i bezpieczeństwo | | | |

Przed rozpoczęciem sporządzania ekomap należy poznać opinie pracowników dotyczące zagadnień środowiskowych. Pozwoli to na poznanie opinii pracowników dotyczących obszarów, w których konieczne jest wprowadzenie zmian. Odpowiedzi powinny być udzielane szybko, intuicyjnie. Wyniki ankiety pozwolą na odpowiednie przeprowadzenie kolejnych kroków oraz uzyskanie potrzebnych informacji.

Przeprowadzenie ankiety w 3 krokach:

1. Przedstawiony przykład należy dostosować rodzaju prowadzonej działalności oraz aspektów środowiskowych firmy.

Należy rozprowadzić odpowiednią liczbę kopii ankiety wśród pracowników.



Należy oddzielić ankiety wypełniane przez kadrę kierowniczą oraz pozostałych pracowników, np. poprzez przygotowanie ich na papierze o różnych kolorach.

Ankiety można przeprowadzić wg budynków, stref lub rodzajów działalności.

2. Uzyskane odpowiedzi należy zebrać i podsumować w formie graficznej.

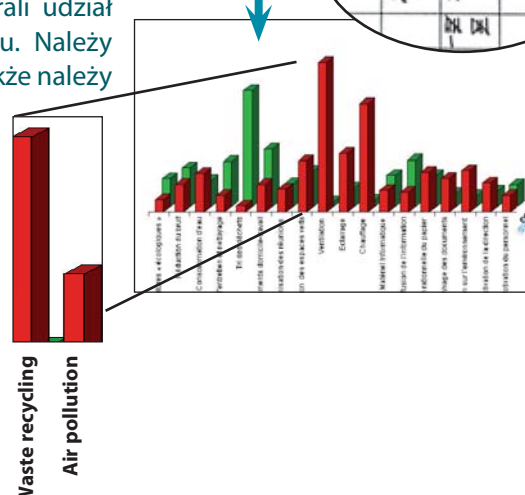
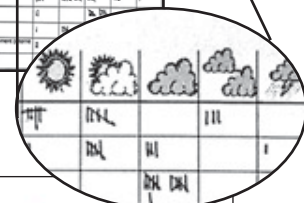


Wyniki ankiety można przedstawić na dwa sposoby: w formie słupków przedstawiających wszystkie odpowiedzi lub słupków porównujący ilość odpowiedzi najlepszych i najgorszych.

3. Wyniki należy przedstawić pracownikom, którzy brali udział w wypełnianiu ankiety oraz najwyższemu kierownictwu. Należy zwrócić szczególną uwagę na obszary ocenione źle, ale także należy wskazać obszary ocenione dobrze.

Należy przyjrzeć się obszarom ocenionym źle przez pracowników i podjąć działania w tych obszarach.

Należy wziąć pod uwagę wyrażone opinie, a podczas prowadzenia przeglądu wstępnego dokładnie przyjrzeć się ocenianym obszarom.



Lokalizacja: Data: Imię i nazwisko:

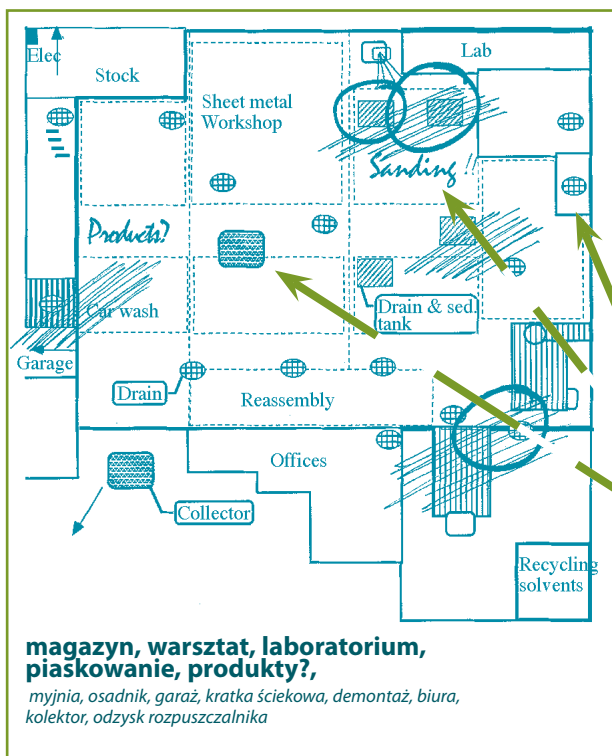
Pomóż nam poznać Twoje zdanie na temat mocnych i słabych stron zarządzania środowiskowego w naszym zakładzie.

Proszę, postaw (x) poniżej znaku, który wyraża Twoją opinię na temat każdego zagadnienia.



| Wykorzystywanie surowców, produktów i zasobów | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| Wykorzystywanie i dobór źródeł energii (paliwa stałe, ciekłe, gazowe, energia elektryczna) | | | | | |
| Wykorzystywanie wody i powstawanie ścieków | | | | | |
| Zapobieganie i ograniczanie powstawania odpadów | | | | | |
| Recykling i segregacja odpadów | | | | | |
| Zanieczyszczenie powietrza, emisja pyłów i odorów | | | | | |
| Ograniczanie i kontrola hałasu i wibracji | | | | | |
| Przechowywanie wyrobów | | | | | |
| Transport ludzi i towarów | | | | | |
| Projektowanie produktów i usług z uwzględnieniem ochrony środowiska | | | | | |
| BHP w miejscu pracy | | | | | |
| Zapobieganie wypadkom środowiskowym | | | | | |
| Informacja dotycząca środowiska (wewnętrzna i zewnętrzna) | | | | | |
| Komunikacja z dostawcami i podwykonawcami | | | | | |
| Sąsiedztwo (dialog i opinie) | | | | | |
| Motywacja kierownictwa | | | | | |
| Motywacja pracowników | | | | | |
| Praktyki zarządzania środowiskowego | | | | | |

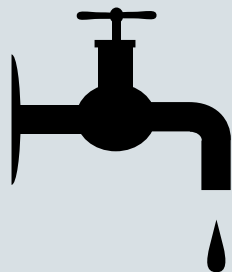
Ta ekomapa przedstawia gospodarkę wodno-ściekową



- Gdzie jest największe zużycie wody?
- Czy substancje niebezpieczne są wlewane do kanalizacji?
- Czy możliwe jest zastąpienie produktów?
- W których miejscach mogą wystąpić potencjalne awarie?
- W których miejscach występują marnotrawstwo wody oraz złe praktyki?
- Czy są obszary, w których można uzyskać oszczędności?
- Należy zaznaczyć miejsca, w których następuje odprowadzanie ścieków socjalno-bytowych, technologicznych, wód chłodzących

Problemy związane z poszczególnymi czynnościami:

- czyszczenie silników pod ciśnieniem i odprowadzanie ścieków i do separatora oleju;
- czyszczenie podłóg np. urządzeniami typu Karcher – nadmierne zużycie wody;
- czyszczenie części silnika z użyciem detergentów – produkcja ścieków;
- konserwacja zatkaanych rur.



25 lat potrzeba na to, by jedna kropla wody znajdująca się w chmurze zleciała z kranu. Woda jest surowcem, którego nie wolno marnować. Jedna osoba zużywa średnio 120 litrów wody/dzień. W tym momencie warto się zastanowić ile wody rocznie zużywa się w danym przedsiębiorstwie w porównaniu do indywidualnego zużycia na cele bytowe. Warto przeanalizować w których obszarach zakładu przeprowadzane są czynności stwarzające zagrożenie zanieczyszczenia wód, np. malowanie w zamkniętych kabinach malarskich lub zmywanie powłok malarskich? Należy sprawdzić również czy wszystkie odpływy są właściwie usytuowane. Jedna kropla benzyny potrafi zanieczyścić ponad 5 tysięcy litrów wody.

Należy określić

- obszary gdzie substancje szkodliwe są wylwane
- wycieki z rurociągów i kanalizacji
- stosowane urządzenia do oczyszczania ścieków
- główne obszary zużycia wody (mycie maszyn, ...)
- miejsca poboru wód gruntowych
- wykorzystywanie wody deszczowej
- metody mycia oraz środki czyszczące

Źródła informacji

- roczne rachunki za wodę
- pozwolenia na odprowadzanie ścieków
- pozwolenia na pobieranie wód głębinowych
- schemat kanalizacji
- w przypadku stosowania urządzeń do oczyszczania ścieków informacje od dostawcy sprzętu
- informacje dotyczące środków czyszczących

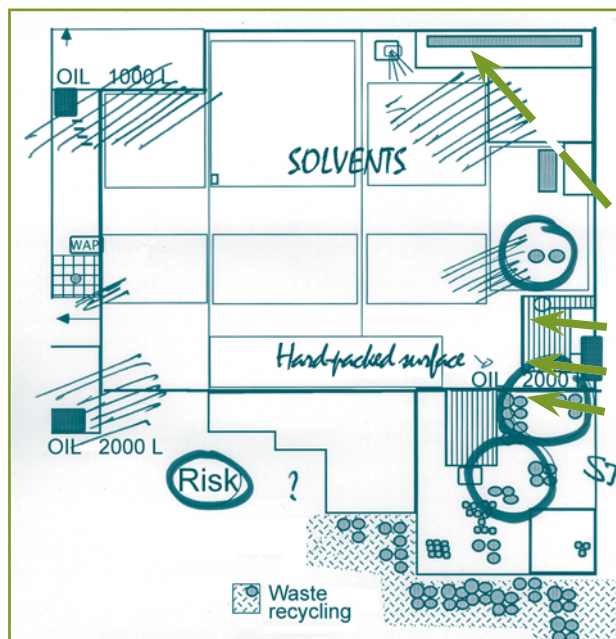
Należy ocenić

- straty
- działania wymagające dużego zużycia wody
- zanieczyszczenia i ich wpływ na środowisko
- wyniki pomiarów odprowadzanych ścieków
- funkcjonowanie urządzeń do oczyszczania ścieków oraz ilość oczyszczanych ścieków

Wskaźniki i raportowanie

- główne miejsca zużycia w % (bytowe, technologiczne, chłodzenie)
- wyniki pomiarów (ChZT, BZT, ...)
- koszt zużycia wody (PLN)
- opłaty i kary za odprowadzanie ścieków (PLN)

Ta ekomapa przedstawia składowanie substancji niebezpiecznych



- Czy istnieje ryzyko zanieczyszczenia wód gruntowych w przypadku wypadku?
- Gdzie magazynowane są zbiorniki ze użytym olejem?
- Czy gleba jest lub była skażona?
- Czy istnieją procedury na wypadek awarii?
- Czy pomieszczenia magazynowe mają betonowe podłogi, są wydzielone, są wentylowane?

Problemy związane z poszczególnymi czynnościami lub miejscami:

- przechowywanie paliw i chemikaliów na terenie zakładu nie posiadającego systemu retencyjnego - zagrożenie dla gleby
- napełnianie zbiornika na olej opałowy - ryzyko rozlewu, zanieczyszczenia gleby i wód podziemnych
- dostawa produktów płynnych - wycieki i rozlewy
- niekontrolowane gromadzenie się odpadów na zewnątrz zbiorników (koszy, beczek itp.)

- Notatki: W pomieszczeniach magazynowych należy sprawdzić:
 - system wentylacji,
 - nieprzepuszczalność powierzchni,
 - sprawność instalacji elektrycznej,
 - szczelność zbiorników,
 - automatyczne zamykanie drzwi,
 - itp.
- Należy sprawdzić czy w miejscach i pomieszczeniach rzadko odwiedzanych nie znajdują się pojemniki z substancjami chemicznymi.

Należy zlokalizować

- pomieszczenia i place magazynowe
- zbiorniki
- beczki, pojemniki, palety
- powierzchnie nieprzepuszczalne

Źródła informacji

- karty charakterystyki substancji niebezpiecznych
- sprawdzenie piwnic
- usytuowanie zbiorników
- plany kanalizacji deszczowej
- pozwolenia na przechowywanie substancji w zbiornikach o pojemności powyżej 3000 litrów
- raporty dotyczące badania szczelności i bezpieczeństwa

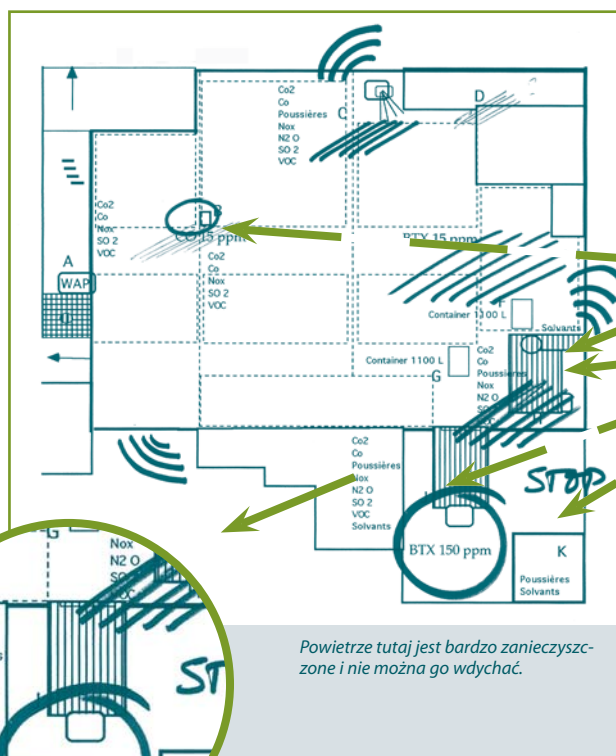
Należy ocenić

- stan starych zbiorników
- nieprzepuszczalność gleby
- warunki przechowywania substancji niebezpiecznych, wyrobów i odpadów
- rodzaj produktów przechowywanych w zbiornikach i beczkach
- historię wycieków oleju i chemikaliów

Wskaźniki i raportowanie

- powierzchnie wodoszczelne w m²
- ilość składowanych materiałów palnych i toksycznych w litrach
- pojemność zbiorników w litrach
- ilość wycieków w ciągu roku

Ta ekomapa przedstawia źródła zanieczyszczeń do powietrza



- Jaka jest jakość powietrza na terenie zakładu?
- Czy w zakładzie kładzie się nacisk na ograniczenie hałasu i respektowanie uwag od sąsiadów?
- Czy filtry są wymieniane regularnie?
- Kiedy ostatni raz przeprowadzono przegląd kotła?

