

D4.2 Podręcznik tworzenia możliwości oszczędzania energii w przedsiębiorstwach





PROJEKT NR	696069
NAZWA PROJEKTU	START2ACT
DATA ROZPOCZĘCIA	01.03.2016
CZAS TRWANIA	36 miesięcy
ID DOKUMENTU	D4.2 Podręcznik tworzenia możliwości oszczędzania energii w przedsiębiorstwie
TERMIN UMOWNY ODDANIA DOKUMENTU	31.03.2017
GŁÓWNY BENEFICJENT ODPOWIEDZIALNY ZA DOKUMENT	CT

	IMIĘ I NAZWISKO	ORGANIZACJA
AUTORZY	Robert Hatcher	CT
	Helen Andrews Tipper	CT
	Paul McKinney	CT
	Lucy Hunt	CT

WSPÓŁPRACA

DOSTĘPNOŚĆ

X Publiczne

Poufne, dostępne tylko dla członków konsorcjum (oraz Służb Komisji)

HISTORIA DOKUMENTU

WERSJA	DATA	UWAGI	WYDANY PRZEZ
01	20.03.2017	ostatnia wersja robocza	CT
02	27.03.2017	gotowy dokument	CT
03	10.12.2017	Translation to PL	KAPE

Niniejszy dokument odzwierciedla jedynie poglądy autorów, a EASME nie ponosi żadnej odpowiedzialności za wykorzystanie informacji w nim zawartych.





Spis treści

1. WPROWADZENIE DO PAKIETU ROBOCZEGO START2ACT 4: SZKOLENIE I TWORZENIE MOŻLIWOŚCI OSZCZĘDZANIA ENERGII W NOWOPOWSTAŁYCH MŚP	1
2. WPROWADZENIE DO ZADANIA 4.1 (ZESTAW SZKOLENIOWY, PODRĘCZNIK ORAZ INSTRUKCJA)	3
2.1 ZESTAW SZKOLENIOWY	3
2.2 PODRĘCZNIK	4
2.3 INSTRUKCJA	4
3. PRZYGOTOWANIA	5
3.1 LOGISTYKA	5
3.2 MATERIAŁY	6
4. WIZYTA 1	7
4.1 KROK 1 – INFORMACJE O SIEDZIBIE FIRMY	7
4.2 KROK 2 – OŚWIADCZENIE O POSZANOWANIU ENERGII ORAZ STRATEGIA INTELIGENTNYCH ZAKUPÓW	9
4.3 KROK 3 – POMIARY I MONITOROWANIE	9
4.4 KROK 4 – ŚWIADOMOŚĆ PRACOWNIKÓW	10
4.5 KROK 5 – PLAN DZIAŁANIA I KOLEJNE KROKI	12
5. WIZYTA 2	13
5.1 KROK 1 – ANALIZA DOKUMENTÓW	13
5.2 KROK 2 – OMÓWIENIE POMIARÓW I MONITORINGU	14
5.3 KROK 3 – OCENA ŚWIADOMOŚCI PRACOWNIKÓW	15
5.4 KROK 4 – WYŁĄCZNIKI CZASOWE	15
5.5 KROK 5 – PLAN DZIAŁANIA I KOLEJNE KROKI	16
6. WIZYTA 3	17
6.1 KROK 1 – ANALIZA PLANU DZIAŁANIA	17
6.2 KROK 2 – USTAWIENIA OGRZEWANIA I KLIMATYZACJI	17
6.3 KROK 3 – OŚWIECENIE	18
6.4 KROK 4 – MODERNIZACJA SPRZĘTU	20
6.5 KROK 5 – PLAN DZIAŁANIA NA PRZYSZŁOŚĆ	20
7. DOSTOSOWANIE MATERIAŁÓW	21
7.1 DOSTOSOWANIE DO DANEGO KRAJU	21
7.2 DOSTOSOWANIE DO WARUNKÓW DANEGO MŚP	21
8. DODATKOWE MATERIAŁY START2ACT	22
8.1 BAZA WIEDZY	22
8.2 E-LEARNING	23
8.3 KONKURS OSZCZĘDZANIA ENERGII	23
8.4 FORUM EKSPERTÓW	24
9. PODSUMOWANIE	24



1. Wprowadzenie do pakietu roboczego

START2ACT 4: szkolenie i tworzenie możliwości oszczędzania energii w nowopowstałych MŚP

Podstawowe cele pakietu roboczego 4 to:

- zapewnienie odpowiedniego zrozumienia możliwości oszczędzania energii i obniżenia kosztów, jakimi dysponują w swoich firmach właściciele i pracownicy nowopowstałych MŚP;
- umożliwienie właścicielom i pracownikom wybranych firm wykorzystania istniejących już narzędzi i środków do wypracowania rozwiązań pozwalających na oszczędzanie energii;
- spowodowanie zmian w codziennym zachowaniu właścicieli i pracowników, zarówno w pracy jak i w domu;
- zaangażowanie właścicieli i menedżerów MŚP we wdrażanie polityki zakupów zapewniającej oszczędności energii.