Problemy związane z poszczególnymi czynnościami, miejscami lub urządzeniami:

- wyciągi ze starymi filtrami – zanieczyszczenie powietrza
- malowanie pistoletami natryskowymi – hałas, odory, lotne związki organiczne (LZO)
- mycie pod ciśnieniem – hałas, kurz
- malowanie w kabinach nie posiadających odpowiedniej wentylacji – lotne związki organiczne

Jeżeli zakład jest zlokalizowany na terenie zabudowanym należy zwracać szczególną uwagę na problemy związane z hałasem. Należy przeprowadzić pomiary. Jeżeli na granicy zakładu nie można rozmawiać bez podniesienia głosu, oznacza to, że hałas przekracza 65 decybeli.

Emisje do atmosfery są głównie związane z ogrzewaniem.

| | Gaz ziemny (g/m ³) | Olej opałowy (g/litr) |
|-------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| Efekt cieplarniany: CO ₂ | 1,879 | 3,136.5 |
| Smog: NO _x | 3.01 | 3.35 |
| Kwaśne deszcze: SO ₂ | 0.027 | 3.6 |

Całkowitą wartość CO₂ oblicza się przez przemnożenie całkowitej ilości CO₂ pochodzącej z ekomapy lokalizacja (Krok 1) przez 5.

Dla lepszego wyobrażenia wielkości emisji pochodzącej z zakładu warto wykonać porównanie odnoszące się do 1,8 t CO₂ generowanej przez jedną osobę w krajach rozwijających się.

Należy zlokalizować

- wentylatory i otwory w dachu
- główne źródła emisji do powietrza, odorów, hałasu, pyłu
- system filtrów
- zastosowanie środków ochrony osobistej (masek)
- systemy ograniczania emisji hałasu

Źródła informacji

- potwierdzenia przeglądów wyposażenia
- instrukcje techniczne
- informacje o stosowanych produktach (w tym karty charakterystyki)
- raporty z pomiarów emisji do powietrza
- poziomy dopuszczalnej emisji z norm i wymagań prawnych

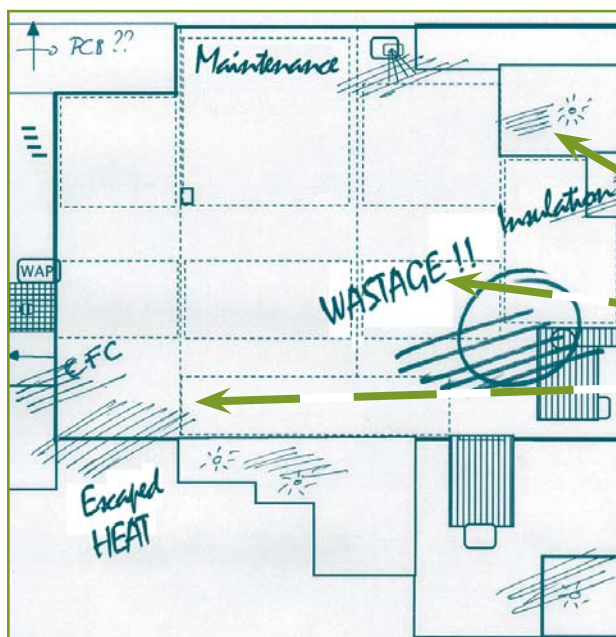
Należy ocenić

- instrukcje pracy
- jakość produktu
- stan filtrów i przewodów wentylacyjnych
- uciążliwość i częstość występowania emisji odoru, pyłu i hałasu
- skargi sąsiadów dotyczące emisji hałasu, emisji do powietrza, pyłów i odorów

Wskaźniki i raportowanie

- objętość substancji zawierających substancje lotne w litrach.
- poziom hałasu [dBA] wewnątrz i na zewnątrz
- częstotliwość analiz i przeglądów
- wyniki pomiarów emisji (CO₂, NO_x, SO_x)

Ta ekomapa przedstawia zużycie energii i wpływ na środowisko



- Czy są obszary, w których energia jest marnotrawiona?
- Czy instalacja elektryczna jest sprawna?
- Gdzie występują straty energii?

Problemy związane z poszczególnymi czynnościami, miejscami lub urządzeniami:

- oświetlenie magazynów – energia elektryczna;
- sprężanie powietrza w sprężarce o zbyt dużej mocy – energia elektryczna;
- niepotrzebnie otwarte wjazdy dla samochodów dostawczych – straty energii;
- działanie i utrzymywanie należytego stanu technicznego kotłów – energia elektryczna i olej opałowy.

Produkcja energii z tradycyjnych nośników ciepła stanowi źródło emisji gazów cieplarnianych

Krok 1: Zamiana ilości zużytej energii na kWh

| Zużywane zasoby | Wyprodukowana energia (kWh) |
|-------------------------|-----------------------------|
| • Paliwo: 1 litr | 10 |
| • Gaz: 1 m ³ | 11.28 |
| • Propan: 1 tona | 12,880 |
| • Węgiel: 1 tona | 8,500 |
| • Drewno (liściaste) | 1.56 |

Krok 2: Określenie ilości surowców potrzebnych do wyprodukowania zużytej energii

| Zasoby zużywane do wyprodukowania 1000 kWh | 1000 kWh |
|--|-----------------------|
| • Węgiel brunatny | 1,300 kg |
| • Odpady o niskich właściwościach energetycznych | 3,500 kg |
| • Baterie słoneczne | 12,500 m ² |
| • Uran (energia jądrowa) | 0.022 gr |
| • Gaz ziemny | 270 m ³ |
| • Woda (zapora o wysokości 10 m) | 43,200 m ³ |

Należy określić

- lokalizację energochłonnych urządzeń
- obszary niepotrzebnie oświetlane
- obszary, w których występują straty energii

Źródła informacji

- potwierdzenia przeglądów systemu grzewczego oraz urządzeń
- instrukcje obsługi maszyn
- rachunki za zużycie energii
- sprawozdania od dostawców energii

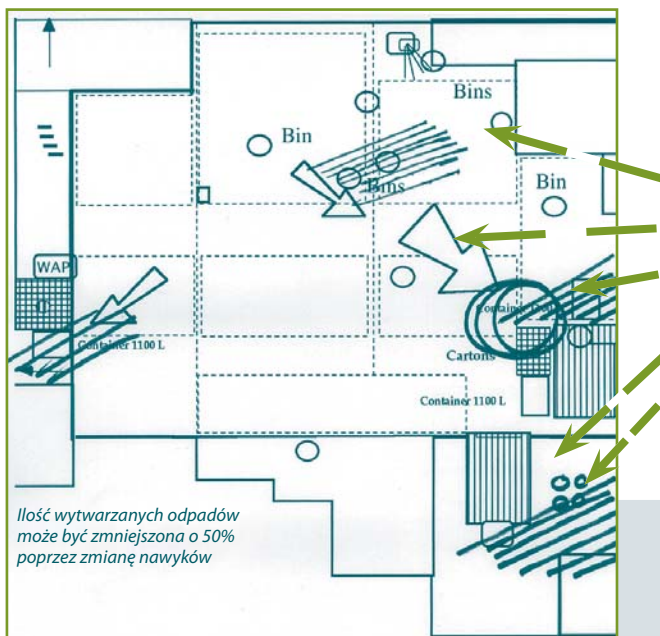
Należy ocenić

- rodzaje i zużycie energii
- izolację
- efektywność energetyczną (dobra/ zła)
- moc urządzeń w stosunku do potrzeb
- wydajność instalacji grzewczej
- właściwe użytkowanie instalacji i straty

Wskaźniki i raportowanie

- zużycie energii elektrycznej w kWh (komputery, administracja, oświetlenie, chłodzenie i ogrzewanie, procesy i maszyny)
- koszt zużycia energii, gazu i paliwa (PLN)

Ta ekomapa przedstawia gospodarkę odpadami



- Jaki jest poziom recyklingu?
- Jakie metody zapobiegania powstawaniu odpadów zostały zastosowane?
- Czy umowy z dostawcami obejmują odbiór np. zużytych materiałów eksploatacyjnych, opakowań itp.?

Problemy związane z poszczególnymi czynnościami, miejscami lub urządzeniami:

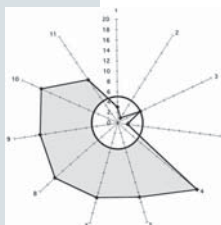
- segregacja zmieszanych odpadów komunalnych, niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne
- malowanie – odpady toksyczne
- składowanie odpadów na zewnątrz – niekontrolowany przepływ odpadów
- dostarczanie produktów – odpady opakowaniowe

Należy oszacować poziom gospodarki odpadami

- 1 – 5: dobra gospodarka odpadami
- 6 – 10: brak gospodarki odpadami
- 11 – 15: brak gospodarki odpadami jest źródłem problemu
- 16 – 20: brak gospodarki odpadami jest źródłem poważnych problemów

Przykład

| | |
|---|----|
| 1. papier i kartony opakowaniowe | 3 |
| 2. opony | 1 |
| 3. niemetalowe części samochodowe | 5 |
| 4. baterie | 2 |
| 5. odpady z recyklingu | 20 |
| 6. zużyte filtry olejowe | 15 |
| 7. aerozole | 15 |
| 8. opakowania po substancjach chemicznych | 16 |
| 9. puste opakowania po farbach | 15 |
| 10. filtry z kabin malarskich | 16 |
| 11. złom | 10 |



Podczas oceny należy brać pod uwagę różne kryteria. Szkodliwość odpadu, możliwość zagospodarowania go w inny sposób (np. recykling). Dane należy wpisać do tabeli a następnie przedstawić w formie wykresu (patrz wzór obok).

Należy określić

- lokalizację pojemników i kontenerów na odpady
- kierunek przepływu odpadów
- obszary złego segregowania odpadów
- miejsca wytwarzania i składowania odpadów
- stare, nieużyteczne maszyny

Źródła informacji

- karty przekazania odpadów i ewidencja odpadów
- kopie pozwoleń dotyczących gospodarki odpadami uzyskane od odbiorców odpadów
- rachunki za odbiór odpadów

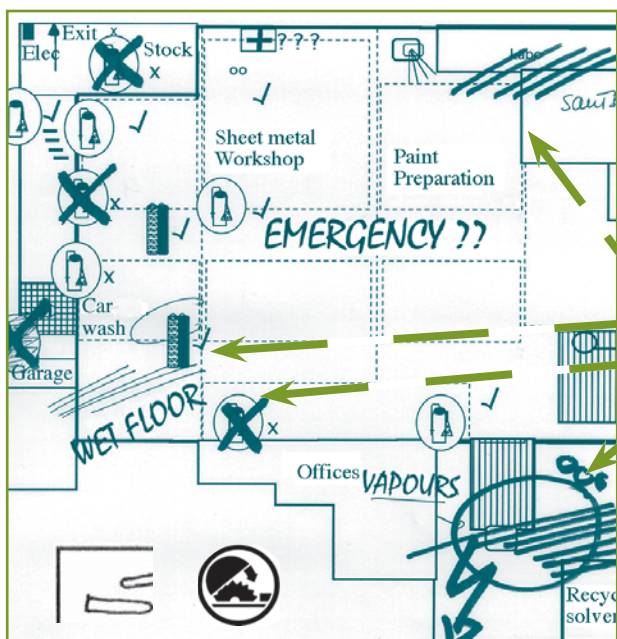
Należy ocenić

- poziom recyklingu
- metody zapobiegania
- rodzaje odpadów
- częstotliwość wywożenia odpadów
- ponowne wykorzystanie odpadów oraz produktów niepełnowartościowych

Wskaźniki i raportowanie

- ilość usuwanych odpadów w każdej kategorii w ciągu roku (kg) (papier, tonery, odpady niebezpieczne, tworzywa sztuczne, metal, etc.)
- opłaty związane z gospodarką odpadami (PLN)
- ilość segregowanych odpadów

Ta ekomapa identyfikuje ryzyko wystąpienia wypadków



- Czy wyjścia bezpieczeństwa są dostępne oraz łatwe do zidentyfikowania?
- Czy procedury postępowania na wypadek awarii są znane?
- Czy miały miejsce niebezpieczne sytuacje?
- Czy stosowane są substancje mające właściwości rakotwórcze, alergiczne itp.?

Problemy związane z poszczególnymi czynnościami, miejscami lub urządzeniami:

- mycie podłogi – możliwość poślizgnięcia się
- przechowywanie środków chemicznych – opary rozpuszczalników, ryzyko eksplozji
- parking – ryzyko upadku
- kabina do malowania – negatywny wpływ na zdrowie

Ryzyko związane z zagrożeniem zdrowia, np. inhalacja i wchłanianie produktów niebezpiecznych lub wypadki, które mogą spowodować uszkodzenia ciała.



Ryzyko związane z zanieczyszczeniem środowiska np. wycieki produktu, przypadkowe rozlewy i stosowanie substancji niebezpiecznych.



Ryzyko pożaru, np. eksplozja i rozprzestrzenienie się substancji niebezpiecznych.



Należy być przygotowanym oraz znać procedury awaryjne i telefony alarmowe.



Należy określić

- rozmieszczenie gaśnic
- wyjścia awaryjne
- obszary zagrożenia
- zastosowanie środków ochrony osobistej (buty, rękawice, maski)
- poprawne oświetlenie w obszarów, w których może wystąpić zagrożenie

Źródła informacji

- karty charakterystyk substancji niebezpiecznych
- procedury awaryjne
- zatwierdzenia planów awaryjnych
- raporty z przeglądów wykonywanych przez straż pożarną
- raporty dotyczące wypadków
- raporty z przeglądów instalacji elektrycznej
- zapisy ze szkoleń

Należy ocenić

- stan maszyn
- wyposażenie awaryjne
- stan gruntu
- kategorie substancji niebezpiecznych (żrące, powodujące korozję, łatwo palne, szkodliwe, toksyczne)
- sposób oznakowania obszarów zwiększonego ryzyka

Wskaźniki i raportowanie

- ilość wypadków / rok
- ilość godzin szkoleń dla pracowników / rok
- % składowanych substancji niebezpiecznych

Smart filing of environmental information

Informacje ogólne

- Dane o firmie (adres, klasyfikacja działalności NACE, ...)
- Rys historyczny
- Informacje o rynku
- Plany rozbudowy, plan zakładu

Wpływ na jakość środowiska w otoczeniu

- Lokalizacja
- Geologiczne podłoże zakładu
- Statystyki dotyczące natężenia ruchu i transportu
- Stosunki z sąsiadami

Działalność firmy

- Bilans masy i energii (w jednostkach)
- Dokumentacja techniczna sprzętu
- Procesy produkcyjne
- Wybór produktów i surowców
- Ankieta środowiskowa – zaangażowanie pracowników
- Kryteria doboru poddostawców i dokonywania zakupów

A. Gospodarka wodno-ściekowa

- Ekomapa dotycząca gospodarki wodno-ściekowej
- Ilość i jakość odprowadzanych ścieków
- Postępowanie ze ściekami oraz oczyszczanie ścieków
- Instalacja kanalizacyjna (schemat)
- Opłaty za odprowadzanie ścieków

B. Gleba i wody gruntowe

- Ekomapa dotycząca gleby
- Przechowywanie substancji chemicznych
- Magazynowanie
- Analizy gleby

C. Emisje do atmosfery, hałas i drgania

- Ekomapa dotycząca emisji do atmosfery, hałasu i drgań
- Źródła emisji do atmosfery
- Źródła emisji do powietrza i odorów
- Źródła hałasu i pomiary hałasu
- Zapisy dotyczące konserwacji urządzeń

D. Energia

- Ekomapa dotycząca zużycia energii
- Zapisy dotyczące konserwacji systemu grzewczego

E. Odpady

- Ekomapa dotycząca odpadów
- Źródła odpadów
- Składowanie odpadów
- Gospodarka odpadami
- Recykling odpadów

F. Ryzyko

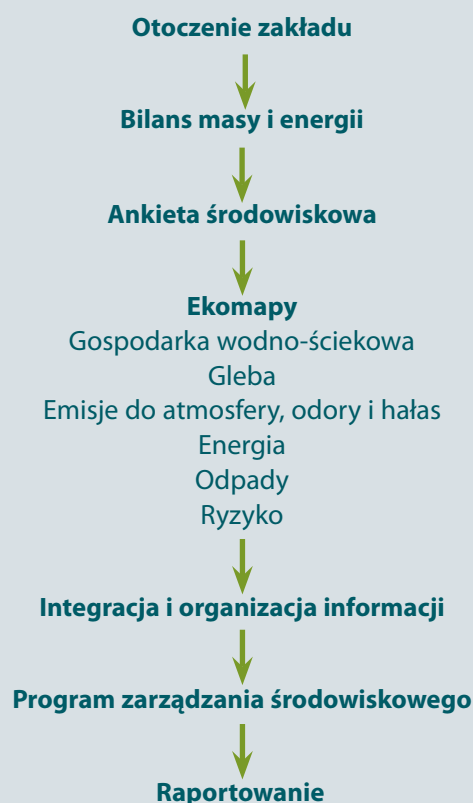
- Ekomapa dotycząca ryzyka
- Karty charakterystyk substancji chemicznych
- Procedury postępowania na wypadek awarii
- Raporty z wypadków

Koszty środowiskowe

(rachunki, środki na inwestycje, podatki, opłaty, ubezpieczenia, kary)

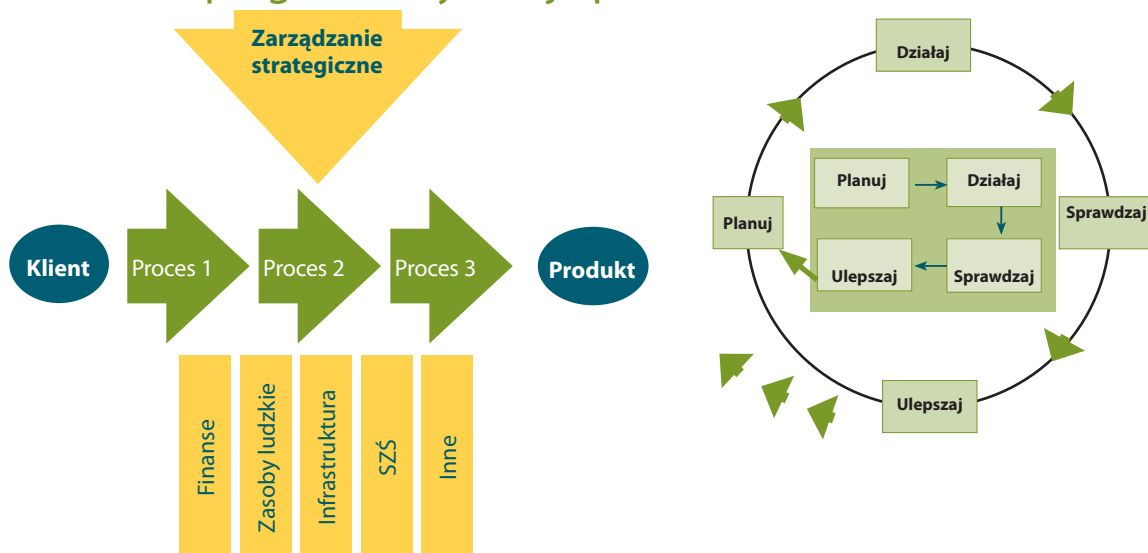
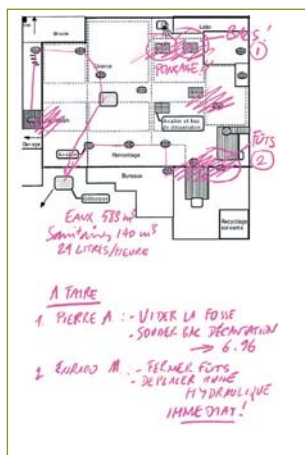
Informacje prawne

- Pozwolenia i decyzje
- Stosunki z administracją
- Polisa ubezpieczeniowa

Plan działań środowiskowych**Raporty środowiskowe****Wskaźniki środowiskowe****Budowanie wiedzy środowiskowej poprzez eco-mapping**

EMAS: Od teorii do działania w 19 krokach

Wersja nieformalna: Ekomapping – identyfikacja problemów



W celu stworzenia formalnego systemu zarządzania należy podjąć jeszcze 2 kroki: odnieść różne rodzaje oddziaływań na środowisko zidentyfikowane za pomocą metody ekomappingu do rodzaju prowadzonej działalności oraz ująć to w schematy blokowe lub inne własne sposoby.

EMAS easy i ekomapping: narzędzia do budowy systemu zarządzanie środowiskowego (SZŚ).

Przekształcenie ekomappingu w system zarządzania środowiskowego nie jest trudne: prosty, obrazowy język pozwala na poruszanie się po wymaganiach normy ISO 14001, nieskomplikowanych formularzy służących do organizowania informacji

W EMAS easy mamy do czynienia z następującymi narzędziami:

1. Arkusz oceny aspektu (formularz I) to prosta procedura, pozwalająca na wykorzystanie różnych informacji znajdujących się na ekomapach w celu wyodrębnienia działań związanych ze znaczącymi aspektami środowiskowymi. Inne nieformalne podejścia mogą być również przedstawione w ten sam sposób.
2. Formularz zarządzania środowiskowego (formularz II) stanowią podstawę do prowadzenia przeglądu dokonywanego przez kierownictwo
3. Rejestr służący do prowadzenia zapisów dotyczących wydarzeń, dokumentacji, komunikowania się oraz szkoleń (formularz III)
4. Zapisy z audytów wewnętrznych, pomiarów, oceny metod postępowania oraz działań korygujących zebrane są na jednym formularzu. (formularz IV)
5. Jednostronicowy spis procedur, wyjaśniający jak działa ten niewielki system.
6. Mini deklaracja środowiskowa.

Należy pamiętać, iż większość instrukcji istnieje w formie ustnej, zaadoptowanej do kanałów komunikacji wykorzystywanych w organizacji czy na terenie zakładu.

Od metod formalnych do nieformalnych

Ekomapping jest metodą bardzo nieformalną. Powoduje on powstanie dużej ilości pytań i pojawienie się wielu problemów środowiskowych. Ekomapping może pomóc uporządkować wiele kwestii, co pomoże osiągnąć logiczny układ w systemie zarządzania środowiskiem.

Identyfikacja aspektów


Pokazuje kiedy mapa została sporządzona

Wymagania prawne

Część dotycząca kontroli wewnętrznej

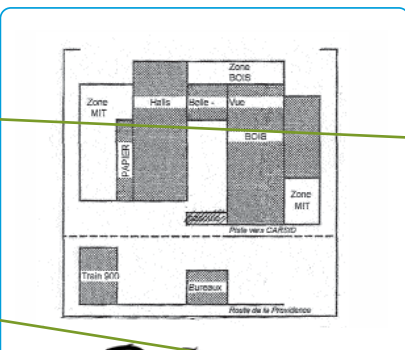
Działania prośrodowiskowe ze wskazaniem na osoby odpowiedzialne i terminy zakończenia działań

Szkolenia



- Gospodarka wodno-ściekowa
- Lokalizacja
- X Energia

- Emisje do atmosfery, hałas
- Gleba
- Odpady
- Ryzyko



4.3.1. Identyfikacja aspektów

- *Ogrzewanie biur: nadmierne zużycie oleju opałowego*
- *Stosowanie żarówek/światłówek starego typu: nadmierne zużycie energii*
- *Nie zgasszone światło: nadmierne zużycie energii*
- *Nieodpowiednia izolacja dachu: straty energii*

4.3.2. Wymagania prawne

1. *stan instalacji elektrycznej sprawdzony przez uprawnionego elektryka*

4.5.1. Wskaźniki, dane i wyniki pomiarów

- *zużycie paliwa: 47000 l*
- *zużycie oleju opałowego: 4000 l*
- *zużycie tlenu: 1914 m³*
- *zużycie propanu: 3720 kg*

4.3.3. Cele na rok 2005

- *ograniczenie zużycia paliwa do samochodów o 5%*

| | Odpowiedzialność | Data zakończenia |
|---|-------------------------|------------------|
| 1. <i>Projekt plakatów informujących o</i> | <i>Caroline P. (CP)</i> | <i>12.2004</i> |
| 2. <i>Zainstalowanie świetlówek energooszczędnych</i> | <i>Francis M. (FM)</i> | <i>12.2004</i> |
| 3. <i>Usprawnienie transportu od poddostawców</i> | <i>Caroline P. (CP)</i> | <i>12.2004</i> |
| 4. <i>Rozpoczęcie prac izolacyjnych na dachu</i> | <i>Francis M. (FM)</i> | <i>12.2004</i> |


| | Liczba uczestników | Data | Czas trwania |
|--|--------------------|------------------|------------------|
| 1. <i>Podnoszenie świadomości pracowników na temat oszczędzania energii (CP)</i> | <i>15</i> | <i>4.12.2004</i> | <i>2 godziny</i> |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Data _____ Imię, nazwisko sporządzającego i podpis _____ Nr wersji _____

EMAS - EN - ISO 14001

© HW Engel | ecomapping 3.0

20



version 1

Krok 12 Opracowanie polityki środowiskowej



Polityka środowiskowa

Polityka środowiskowa jest jawnym publicznie dokumentem opracowanym przez firmę, w którym przedstawia ona swoje zobowiązania środowiskowe.

Polityka musi odnosić się do:

- poprawy wyników środowiskowych wykraczających poza minimum wymagań prawnych
- wdrażania rozwiązań niezbędnych do ograniczenia, zapobieżenia lub wyeliminowania zanieczyszczenia środowiska
- zapobiegania i ograniczania ryzyka związanego z emisją emisji szkodliwych substancji w razie awarii
- przekazywania do publicznej wiadomości pełnej informacji dotyczącej jej oddziaływania na środowisko

http://www.inem.org/new_toolkit/comm/environment/emas/toolkit/toolkit_4.htm

Krok 13 Analiza znaczącego wpływu na środowisko



Wstępny przegląd środowiskowy

Najważniejszym z kroków wdrożenia systemu zarządzania środowiskowego zgodnego z EMAS jest prawdopodobnie wstępny przegląd środowiskowy.

Jest systemowa i dokładna ocena różnych aspektów działalności organizacji według kryteriów środowiskowych. Jest obrazem „ekologicznego śladu” organizacji. Przegląd ten dostarcza podstaw dla określenia rzetelnego programu działań środowiskowych z jasnymi celami i zadaniami. Wstępny przegląd obejmuje sprawdzenie:

- znaczącego wpływu na środowisko związanego z działalnością, produktami i/lub usługami firmy,
- wymagań prawnych odnoszących się do organizacji,
- wszystkich istniejących w firmie praktyk i procedur postępowania dotyczących zarządzania środowiskowego,
- raportów dotyczących wcześniejszych incydentów,
- skarg z sąsiedztwa dotyczących działalności firmy.

Wyniki przeglądu są przedstawione na ekomapach i kartach ekomap. Nie ma uniwersalnej metody oceny i pomiaru wpływu na środowisko. Aby zacząć należy bliżej przyjrzeć się aspektom bezpośrednim i pośrednim. W ocenie należy uwzględnić zagadnienia związane z lokalizacją zakładu takie jak hałas, odory, zmiany krajobrazu, zajmowanie przestrzeni itp.

http://www.inem.org/new_toolkit/comm/environment/emas/toolkit/toolkit_5.htm

Bezpośrednie aspekty środowiskowe

Emisja do powietrza
Zużywanie zasobów naturalnych
Zużywanie surowców
Wytwarzanie odpadów
Zagospodarowywanie odpadów

Pośrednie aspekty środowiskowe

Projektowanie produktów
Transport
Dostawy
Recykling odpadów
Decyzje administracyjne

Krok 14 Spełnianie wymagań prawnych



Wymagania prawne i inne

SZŚ jest pomocny w spełnianiu wymagań prawnych, dobrowolnych zobowiązań i wytycznych branżowych w prowadzonej działalności.

Ułatwia ich uaktualnianie i śledzenie zmian. W przypadku niezgodności, dla poprawienia sytuacji należy przeprowadzić działania korygujące. Pozyskiwanie informacji o wymaganiach prawnych jest trudne, ale obecnie można znaleźć wiele źródeł informacji na temat wymagań prawnych. W rozdziale „Zasoby” w wersji internetowej poradnika można znaleźć adresy wielu stron z wymaganiami prawnymi.

Organizacje zarejestrowane w systemie EMAS, przewidując zmiany w przepisach środowiskowych zmierzają do działania zgodnego ze standardami przewyższającymi wymagania prawne. SZŚ może również pomóc w budowaniu lepszej współpracy z administracją.

http://www.inem.org/new_toolkit/comm/environment/emas/toolkit/toolkit_5_2_15.htm

Krok 15 Ustanowienie jasnych zadań i celów środowiskowych



Cele i zadania

Cele środowiskowe wywodzą się z polityki środowiskowej i wstępnego przeglądu środowiskowego.

Cel środowiskowy jest to precyzyjne działanie, mieralne i określone w czasie prowadzące do jego spełnienia. Cele i zadania w ramach SZŚ muszą być opisane i regularnie uaktualniane, muszą one odzwierciedlać politykę środowiskową firmy. Cele mogą zobowiązywać do:

- Ograniczania odpadów i zużycia zasobów
- Ograniczania lub wyeliminowania emisji zanieczyszczeń
- Przeprojektowania wyrobu w celu ograniczenia jego wpływu środowiskowego podczas produkcji, unieszkodliwiania i składowania
- Podnoszenia świadomości środowiskowej wśród pracowników i organizacji współpracujących.

http://www.inem.org/new_toolkit/comm/environment/emas/toolkit/toolkit_6.htm

Krok 16 Ustalenie planu działań środowiskowych



Plan zarządzania środowiskowego

Kto co robi? Kiedy? Jak? Plan składa się z celów i zadań ustanowionych w celu ulepszenia wyników działalności środowiskowej. Jest to plan pracy przekładający politykę środowiskową na działanie. Program zawiera odpowiedzialności i środki konieczne do osiągnięcia celów oraz terminy ich realizacji. Program wprowadza ochronę środowiska do codziennego życia i musi prowadzić do zmiany przyzwyczajeń i osiągnięcia lepszych wyników środowiskowych. Plan jest motorem ciągłego doskonalenia.

http://www.inem.org/new_toolkit/comm/environment/emas/toolkit/toolkit_7.htm

Prawo ochrony środowiska wyznacza główne zasady działania firmy

Strategie i wizje najczęściej nie są dostępne w formie pisemnej. Polityka firmy powinna być ustalona wraz z pracownikami i stać się podstawą dla wszystkich podejmowanych działań. Osoba, której podpis widnieje pod Polityką środowiskową w momencie złożenia swojej sygnatury deklaruje się, że dołoży wszelkich starań by zrealizować postawione cele. Należy pamiętać, że pisanie polityki środowiskowej rządzi się pewnymi regułami.

Zgodność z prawem i dążenie do ciągłego doskonalenia

Cele środowiskowe

Zapobieganie zanieczyszczeniom

Treściwa, krótka, wyrazista forma

Data, podpis odpowiedzialnej osoby

Polityka jest ogólnodostępna



Deklaracja środowiskowa 2003 ^C

Nasza polityka środowiskowa

Mając na uwadze znaczenie zachowania środowiska naturalnego dla przyszłych pokoleń, firma Retrival zobowiązuje się, do spełniania wymagań prawnych, ciągłego doskonalenia środowiska i jego ochrony

Będziemy skupiać nasze wysiłki na:

- zintegrowaniu zakładu z otoczeniem
- Poprawie zarządzania przepływem materiałów i polityce magazynowej w celu ograniczenia wpływu na środowisko.
- Szkoleniu i podnoszeniu świadomości wszystkich pracowników w zakresie odpowiedzialności związanej z wykonywaną pracą oraz jej wpływem na środowisko.
- Ponownym wykorzystywaniu materiałów przed poddaniem ich recyklingowi, poddawaniu materiałów recyklingowi zamiast składowaniu.
- Przyjęciu zapobiegania jako podstawowej zasady prowadzenia działań oraz w kontaktach z klientami.
- Zarządzania ryzykiem poprzez informowanie, komunikację i sygnalizowanie
- Postrzeganiu nas przez klientów i partnerów jako wzorce w zakresie zagadnień środowiskowych
- Przekonaniu każdego pracownika, że reprezentuje firmę Retrival

W imieniu pracowników firmy




Prezes, 6.X.2004

With Ecomapping you have identified the environmental problems of your company and the associated operating activities / issues.

Metoda ekomappingu pozwala zidentyfikować problemy środowiskowe związane z profilem działalności przedsiębiorstwa.

Na tym etapie należy zestawić wszystkie aspekty środowiskowe i wymagania prawne związane z profilem działalności firmy. Aspekty środowiskowe są elementami, które mogą ale nie muszą oddziaływać na środowisko. Na przykład jeśli weźmie się pod uwagę ogrodnictwo, to wykorzystywanie pestycydów należy zaliczyć do aspektów środowiskowych ponieważ mogą one spowodować zanieczyszczenie wód powierzchniowych.

W celu zidentyfikowania znaczących aspektów środowiskowych, można zastosować metodę FLIPO.

Kolumna w której podsumowane są punkty ze wszystkich kategorii pozwala natychmiast znaleźć znaczące aspekty środowiskowe.

Kolumna „wymagania prawne” pozwala ująć te zagadnienia całościowo dla wszystkich obszarów działalności przedsiębiorstwa.

Nagłówki z poszczególnych kolumn stanowią kryteria oceny. Użytkownik może w dowolny sposób je zmieniać i uzupełniać o czynniki, które pomogą w znalezieniu znaczących aspektów.

Podczas dokonywania oceny aspektów należy donieść się do kategorii opisanych w pod tabelą.

FLIPO

| L.p. | Procesy w przedsiębiorstwie | Aspekt środowiskowy = Wpływ procesów lub działań na środowisko | Numer ekomapy = oddziaływanie | Ilość (energia, surowce, odpady) | Wymagania prawne (pozwolenia, opłaty, itp.) | Wpływ Ryzyko | Praktyki (przestarzałe, nieodpowiednie) | Opinie pracowników |
|------|-----------------------------|---|----------------------------------|----------------------------------|---|--------------|---|--------------------|
| | Projektowanie krajobrazu | Utrzymanie terenów zielonych | 9,8,6 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| | Konserwacja | Kabina do malowania | 8,6 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| | Konserwacja | Instalacja sprężonego powietrza | 6,7 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| | Zarządzanie odpadami | Zbieranie odpadów toksycznych | 8,6 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Procedura: Wszystkie informacje umieszczone na ekomapach powinny znaleźć się w powyższej tabeli, którą należy uaktualniać co roku. Suma punktów wskazuje znaczenie aspektu, oraz kolejność działań.


| | | | |
|--|---------------------------------|-----------------------------|--------------------|
| Ilość (energia, surowce, odpady) | ③ Bardzo ważny | ② Ważny | ① Normalny |
| Wymagania prawne (pozwolenia, opłaty itp.) | ③ Pozwolenie środowiskowe | ② Wymagania administracyjne | ① Nacisk rynku |
| Wpływ Ryzyko | ③ Poważny i powtarzający się | ② Bardzo ważny | ① Niewielki |
| Praktyki (przestarzałe, nieodpowiednie) | ③ Należy natychmiast zaprzestać | ② Należy zmienić | ① Należy sprawdzić |

Data: _____ Podpis, imię i nazwisko: _____ Numer uaktualnienia: _____

Na podstawie polityki środowiskowej i zidentyfikowanych aspektów łatwo określić cele i działania mające na celu osiągnięcie ich.

Metoda ekomapingu przyczynia się do powstania wielu ciekawych pomysłów, jednakże w pewnym momencie konieczne jest by je wszystkie zebrać i ocenić czy warto się nimi zajmować. Czasami realizacja niektórych z nich nie jest możliwa ze względu na brak środków finansowych, możliwości technologicznych.

Cele środowiskowe zapisane są w polityce środowiskowej. Cele i zadania oraz plan działania będą udokumentowane na różnych ekomapach. W celu uszeregowania działań i nadania im odpowiedniej rangi można zastosować formularz zamieszczony na następnym stronie.



● Gospodarka wodno-ściekowa

● Emisje do atmosfery, hałas

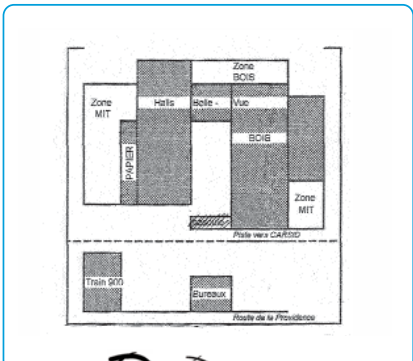
● Lokalizacja

● Gleba

● Ryzyko

✕ Energia

● Odpady



4.3.1. Identyfikacja aspektów

- *Ogrzewanie biur: nadmierne zużycie oleju opałowego*
- *Stosowanie żarówek/światłówek starego typu: nadmierne zużycie energii*
- *Nie zgazowane światło: nadmierne zużycie energii*
- *Nieodpowiednia izolacja dachu: straty energii*

4.3.2. Wymagania prawne

1. stan instalacji elektrycznej sprawdzony przez uprawnionego elektryka

4.5.1. Wskaźniki, dane i wyniki pomiarów

- zużycie paliwa: 47000 l
- zużycie oleju opałowego: 4000 l
- zużycie tlenu: 1914 m³
- zużycie propanu: 3720 kg

4.3.3 Cele na rok 2005

- ograniczenie zużycia paliwa do samochodów o 5%
-

| | Odpowiedzialność | Data zakończenia |
|--|------------------|------------------|
| 1. Projekt plakatów informujących o | Caroline P. (CP) | 12.2004 |
| 2. Zainstalowanie świetlówek energooszczędnych | Francis M. (FM) | 12.2004 |
| 3. Usprawnienie transportu od poddostawców | Caroline P. (CP) | 12.2004 |
| 4. Rozpoczęcie prac izolacyjnych na dachu | Francis M. (FM) | 12.2004 |

| 4.4.2. Szkolenia | Liczba uczestników | Data | Czas trwania |
|---|--------------------|-----------|--------------|
| 1. Podnoszenie świadomości pracowników na temat oszczędzania energii (CP) | 15 | 4.12.2004 | 2 godziny |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Data _____
Imię, nazwisko sporządzającego i podpis _____
Nr wersji _____

EMAS - EN - ISO 14001
© HW Engel | ecomapping 3.0

Znaczący wpływ na środowisko

Aspekt środowiskowy

Powiązanie działalności i jej wpływu na środowisko

Ograniczenie

Wypunktowanie działań (Program działań środowiskowych)

Bieżące działania

Określanie priorytetów dla podejmowanych działań

Opierając się na aspektach znaczących i biorąc pod uwagę deklarację środowiskową, organizacja/firma samodzielnie określa cele środowiskowe oraz plan działań dotyczący ich osiągnięcia. (Krok 15 i 16).

Poszczególne ekomapy pozwolą zidentyfikować określone pomysły. W procesie tym należy upewnić się czy są one możliwe do osiągnięcia biorąc pod uwagę kwestie finansowe i technologiczne i czy na pewno osiągnie się poprawę w zakresie ochrony środowiska.

Poniższy formularz pomoże ocenić konkretne pomysły pod względem możliwości technologicznych, kosztów, wpływu na praktyki pracy, motywacji pracowników, wizerunku firmy, czy też innego kryterium, które może być ważne.

Ekomaping przyczynia się do podjęcia głównie 3 rodzajów działań:

- niewielkie, usprawniające działania;
- nowe praktyki pracy;
- poprawa kwestii środowiskowych w stosunkowo krótkim czasie;
- inwestycje i wdrożenie nowych technologii.

Biorąc pod uwagę aspekty środowiskowe zidentyfikowane za pomocą metody FLIPO i aspekty znaczące bardzo pomocne jest uporządkować cele i zadania.

Jeśli główne cele zostały już określone, należy je zawrzeć w polityce środowiskowej. Cele i działania zapisuje się w sekcji 4.3.3 podczas Kroku 11.

Ustalanie priorytetów

| Znaczące aspekty środowiskowe związane z poszczególnymi działaniami | Propozycje celów i działań | Technologia | Koszty | Wpływ na praktyki pracy | Motywacja pracowników/firmy | Wizerunek organizacji/firmy | Inne kryterium | SUMA |
|---|---|-------------|--------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------|------|
| Produkcja toksycznych odpadów w formie płynnej | Ograniczenie produkcji płynnych odpadów toksycznych Zakup urządzenia o poj. 25 litrów do odzysku rozpuszczalnika | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | | 10 |
| Ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów | Ulepszenie recyklingu odpadów – ustalenie 5 frakcji do odzysku Zakup 3 pojemników na odpady o poj. 140 litrów | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | | 11 |
| Malowanie za pomocą pistoletów natryskowych | Ograniczenie zanieczyszczenia powietrza i zmniejszenie negatywnego wpływu na zdrowie ludzi Zmiana farby na bazie rozpuszczalników na farby wodne | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | | 11 |
| | Ograniczenie zużycia wody i ilości powstających ścieków | | | | | | | |
| Higiena osobista | Instalacja kranów na fotokomórke | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | | 11 |
| Konserwacja | Instalacja wodomierzy w celu określenia wielkości zużycia wody | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | | 10 |
| Mycie powierzchni produkcyjnej | Ograniczenie zużycia detergentów o polowę | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | | 12 |
| | Ograniczenie zużycia energii | | | | | | | |
| Oświetlenie warsztatu i biur | Zakup i instalacja 35 świetlówek energooszczędnych | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | 10 |
| Stan budynku | Poprawa izolacji dachu | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | | 8 |
| Ciepła woda | Instalacja baterii słonecznych na dachu do podgrzewania wody | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | | 9 |
| | Zakup energii ze źródeł odnawialnych | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | | 10 |
| | Ograniczenie zanieczyszczenia gleby i poprawa warunków magazynowania | | | | | | | |
| Magazynowanie oleju opałowego i środków chemicznych | Instalacja sprzętu zabezpieczającego | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | | 9 |

Procedura: informacje zawarte na ekomapach mogą być również wpisane do niniejszego formularza.

Pomogą one ustalić, które cele są priorytetowe i stworzyć plan działania wykorzystując 5 prostych kryteriów.

Najwyższa ocena oznacza, że dany pomysł warto zrealizować.

| | | | |
|-----------------------------|-----------------------------------|----------------------------|------------------|
| Możliwości technologiczne | 3 Łatwy do wdrożenia | 2 Stwarzający problemy | 1 Niemożliwy |
| Koszty | 3 Przynosi zyski lub oszczędności | 2 Akceptowalne | 1 Zbyt drogi |
| Wpływ na praktyki pracy | 3 Ułatwia pracę | 2 Brak szczególnego wpływu | 1 Utrudnia pracę |
| Motywacja pracowników | 3 Zachęca | 2 Brak szczególnego wpływu | 1 Zniechęca |
| Wizerunek organizacji/firmy | 3 Wzmacnia pozytywny wizerunek | 2 Może pomóc | 1 Nie ważny |

Data: _____ Imię, nazwisko sporządzającego i podpis _____ Nr wersji _____

EMAS – EN – ISO 14001 :

Kilka kolejnych kroków oraz praca zespołowa

Krok 17 Czy jest pilot w tym samolocie?



Struktura i odpowiedzialność

System zarządzania środowiskowego może mieć nieformalną naturę, ale musi mieć formalną strukturę. Należy określić obowiązki i odpowiedzialności. W ten sposób, wszyscy wiedzą, co powinno być zrobione.

Aby system dobrze funkcjonował wszyscy powinni wiedzieć kto jest odpowiedzialny za jakie działania i do kiedy ma je wykonać. Zakresy odpowiedzialności powinny być zapisane. Bardzo ważne jest aby za wyznaczyć osobę odpowiedzialną za nadzór nad systemem zarządzania środowiskowego.

http://www.inem.org/new_toolkit/comm/environment/emas/toolkit/toolkit_8_1.htm

Krok 18 Z powrotem do szkoły



Szkolenia, świadomość i kompetencje

Niezależnie od wielkości organizacji, działalność każdego pracownika ma wpływ na środowisko.

Bezpośrednio lub pośrednio pracownicy mogą się przyczynić do zmiany zachowań, zaangażowania innych a także do podnoszenia świadomości. Aby tak się stało niezbędny jest przepływ informacji, szkolenia oraz nabywanie nowych umiejętności. Członkowie zespołu wdrażającego SZŚ identyfikują potrzeby szkoleniowe i organizują odpowiednie szkolenia.

http://www.inem.org/new_toolkit/comm/environment/emas/toolkit/toolkit_9_1.htm

Krok 19 Powiedz co planujesz zrobić i co już zrobiłeś



Komunikacja

Komunikacja jest prawdopodobnie najbardziej motywującym elementem systemu zarządzania środowiskowego. Bez komunikacji nie ma postępu.

Komunikacja wewnętrzna to nie tylko obieg informacji środowiskowych i dokumentów, to również informowanie o rozwoju SZŚ. Ponadto w proces komunikowania się powinni być zaangażowani wszyscy pracownicy

EMAS wymaga aktywnego zaangażowania pracowników

Zaangażowanie pracowników jest siłą napędową i warunkiem wstępnym ciągłego doskonalenia. Pracownicy powinni uczestniczyć we wstępnym przeglądzie środowiskowym, realizacji programu działań i uwiarygodnianiu deklaracji środowiskowej. Komunikacja musi być zapewniona na wszystkich szczeblach zatrudnienia.

Skrzynki na przekazywanie sugestii, odpowiednie szkolenia, praca zespołowa i system nagród są narzędziami do osiągnięcia sukcesu podczas wdrażania systemu zarządzania środowiskowego.

http://www.inem.org/new_toolkit/comm/environment/emas/toolkit/toolkit_10_1.htm

Krok 20 Waga prowadzenia zapisów SZŚ



Dokumentacja systemu zarządzania środowiskowego

Dokumentacja SZŚ jest zapisem historii środowiskowej organizacji. Jest dowodem osiągniętych wyników i rozwoju systemu zarządzania. Powinna być ona odpowiednia, dobrze uporządkowana i efektywna. Może być w formie drukowanej lub elektronicznej.

http://www.inem.org/new_toolkit/comm/environment/emas/toolkit/toolkit_11_1.htm

Krok 21 Zapisane słowa pozostają



Nadzór nad dokumentacją

Główny cel nadzoru jest to, aby w obieg znajdowała się tylko aktualna dokumentacja. Sprawny nadzór powoduje, że system staje się wiarygodny, a nowe procedury nie mylą się ze starymi. Dokumenty muszą posiadać numery identyfikacyjne, datę wydania i być potwierdzone jednym lub kilkoma podpisami.

http://www.inem.org/new_toolkit/comm/environment/emas/toolkit/toolkit_12_1.htm

Krok 22 Udokumentowane procedury



Sterowanie operacyjne

Do sterowania operacyjnego służy zestaw precyzyjnych instrukcji, którymi pracownicy posługują się by ochraniać środowisko. Są one sercem systemu zarządzania środowiskowego. Sterowanie operacyjne pomaga realizować cele i zadania i spełniać wymagania EMAS oraz wymagania prawne. Sterowanie operacyjne gwarantuje osiągnięcie dobrych wyników środowiskowych zarówno w warunkach normalnych jak nieprawidłowych. Procedurą może być prosty schemat lub opis prac do wykonania. Procedurą może być również zestawienie wymagań dla podwykonawców.

http://www.inem.org/new_toolkit/comm/environment/emas/toolkit/toolkit_13_1.htm

Krok 23 Zapobieganie sytuacjom awaryjnym



Gotowość na wypadek awarii i postępowanie poawaryjne

Większe wypadki i incydenty mogą zniszczyć środowisko, zdrowie i zagrozić bezpieczeństwu pracowników sąsiadów. Mogą one mieć również skutki finansowe dla organizacji. Sytuacjom awaryjnym należy zapobiegać. Program zapobiegania sytuacjom awaryjnym powinien być oparty na relacjach i doświadczeniach wyniesionych z zaistniałych wcześniej wypadków a także na identyfikacji potencjalnych zagrożeń i sytuacji awaryjnych.

http://www.inem.org/new_toolkit/comm/environment/emas/toolkit/toolkit_14_1.htm

Dokładnie określony zakres odpowiedzialności poszczególnych osób jest podstawą do zbudowania właściwego systemu zarządzania środowiskiem.

Niniejsza tabela pomoże ustalić kto jest odpowiedzialny za poszczególne zadania, kto kieruje pracami, kto i w jakich zadaniach musi uczestniczyć, kogo trzeba poinformować. Oczywiście najlepiej jest, kiedy każdy pracownik powiadomiony jest o wszystkich działaniach. Po wyznaczeniu konkretnych osób do poszczególnych zadań należy jeszcze sprawdzić czy posiadają oni odpowiednie kwalifikacje, a jeśli nie, to należy ją odpowiednio przeszkolić.

D - osoba podejmująca decyzje

W - osoba odpowiedzialna za wprowadzenie działań

I - osoba, która musi zostać poinformowana

Karta personalnego zakresu odpowiedzialności



| Elementy systemu zarządzania środowiskowego | Dyrektor | Przedstawiciel kierownictwa | Audytor wewnętrzny | Kierownicy | Pracownicy | Sekretarka |
|--|----------|-----------------------------|--------------------|------------|------------|------------|
| PLANOWANIE SZŚ | | | | | | |
| 4.2. Polityka środowiskowa | D | W | W | I | I | I |
| 4.3.1. Wstępny przegląd środowiskowy | W | D | W | W | I | I |
| 4.3.2. Zapewnienie zgodności z prawem | W | W | D | I | I | I |
| 4.3.3. Cele i zadania | D | W | W | W | I | I |
| 4.3.3. Program zarządzania środowiskowego | D | W | W | W | I | I |
| WDRAŻANIE SZŚ | | | | | | |
| 4.4.1. Struktura organizacyjna oraz określenie odpowiedzialności | D | W | W | I | I | I |
| 4.4.2. Określenie potrzeb szkoleniowych oraz organizacja szkoleń | W | W | D | I | I | I |
| 4.4.3. Komunikacja wewnętrzna i zewnętrzna | D | W | D | I | I | I |
| 4.4.4. Dokumentacja | W | D | W | I | I | I |
| 4.4.5. Nadzór i utrzymanie dokumentacji | W | W | W | I | I | I |
| 4.4.6. Sterowanie operacyjne | W | W | W | D | W | I |
| 4.4.7. Przygotowanie na wypadek awarii | D | W | W | W | I | I |
| MONITORING I POMIARY | | | | | | |
| 4.5.1. Organizacja monitoringu i pomiarów | W | D | W | I | I | I |
| 4.5.2. Organizacja działań korygujących i zapobiegawczych | W | W | D | I | I | I |
| 4.5.3. Zapisy | I | D | W | I | I | I |
| 4.5.4 Organizacja audytów wewnętrznych | I | W | D | I | I | I |
| OCENA SZŚ | | | | | | |
| 4.6. Przegląd dokonywany przez kierownictwo | W | W | D | W | I | I |
| Raport dotyczący wyników działalności środowiskowej | D | W | W | W | I | I |

System zarządzania środowiskowego dotyczy wszystkich obszarów działalności firmy

Oddzielna dokumentacja

PLANOWANIE SZŚ

4.2. Polityka środowiskowa

Polityka środowiskowa jest przedstawiona w załączniku do niniejszego dokumentu.

Gdzie występują problemy środowiskowe?

4.3.1. Identyfikacja aspektów środowiskowych

Nasza firma ocenia aspekty środowiskowe w tabeli, przynajmniej raz do roku, lub w przypadku istotnych zmian w działaniach firmy. Kryteriami oceny aspektów są:

- wielkość przepływu materiałowego oraz zużywane zasoby;
- wymagania prawne;
- wpływ środowiskowy;
- aktualna praktyka postępowania w firmie;
- opinie i sugestie pracowników.

Podczas oceny aspektów informacje znajdujące się na ekomapach są przetwarzane w tabeli do oceny aspektów oraz zapisywane w rejestrze.

Znaczenie aspektów jest oceniane i przestawiane w tabeli a rejestr jest przedstawiany w formie graficznej w deklaracji środowiskowej.

Co należy zrobić?

4.3.2. Identyfikacja wymagań prawnych

Identyfikacja wymagań prawnych dotyczących naszej firmy odbywa się poprzez umieszczanie na ekomapach odnośnych wymagań prawnych. Spełnianie tych wymagań jest weryfikowane podczas audytów wewnętrznych i kwartalnych przeglądów. Pełnomocnik ds. SZŚ pozyskuje informacje na temat zmian w prawie przez telefon, kontakty osobiste oraz specjalistyczne wydawnictwa. Rejestr wymagań prawnych składa się z opracowanych kart ekomap.

Co chcielibyśmy zrobić?

4.3.3. Cele i zadania

Niektóre z celów i zadań są definiowane na podstawie ekomap, schematów przepływu materiałów, oddziaływania środowiskowego i analizy stosowanego prawa ochrony środowiska. Strategiczne cele publikowane są w corocznej deklaracji środowiskowej. Cele, które mają zostać osiągnięte w danym roku zapisywane są na kartach ekomap.

Jak zostanie zmieniona struktura organizacyjna?

4.3.4. Program zarządzania środowiskowego

Różnorodne działania środowiskowe są planowane i odnotowane w każdej z kart ekomap. Program jest uaktualniany co kwartał a postęp prac i zmiany odnotowywane są na tablicy kontrolnej wyników środowiskowych.

WDROŻENIE SYSTEMU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKOWEGO

Jak podnieść poziom wiedzy pracowników?

4.4.1. Struktura organizacyjna i zakresy odpowiedzialności

Odpowiedzialności w ramach SZŚ są zdefiniowane poprzez umieszczenie inicjałów osób odpowiedzialnych w części informacyjnej każdej ekomapy i oraz z tabeli „Zakresy odpowiedzialności”. Pełnomocnik ds. SZŚ zatwierdza ekomapy i nadzoruje wszystkie działania w zakresie SZŚ. Pełnomocnik ds. SZŚ i audytorzy wewnętrzni są odpowiednio przeszkoleni.

W jaki sposób zaangażować pracowników?

4.4.2. Identyfikacja potrzeb szkoleniowych

Każdy nowo zatrudniony pracownik odbywa podstawowe szkolenie w zakresie zasad funkcjonowania SZŚ w firmie i niezbędne szkolenia związane z wykonywaniem pracy na swoim stanowisku (BHP, metod postępowania itp.). Nowi pracownicy biorą również udział w opracowywaniu ekomap podczas ich następnej aktualizacji. Szkolenie na stanowisku pracy jest zapewniane poprzez zaangażowanie pracowników oraz jest planowane w zależności od wpływu danego stanowiska na środowisko oraz zmian organizacyjnych.

4.4.3. Komunikacja wewnętrzna i zewnętrzna

Zaangażowanie pracowników jest zapewniane poprzez stosowanie różnych narzędzi takich jak ekomapy, wypełnianie ankiet i uczestnictwo w spotkaniach. Deklaracja środowiskowa jest publikowana w wersji drukowanej i elektronicznej raz do roku i jest ona dostępna na stronie internetowej. Pełnomocnik ds. SZŚ jest odpowiedzialny za wewnętrzną i zewnętrzną komunikację dotyczącą SZŚ (zapytania, reklamacje, uzgodnienia z klientami, dostawcami i administracją).

Posiadanie Księgi środowiskowej nie jest obowiązkowe, ale stanowi przykład dobrej praktyki.

Kierownik ds. środowiska jest odpowiedzialny za komunikację wewnętrzną i zewnętrzną (zapytania, reklamacje, relacje z klientami, dostawcami i osobami zarządzającymi przedsiębiorstwem).

Słowa są ulotne

4.4.4. Dokumentacja

Cała dokumentacja SZŚ zawarta w jest segregatorze w porządku logicznym i tematycznym ekomap oraz zgodnie ze spisem treści. Pełnomocnik SZŚ nadzoruje dokumentację i uaktualnia ją przynajmniej raz na kwartał.

Utrzymywanie porządku

4.4.5. Nadzór nad dokumentacją

Poszczególne elementy dokumentacji są opatrzone datą, numerem oraz przechowywane w porządku logicznym i chronologicznym. Okres przechowywania dokumentacji zarówno w wersji drukowanej i elektronicznej wynosi minimum 3 lata. Aktualizacja, wymiana oraz archiwizacja dokumentacji w wersji elektronicznej odbywa się co pół roku. Wersja drukowana dokumentacji jest przechowywana w biurze Pełnomocnika ds. SZŚ a elektroniczna wersja na twardym dysku komputera Pełnomocnika ds. SZŚ.

Zasady dobrej praktyki

4.4.6. Sterowanie operacyjne

Szczegółowe instrukcje pracy związane z poszczególnymi zagadnieniami środowiskowymi są definiowane ustnie lub pisemnie i dostępne są w miejscu pracy. Instrukcje te są opracowane przy udziale pracowników a zgodność postępowania z nimi jest regularnie sprawdzana za pomocą formularza Audyty wewnętrzne (formularz IV). W przypadku prac zleconych instrukcje postępowania są opracowywane są wspólnie z klientami i zleceniodawcami.

Zarządzanie ryzykiem

4.4.7. Sytuacje awaryjne

Zagrożenia dla środowiska są zaznaczone na ekomapie ryzyka. Ryzyko jest oceniane co kwartał za pomocą Karty szybkiej kontroli. Próbnny alarm jest przeprowadzany przynajmniej raz w roku

Panel kontrolny

MONITORING I POMIARY

4.5.1. Nadzór i pomiary

Pomiary bieżących wyników są przeprowadzane co najmniej 2 razy w miesiącu i odnotowywane na formularzu Audyty wewnętrzne. Wyniki są oceniane co kwartał w formularzu zarządzania środowiskowego.

Sprawdzanie zgodności z prawem

Zgodność z prawem sprawdzana jest zgodnie z programem zapisanym w formularzu Audyty wewnętrzne.

Działania korygujące i zapobiegawcze

4.5.2. Działania korygujące i zapobiegawcze

Zaangażowanie pracowników w prowadzenie działań korygujących i zapobiegawczych jest wzmacnianie poprzez odpowiednie akcje informacyjne oraz poprzez stosowanie Kart szybkiej kontroli. Działania korygujące są zatwierdzane jest przez dyrektora naczelnego. Efektywność tych działań jest sprawdzana podczas audytów wewnętrznych.

Prowadzenie zapisów

4.5.3. Zapisy

Zapisy są uaktualniane co kwartał i odnotowane w Rejestrze środowiskowym.

Ocena

4.5.4. Audyty wewnętrzne

Wszystkie lub niektóre obszary SZŚ są sprawdzane przynajmniej 2 razy w miesiącu za pomocą formularza Audyty wewnętrzne. Audyty wewnętrzne obejmują wszystkie stanowiska w firmie, przeprowadzane są co kwartał. Na raport z audytu składają się wypełnione formularze.

Ocena dokonywana przez kierownictwo

4.6. Przegląd wykonywany przez kierownictwo

Tablica kontroli wyników środowiskowych wypełniana co kwartał jest oceniana podczas przeglądu wykonywanego przez kierownictwo raz w roku. Cele środowiskowe są oceniane w cyklu rocznym podczas przeglądu ekomap. Funkcje i zakresy odpowiedzialności są również oceniane a zmiany są odnotowywane w tabeli „Zakresy odpowiedzialności” i na odpowiednich mapach tematycznych. Podczas przeglądu wykonywanego przez kierownictwo zatwierdzane są informacje publikowane w Deklaracji środowiskowej.

Ten niewielki podręcznik zawiera opis systemu zarządzania środowiskowego i procedur z nim związanych.

Ciągłe doskonalenie w 5 kolejnych krokach

Krok 24 Tablica kontrolna SZŚ



Monitoring i pomiary

Tablica kontroli wyników środowiskowych zawierająca wskaźniki jest niezbędna do informowania o wynikach działalności środowiskowej. Wskaźniki działalności środowiskowej przedstawiają informacje i wskazówki dotyczące ciągłego doskonalenia. Powodują one, że informacje przedstawiane przez organizację są jasne, przejrzyste i porównywalne.

Ciągłe monitorowanie i pomiary pomagają w:

- uzyskiwaniu odpowiednich danych wymaganych przez administrację
- nadzorowaniu wykorzystania zasobów
- porównywaniu wyników środowiskowych w określonych odstępach czasu
- precyzyjnym informowaniu pracowników
- monitorowaniu ciągłego doskonalenia systemu zarządzania środowiskowego
- zaangażowaniu kierownictwa odpowiedzialnego za finanse w procesy środowiskowe oraz w pomiarach wpływu na finanse firmy.

http://www.inem.org/new_toolkit/comm/environment/emas/toolkit/toolkit_16_1.htm

Do not forget! You also have to evaluate regularly and systematically your compliance with environmental legislation

Krok 25 Nauka przez praktykę



Niezgodności, działania korygujące i zapobiegawcze

Sprawy nie zawsze toczą się wg założonego planu i konieczny jest czas aby system zarządzania działał sprawnie. Rzeczywistość czasem odbiega od założonego planu lub wymagań EMAS.

Niezgodności mogą być spowodowane przez problemy techniczne (przecieki, awaryjne rozlewy itp.) lub wynikać z problemów w zarządzaniu takich jak niewystarczający monitoring czy szkolenia, złe instrukcje pracy itp.

Działania korygujące są szybką i odpowiednią odpowiedzią na powstały problem, ograniczając negatywne skutki i zabezpieczając przed ponownym pojawieniem się problemu. Działania zapobiegawcze mają na celu wyeliminowanie przyczyn powstania problemów.

http://www.inem.org/new_toolkit/comm/environment/emas/toolkit/toolkit_17_1.htm

Krok 26 Prowadzenie zapisów SZŚ



Zarządzanie zapisami

Zapisy są dowodami działania systemu zarządzania środowiskowego. Wdrożenie SZŚ powoduje, że powstają i są gromadzone nowe, użyteczne dane dotyczące: zużycia energii, wytwarzania odpadów, wykorzystywania zasobów.

Wszystkie ważne informacje i zdarzenia muszą być właściwie odnotowane aby można było prześledzić rozwój i działanie SZŚ.

http://www.inem.org/new_toolkit/comm/environment/emas/toolkit/toolkit_18_1.htm

Krok 27 Audytowanie SZŚ



Audyt wewnętrzny

Audyty wewnętrzne polegają na okresowej ocenie, tego jak dobrze funkcjonuje SZŚ i jak doskonałe są wyniki środowiskowe firmy. Audyt również umożliwia sprawdzenie zgodności SZŚ z wymaganiami Rozporządzenia EMAS.

Audyt SZŚ jest systematycznym i udokumentowanym procesem, który musi być przeprowadzany przez niezależnego audytora, który dokonuje krytycznej oceny w jaki sposób działa system zarządzania środowiskowego.

Wyniki audytu wewnętrznego są sprawdzane regularnie, przynajmniej raz do roku podczas przeglądu dokonywanego przez kierownictwo.

Szczególną uwagę należy zwrócić na kontrolę części dotyczącej wymagań prawnych i tego czy są one aktualne. Ponadto, by nie zapomnieć o żadnej z istotnych kwestii najlepiej stworzyć listę rzeczy, która będzie pomocna przy przeprowadzaniu audytu wewnętrznego.

http://www.inem.org/new_toolkit/comm/environment/emas/toolkit/toolkit_19_1.htm

Krok 28 Ciągłe doskonalenie



Przegląd wykonywany przez kierownictwo

Przegląd wykonywany przez kierownictwo jest ważny dla efektywności systemu zarządzania środowiskowego.

Roczne wyniki audytów wewnętrznych, pomiary i pozostałe użyteczne dane są podstawą planowania strategii środowiskowej na rok następny

http://www.inem.org/new_toolkit/comm/environment/emas/toolkit/toolkit_20.htm

Audyty wewnętrzne (formularz IV)

jeśli chodzi o kontrolę wewnętrzną i regularną ocenę poprawności podejmowanych działań prośrodowiskowych warto wykonać do tego proste narzędzie, jakim jest niniejszy formularz. Jeśli audyt ma na celu sprawdzenie konkretnej kwestii, należy zamieścić temat w nagłówku formularza. „Szybkie sprawdzenie” (ang. „Quick check”) pomoże kontrolować poszczególne działania, wykonywanie pomiarów i sprawdzanie zgodności. Jeśli zaistnieją jakieś niezgodności można wtedy je przeanalizować i postępować według kroku 25. Wypełnienie poniższego formularza pomoże również odnaleźć dobre pomysły ulepszające. Metoda „Szybkiego sprawdzenia” jest podstawowym dokumentem spełniającym funkcje kontrolne w MŚP.
http://www.inem.org/new_toolkit/comm/environment/emas/toolkit/toolkit_18_1.htm

Ekokarte, aspekti, plānošana, apmācība

Monitoring miesięczny

4.5.1 MONITORING I POMIARY

Odpady

Odpady stałe: _____

Odpady poddane recyklingowi: _____

Odpady przetworzone: _____

Woda

Zużycie wody: _____

Energia

Olej opałowy: _____

Olej napędowy: _____

Tlen: _____

Propan: _____

Elektryczność: _____

Transport

Transport odpadów kolejowy: _____

drogowy: _____

Gleba i magazynowanie: _____

Ilość wypadków stwarzających zagrożenie dla środowiska: _____

Powietrze, nieprzyjemny zapach, hałas: _____

Ilość uwag: _____

4.5.5 AUDYT WEWNĘTRZNE

4.5.5

PLANUJ, DZIAŁAJ

SPRAWDZAJ, ULEPSZAJ

Komunikacja wewnętrzna

Szkolenie

4.4.6 STEROWANIE OPERACYJNE

- regularne mycie powierzchni magazynowych (min. 1x/tydzień)
- kontrola stanu technicznego narzędzi i pojazdów po każdym wykorzystaniu
- unikanie nieodpowiedniego składowania odpadów poprzez odpowiednie oznaczenie właściwego terenu
- racjonalne wykorzystanie energii – przeciwdziałanie stratom energii elektrycznej, wody i energii cieplnej
- optymalizacja transportu
- poprawne wypełnienie formularzy dotyczących tonażu i niezbędnych opisów
- sprawdzenie czy wielkość ładunku w każdej dostawie jest właściwa

4.5.2. ZGODNOŚĆ Z PRAWEM

ciągłe magazynowanie oleju napędowego w zbiornikach

4.5.3 NIEZGODNOŚCI, DZIAŁANIA KORYGUJĄCE I ZAPOBIEGAWCZE

Problem _____

- odpady nie nadające się do recyklingu dostały się do procesu od jednego z klientów

Źródło problemu _____

- za komunikacja i niewłaściwe instrukcje przekazane klientowi

Proponowane rozwiązanie _____

- kontakt z klientem w celu wyeliminowania produktów i odpadów nie nadających się do recyklingu przez naszą

Data wprowadzenia zmiany: 23 listopad 2003 Podpis _____

Nr niezgodności: 5 **Data** 10 październik **Rok** 2003

Zidentyfikowany problem

Stop! Należy Należy

Monitoring miesięczny

Cotygodniowa kontrola

4 razy w roku

Co trzeba kontrolować?

Jeśli potrzeba, wykorzystaj drugą stronę arkusza do opisu problemu.

Formularz zarządzania środowiskowego

4 razy do roku kierownictwo powinno zebrać wszystkie formularze (rejestr środowiskowy, formularze z audytu wewnętrznego itp.) i dokonać przeglądu. Działanie to pomoże ocenić czy SZŚ funkcjonuje właściwie. Na poniższym formularzu powinny zostać naniesione odpowiednie wskaźniki, wyniki audytów, historia działań dotyczących ciągłego doskonalenia, działania naprawcze i ocena.

http://www.inem.org/new_toolkit/comm/environment/emas/toolkit/toolkit_20.htm

Panel kontrolny^A

● 1 kwartał ● 2 kwartał ✕ 3 kwartał ● 4 kwartał

PODJĘTE DZIAŁANIA

Nr celu

- 5, 4 • Uporządkowanie terenu zakładu
- 4 • Wprowadzenie systemu segregacji odpadów w pomieszczeniach administracji i produkcyjnych
- 2 • Przeprowadzenie certyfikacji ARD dla systemu zbierania złomu elektrycznego i elektronicznego
- 6 • Szkolenie
- 1, 3 • Zakup ciężarówki wyposażonej zgodnie ze standardami EURO-4
- 5 • Nawiązanie dialogu z głównymi klientami (Carsid, Cockerill Sambre)
- 5 • Udzielenie wsparcia 5 lokalnym inicjatywom środowiskowym

WSKAŹNIKI I POMIARY

Nr celu

ENERGIA

- 1 Transport drogowy: 24441 km
- 1 Zużyte paliwo: 9304,05 l

ODPADY

- 2 Odpady unieszkodliwione (Inne niż niebezpieczne)
- 2 Odpady poddane recyklingowi: 4431,4 t
- 2 Odpady ponownie wykorzystane (elektryczne)
- 4 Odpady wywiezione na wysypisko: 215,96 t

ZAKUPY

- 3 Łączne wydatki na zakup mebli: 1990,29 zł
- 3 Łączne wydatki na zakup mebli z uwzględnieniem

WSKAŹNIKI SPOŁECZNE

- Skargi sąsiadów: 0
- Stworzenie miejsc pracy w promieniu 5 km: 0
- Liczba przepracowanych godzin: 8601
- Liczba szkół, które skorzystały na działaniach podjętych przez przedsiębiorstwo: 5

Date _____ Imię, nazwisko _____

EMAS - EN - ISO 14001 : 4.6. Environmental review

Panel kontrolny^B

● 1 kwartał ● 2 kwartał ✕ 3 kwartał ● 4 kwartał

WSKAŹNIKI ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKOWEGO

Szkolenie związane z kwestiami środowiskowymi: 2 h

Ilość audytów wewnętrznych _____

AUDYTOWANE OBSZARY SZŚ

PLANOWANIE

- 4.2 Polityka środowiskowa
- 4.3.1. Wstępny przegląd środowiskowy
- 4.3.2 Zapewnienie zgodności z prawem
- 4.3.3. Cele i zadania
- 4.3.4 Program zarządzania środowiskowego

WDRAŻANIE

- 4.4.1. Struktura organizacyjna i odpowiedzialność
- 4.4.2. Identyfikacja potrzeb szkoleniowych
- 4.4.3. Komunikacja wewnętrzna i zewnętrzna
- ✕ 4.4.4. Dokumentacja
- 4.4.5. Nadzór nad dokumentacją
- 4.4.6. Sterowanie operacyjne
- 4.4.7. Przygotowanie na wypadek awarii

SPRAWDZANIE

- 4.5.1. Monitoring i pomiary
- ✕ 4.5.2. Działania korygujące
- 4.5.3. Zapisy
- 4.5.4. Audyty wewnętrzne

DZIAŁANIA KORYGUJĄCE I ZAPOBIEGAWCZE

| Problem | Rozwiązanie | Data | Rozwiązano | Nie rozwiązano |
|--|---|----------|------------|----------------|
| 1 Nieporządek na terenie zakładu | Posprzątać | 18/07/03 | | W trakcie |
| 2 Odpady nie są segregowane | Ustawienie pojemników do segregacji odpadów oraz wywieszenie plakatów | 18/07/03 | | W trakcie |
| 3 Brak właściwego oznakowania na terenie zakładu | Umieszczenie właściwych oznakowań w odpowiednich miejscach | 18/07/03 | Tak | |

KONTAKTY I DZIAŁANIA PROWADZONE WSPÓLNIE Z DOSTAWCAMI, PODWYKONAWCAMI I INNYMI STRONAMI ZEWNĘTRZNYMI

Kontakt z właścicielem terenu i ustalenie czy był wcześniej zanieczyszczony.

Kontakt z kierownictwem „Part Autonome” w celu wyeliminowania zakazanych wycieków na terenie zakładu.

Kontakt z firmą Carsid w celu przeanalizowania procesu i wyeliminowania produktów, których zakład nie jest w stanie poddać recyklingowi.

Date _____ Podpis _____

EMAS - EN - ISO 14001 : 4.6. Environmental review © HW Engel | ecomapping | 33

Raport z postępów →

Trendy →

Kompetencje →

Czego dotyczył audyt? →

Oddziaływanie na najbliższe otoczenie i współpraca z nim →

Ciągłe doskonalenie →

Działania podejmowane wspólnie z poddostawcami →

Po zakończeniu tego etapu, proces wdrażania ISO 14001 jest zakończony



Komunikacja zewnętrzna

Deklaracja środowiskowa zawierająca zweryfikowane informacje

Przedstawianie wyników środowiskowych dodaje znacznej wartości organizacji i wzmacniają jej wizerunek i pozycję na rynku. Klienci, dostawcy, administracja oraz społeczeństwo doceniają fakt przedstawiania rzetelnych informacji, zweryfikowanych przez niezależną instytucję.

Deklaracja środowiskowa musi być jasna i zrozumiała.

Logo systemu EMAS może być stosowane w celu nadania rangi informacjom przekazywanym przez organizację.

Logo systemu EMAS jest znakiem handlowym Rozporządzenia EMAS. Jest on dowodem doskonałości środowiskowej oraz solidnej i wiarygodnej informacji dotyczącej wyników działalności środowiskowej.

http://www.inem.org/new_toolkit/comm/environment/emas/toolkit/toolkit_21.htm

Deklaracja środowiskowa musi zawierać:

przejrzysty opis organizacji

podsumowanie dotyczące rodzaju prowadzonej działalności, produktów i usług (Aneks III 3.2.a)

opis systemu zarządzania środowiskowego (Aneks III 3.2. b)

pośrednie i bezpośrednie aspekty środowiskowe oraz ich wpływ (Aneks III 3.2. c)

cele i zadania środowiskowe (Aneks III 3.2. d)

Deklaracja środowiskowa 2003 ^A

RetriVal jest organizacją zajmującą się tworzeniem miejsc pracy, która od czasu swojego powstania utworzyła 30 miejsc pracy. Firma działa na terenie różnych zakładów przemysłowych w regionie Walloon i zajmuje się gospodarką odpadami, rozwojem terenów zielonych oraz renowacją zakładów przemysłowych. RetriVal należy do sieci inicjatyw ekonomiczno-społecznych o nazwie Ressources asbl i jest uznane przez Recupel (organizację non-profit koordynującą zbiórkę i recykling odpadów WEEE na obszarze Belgii). RetriVal tworzy miejsca pracy w branży ochrony środowiska, w duchu ekonomii społecznej i zrównoważonego rozwoju. Poprzez realizowanie polityki środowiskowej, zobowiązał się działać na rzecz ochrony środowiska i zapobieganie zanieczyszczeniom oraz czynić więcej niż wymaga prawo w tej dziedzinie. RetriVal dąży do ciągłego doskonalenia oraz realizuje program środowiskowy opisany poniżej. Nasz system zarządzania środowiskowego (SZŚ) obejmuje wszystkie obszary naszej działalności. Pod uwagę brane są warunki społeczno-ekonomiczne. System zarządzania środowiskowego oparty jest na metodzie ecomapping. Pełnomocnik ds. SZŚ jest odpowiedzialny za planowanie, realizację i nadzorowanie SZŚ, który jest nieformalny lecz wymagający. Wszyscy nasi pracownicy objęci są okresowymi szkoleniami. SZŚ został wdrożony oraz jest utrzymywany we współpracy z Ressources asbl. Stosowana dokumentacja jest podobna jak we wszystkich organizacjach należących do tej sieci. Ressources asbl. Prowadzi również regularną weryfikację zgodności z prawem oraz pomaga w przeprowadzaniu audytów wewnętrznych, szkoleń i przeglądzie wykonywanym przez kierownictwo. Komunikacja zewnętrzna jest prowadzona wspólnie przez RetriVal i Ressources asbl. Więcej informacji można znaleźć na stronie: <http://www.retriVal.be/emas>

+ Mobile works

Nazwa firmy: RETRIVAL
 Data założenia: 30/05/1997
 Osoba kontaktowa: Thibault Jacquet
 E-mail: retriVal@retriVal.be
 Siedziba firmy: rue de l'usine nr 1-60100 Couillet
 Biuro handlowe: rue de la Providence nr 116-Marchienne
 Tel.: 071/63 10 10
 Fax.: 071/31 88 16
 Strona www: www.retriVal.be
 Kod NACE: 37100
 NIP: BE-460 796 619
 Obroty: 1,228,409.96 euro
 Średnia ilość zatrudnionych/rok: 23
 Powierzchnia w m²: 1900 m²
 Sektor działalności: Recykling odpadów innych niż niebezpieczne

Wielkość firmy Mała Przemysł Usługi
 Typ zabudowy Mieszana Mieszkaniowa Przemysłowa

Bezpośrednie i pośrednie aspekty środowiskowe w kolejności priorytetowej:

| Aspekt | Significant impacts | |
|--|---------------------|---|
| Zużycie energii (paliwa, ogrzewanie, gaz, energia elektr.) | ■ | ■ |
| Odpady (zapobieganie, zbieranie, usuwanie) | ■ | ■ |
| Zanieczyszczenia gruntu i magazynowanie | ■ | ■ |
| Emisje do powietrza, pyłu, hałasu, odorów | ■ | ■ |
| Ryzyko środowiskowe | ■ | ■ |
| Bezpieczeństwo i higiena pracy | ■ | ■ |
| Polityka zakupów | ■ | ■ |
| szkolenia pracowników | ■ | ■ |

Strategiczne Cele Środowiskowe od 12/2002 do 12/2005

- 1/ Obniżenie zużycia paliwa we własnej flocie o 5%
- 2/ Zwiększenie o 30% ilości odpadów poddawanych recyklingowi w [t]
- 3/ Zwiększenie ilości dostaw ekologicznych do 20% rocznego budżetu
- 4/ Zmniejszenie o 10% ilości odpadów oddawanych na składowisko
- 5/ Poprawienie gospodarki odpadami i ich składowania poprzez intensywną, aktywną i stałą współpracę z klientami
- 6/ Zwiększenie o 30% ilości godzin szkoleniowych przypadających na osobę w ciągu roku

Do oceny znaczącego wpływu na środowisko aspektów działalności, RetriVal stosuje następujące kryteria:

- przepływ materiałów
- wymagania prawne
- wpływ na środowisko
- praktyki postępowania
- opinie pracowników.

Najistotniejsze aspekty środowiskowe ocenione przez RETRIVAL związane są z następującymi obszarami działalności:
 Sortowanie innych niż niebezpieczne odpadów przemysłowych
 Sortowanie odpadów elektrycznych i elektronicznych
 Zbieranie odpadów: papierowych, elektrycznych i elektronicznych, wielkogabarytowych oraz odpadów pochodzących z terenów zielonych (ogrody i parki)
 Składowanie materiałów

Date: 29/10/2003 Next statement: January 2005

Ostatni krok



Niezależna weryfikacja i zatwierdzenie systemu zarządzania środowiskowego i deklaracji środowiskowej

Kiedy system zarządzania środowiskowego już funkcjonuje, akredytowany weryfikator krytycznie ocenia system zarządzania środowiskowego oraz zatwierdza informacje środowiskowe.

Weryfikacja jest przeprowadzana poprzez sprawdzenie dokumentacji, wizję lokalną na terenie organizacji i przeprowadzenie wywiadów z personelem.

Weryfikacja jest działaniem nadającym wiarygodność systemowi zarządzania środowiskowego.

Po pomyślnej weryfikacji, rejestracji i opublikowaniu informacji o rejestracji w Dzienniku Ustaw Wspólnot Europejskich organizacja może stosować logo systemu EMAS.

http://www.inem.org/new_toolkit/comm/environment/emas/toolkit/toolkit_22.htm

dostępne dane dotyczące działań podejmowanych przez przedsiębiorstwo i związanych ze zidentyfikowanymi aspektami znaczącymi (Aneks III 3.2. e)

porównanie kolejnych lat (Aneks III 3.2. e)

cele i zadania (Aneks III 3.2. f)

imię i nazwisko, numer akredytacji weryfikatora (Aneks III 3.2. g)

umieszczenie logo EMAS świadczy o tym, że ocena została dokonana przez odpowiedzialnego weryfikatora (Aneks III 3.2.5.)

Environment statement 2003

| Izmatotie resursi | | 2002 | 2003 | trend |
|--|--|---------------------|---------------------|-------|
| Odpady | | | | |
| - Odpady nieszkodliwe (inne niż niebezpieczne, WEE...) | | 11082 t | 11066 t | ☺ |
| - Odpady poddane recyklingowi | | 94,5% | 95,6% | ☺ |
| - Odpady ponownie wykorzystane | | 0,3% | 0,3% | ☺ |
| - Odpady przekazane do składowania | | 5,2% | 4,1% | ☺ |
| - Ilość linii do recyklingu | | 10 | 10 | ☺ |
| Zużycie wody na osobę | | 1,4 m ³ | 0,92 m ³ | ☺ |
| Zużycie nośników energii | | | | |
| - Olej opałowy (administracja i kantyna) | | 20 l/m ² | 15 l/m ² | ☺ |
| - Paliwo samochodowe | | 47000 l | 25103 l | ☺ |
| - Tlen (do cięcia metalu) | | 19140m ³ | 4060m ³ | ☺ |
| - Propan (do cięcia metalu) | | 3720 kg | 1441 kg | ☺ |
| - Energia elektryczna (administracja i kantyna na osobę) | | 609 kWh | 404 kWh | ☺ |
| Transport | | | | |
| - Ilość używanych pojazdów | | 7 | 9 | ☺ |
| - Ilość odpadów transportowanych koleją | | 81% | 93% | ☺ |
| - Ilość odpadów transportowanych samochodami | | 19% | 7% | ☺ |
| Zanieczyszczenie gleby i magazynowanie | | | | |
| - Ilość powierzchni utwardzonych | | 37% | 37% | ☺ |
| - Liczba wypadków środowiskowych | | 5 | 5 | ☺ |
| - Objętość paliwa przechowywana na terenie zakładu | | 4.000 l | 4.000 l | ☺ |
| Emisje do powietrza, pyłów, odorów, hałasu | | 0 skarg | 0 skarg | ☺ |

Więcej informacji dotyczących wskaźników środowiskowych można znaleźć na stronie: <http://www.rettrial.be>

| Wskaźniki zarządzania środowiskowego | | 2002 | 1,2,3 kw. 2003 | trend |
|--|--|-----------------|-----------------|-------|
| Saprātīga vides vadība | | | | |
| - Ilość podjętych działań środowiskowych | | 0 | 6 | ☺ |
| - Ilość akcji informacyjnych w stosunku do klientów i dostawców | | 0 | 5 | ☺ |
| - Ilość działań podjętych w wyniku zgłoszenia skarg | | 0 | 80% | ☺ |
| - Ilość zakupów z uwzględnieniem wymagań środowiskowych w stosunku do wszystkich zakupów | | 11% | 10,5% | ☺ |
| Szkolenia | | | | |
| - Szkolenia przed zatrudnieniem | | 6 mies. | 6 mies. | ☺ |
| - Szkolenia zatrudnionych pracowników | | 2 godz. | 9,6 godz. | ☺ |
| - Podnoszenie świadomości / szkolenia dotyczące audytów wewnętrznych | | 1,5 godz. | 4,8 godz. | ☺ |
| Audyty SZŚ | | | | |
| - Liczba audytów wewnętrznych | | 0 | 8 | ☺ |
| - Liczba audytów zewnętrznych | | 0 | 2 | ☺ |
| Wskaźniki społeczne | | | | |
| Zatrudnienie | | | | |
| - Ilość utworzonych miejsc pracy | | 6 | 0 | ☺ |
| - Ilość osób zatrudnionych przy odzysku | | 2 os / 26 t | 2 os / 30t | ☺ |
| Ilość osób zatrudnionych przy recyklingu | | 10 os / 11082 t | 10 os / 10066 t | ☺ |
| Stosunki z otoczeniem | | | | |
| - Skargi | | 0 | 0 | ☺ |
| - Ilość miejsc pracy utworzona w promieniu 5 km | | 24 | 24 | ☺ |
| - Liczba wspieranych szkół | | 5 | 5 | ☺ |
| - Liczba działań podjętych wspólnie z administracją | | 4 | 4 | ☺ |

GŁÓWNE OSIĄGNIĘCIA W LATACH 2002 I 2003

NR CELU STRATEGICZNEGO:

- 5, 4 Uporządkowanie terenu zakładu
- 4 Wdrożenie systemu zbierania i sortowania odpadów z biur i pomieszczeń socjalnych
- 2 Uzyskanie pozwolenia na zbieranie odpadów elektrycznych i elektronicznych
- 6 Wzrost liczby godzin szkoleń dla pracowników produkcyjnych do 4,8 godziny w stosunku do pełnego czasu pracy
- 1, 3 Zakupienie samochodu ciężarowego wyposażonego zgodnie ze standardem EURO4
- 5 Nawiązanie dialogu w zakresie zagadnień środowiskowych z 5 głównymi klientami firmy
- 5 Wsparcie 5 lokalnych inicjatyw na rzecz eko-rozwoju

Wskaźniki eko-wydajności

- kg nieszkodliwych odpadów/1000 EUR obrotu
- kg odpadów końcowych/1000 EUR obrotu
- litry paliwa/1000 EUR obrotu

Cele środowiskowe na 2004 rok

Działalność: wprowadzenie zasad dobrej praktyki

Odpady: zmniejszenie o 3% ilości odpadów przekazywanych na składowisko
zwiększenie ilości zagospodarowywanych odpadów drewnianych

Energia: zmniejszenie zużycia paliwa o 1,5%

Zakupy: wzrost o 10% zakupów z uwzględnieniem zagadnień środowiskowych

Szkolenia: szkolenia dotyczące ryzyka środowiskowego. Ustalenie wskaźników
dotyczących zachowań prośrodowiskowych

More information on the action programme and implemented actions on <http://www.rettrial.be/emas> or by email at rettrial@rettrial.be

Oświadczenie o walidacji

Na podstawie przeprowadzonego audytu, wizyty na terenie zakładu, wywiadów z pracownikami oraz analizy dokumentacji oraz danych, AIB-VINCOTTE International, międzynarodowa jednostka certyfikująca, akredytowana przez Belcert, pod numerem B-017-EMAS oświadcza, że:

- polityka, program, system zarządzania, przegląd środowiskowy, procedura audytów oraz deklaracja spełniają wymagania Rozporządzenia nr 761/2001 z dnia 19 marca 2001 w sprawie dopuszczenia do dobrowolnego udziału organizacji w systemie eko-zarządzania i audytu (EMAS),
- dane i informacje zawarte w deklaracji środowiskowej są wiarygodne < oraz odnoszą się do wszystkich znaczących aspektów środowiskowych organizacji.

EMAS
 MANAGEMENT ENVIRONMENTAL VERIFIE
 B-017-00013

Ir. P. Olivier
Przewodniczący Komisji Certyfikującej
3 listopada 2003

Internetowy poradnik EMAS dla MŚP

WPROWADZENIE

Sekcja 1: Wprowadzenie do EMAS

Sekcja 2: Korzyści i koszty związane z wprowadzeniem EMAS

Sekcja 3: Na początek

PLANUJ

Sekcja 4: Opracowywanie polityki środowiskowej

Sekcja 5: Przeprowadzenie Wstępnego przeglądu środowiskowego

5.1: Wyznaczanie bezpośrednich i pośrednich wpływów środowiskowych organizacji

5.2: Zapewnienie zgodności z wymaganiami prawnymi

Sekcja 6: Opracowywanie programu zarządzania środowiskowego

6.1: Cele i zadania

6.2: Program zarządzania środowiskowego

DZIAŁAJ

Sekcja 7: Budowanie systemu zarządzania środowiskowego

7.1: Określanie i przypisywanie odpowiedzialność w SZŚ

7.2: Wyznaczanie potrzeb szkoleniowych i wprowadzanie nowych umiejętności i szkoleń

7.3: Komunikowanie się z wewnętrznymi i zewnętrznymi zainteresowanymi stronami

7.4: Opracowywanie dokumentacji środowiskowej

7.5: Nadzór i utrzymywanie dokumentacji i zapisów

7.6: Opracowywanie procedur i szczegółowych instrukcji wspomagających SZŚ

7.7: Przygotowanie na wypadek sytuacji awaryjnych

SPRAWDZAJ

Sekcja 8: Monitorowanie i nadzór nad wynikami działalności środowiskowej oraz SZŚ

8.1: Monitoring i pomiary

8.2: Ciągłe doskonalenie i działania korygujące

8.3: Zapisy

8.4: Audyty wewnętrzne

ULEPSZAJ

Sekcja 9: Przeprowadzenie przeglądu systemu zarządzania środowiskowego

Sekcja 10: Prezentowanie wyników środowiskowych

Sekcja 11: Uzyskanie oficjalnej rejestracji w systemie EMAS



Internetowy poradnik EMAS dostępny pod adresem http://ec.europa.eu/environment/emas/index_en.htm stanowi uzupełnienie do niniejszego podręcznika.

W celu zapewnienia wsparcia każdemu z członków Unii Europejskiej, na stronie internetowej udostępnione zostały przykłady z 40 organizacji z różnych sektorów gospodarki oraz inne materiały.

Pierwsza edycja Poradnika wdrażania EMAS w MŚP powstała w 1998 r w wyniku współpracy członków INEM mających doświadczenia z wdrażania zarządzania środowiskowego w małych i średnich przedsiębiorstwach. Poradnik stał się zbiorem narzędzi stworzonych i wypróbowanych przez MŚP.

Zgodnie z zasadą ciągłego doskonalenia, Poradnik został uaktualniony i poszerzony aby obejmował aktualne wymagania EMAS.

Poszerzenie to znalazło również odbicie w nazwie poradnika, która została zmieniona na Poradnik wdrażania EMAS w małych organizacjach.



EMAS

Efektywność, wiarygodność, przejrzystość

Contact the EMAS Helpdesk • <http://ec.europa.eu/environment/emas/>