Aby osiągnąć te cele każdy z lokalnych partnerów (SOFENA, ENVIROS, EIHP, GEO, KAPE, ENERO, SIEA oraz CT) będzie zobowiązany do wskazania nowopowstałych MŚP, które mogłyby wdrożyć działania prowadzące do zwiększenia możliwości oszczędzania energii. „Spotkania poranne na temat efektywności energetycznej” zaplanowane w zadaniu 4.2 odegrają zasadniczą rolę w znalezieniu firm, które chcą się dalej szkolić i otrzymywać wsparcie. Ponadto wszyscy partnerzy lokalni mają dobre kontakty z izbami handlowymi i przemysłowymi, innymi sieciami i organizacjami biznesowymi, a także z przedsiębiorstwami. Będą oni mogli wykorzystać te kontakty, aby znaleźć i pozyskać 50 przedsiębiorstw, które są zainteresowane wprowadzaniem rozwiązań poprawiających efektywność energetyczną, ale do tej pory nie miały wystarczających możliwości i wiedzy w tym zakresie.

Partnerzy lokalni przeprowadzą szkolenia i działania zwiększające możliwości w zakresie oszczędzania energii w 50 wybranych MŚP w każdym kraju, składając im trzy wizyty na 1,5 roku (na początku, w trakcie i na końcu procesu, aby przyjrzeć się rezultatom). Firma Carbon Trust zapewnia pakiety materiałów do wykorzystania podczas wizyt. Zawierają one zestaw szkoleniowy, podręcznik (niniejszy dokument) oraz instrukcję, które są szczegółowo opisane w dalszej części.

Oczekiwane efekty szkoleń i tworzenia możliwości w zakresie oszczędzania energii w MŚP to: wprowadzenie działań zmniejszających zużycie energii oraz zwiększenie świadomości energetycznej. Będą one oceniane na podstawie serii ankiet przygotowanych przez CentERdata. Każde MŚP wypełnia taką ankietę w momencie przystąpienia do programu, a także po każdej wizycie instruktora START2ACT. Poza oceną postępów MŚP, dane z ankiety pozwolą Państwu dowiedzieć się więcej o konkretnym MŚP i lepiej zaplanować kolejne wizyty szkoleniowe.





Wraz z tym zadaniem na potrzeby START2ACT powstało wiele interaktywnych materiałów. Są wśród nich strony z poradami na temat oszczędzania energii (baza wiedzy), moduły e-learningowe, a także konkurs oszczędzania energii i internetowe forum eksperckie. Warto z nich korzystać oraz zachęcać MŚP do ich wykorzystania do samodzielnego zdobywania wiedzy. Dokładniejszy opis materiałów interaktywnych znajduje się w rozdziale 8.



2. Wprowadzenie do zadania 4.1 (zestaw szkoleniowy, podręcznik oraz instrukcja)

W ramach zadania 4.1 firma Carbon Trust opracowała trzy źródła, które pomogą instruktorom/instruktorce START2ACT w pracy z MŚP na ich terenie.

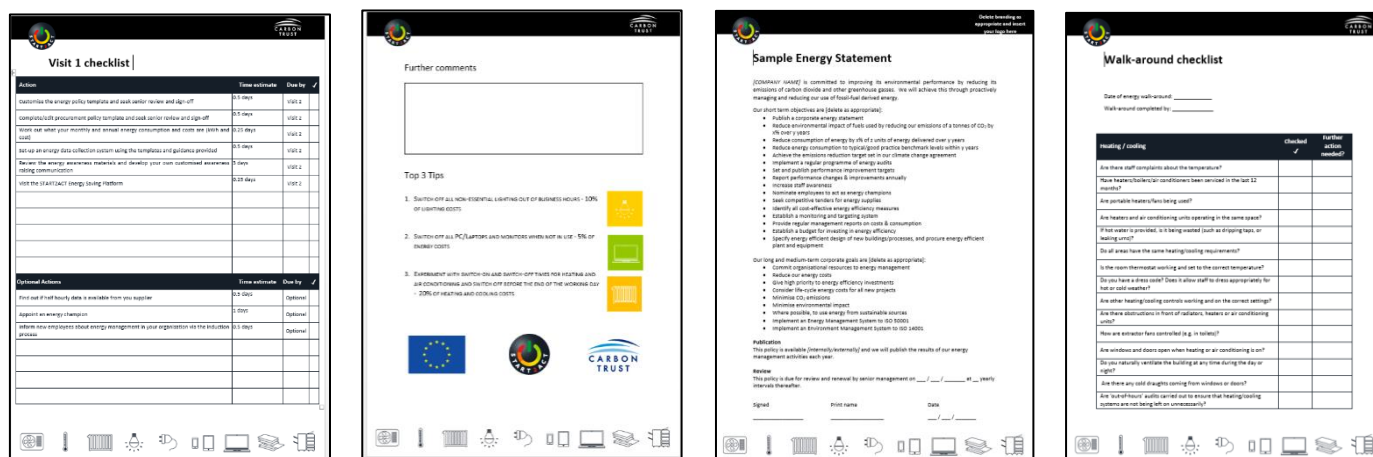
2.1 Zestaw szkoleniowy

Zestaw szkoleniowy zawiera materiały, które zostaną przekazane każdemu MŚP, aby umożliwić im śledzenie postępów na przestrzeni czasu.

Zestaw szkoleniowy składa się z dwóch części: (1) przewodnika do wykorzystania podczas wizyt w firmach; (2) dodatkowych materiałów, takich jak listy kontrolne i dalsze wskazówki dla MŚP do wykorzystania między kolejnymi wizytami.



Rys.1: Zestaw szkoleniowy - przewodnik



Rys.2: Zestaw szkoleniowy – materiały dodatkowe

Dla każdej z wizyt przygotowany jest oddzielny zestaw szkoleniowy, co pozwoli MŚP stopniowo usprawniać zarządzanie energią poprzez wprowadzanie - podczas każdego ze szkoleń - kolejnych działań oszczędzających energię. Każda wizyta powinna mieć na celu przekazanie klientom informacji i przykładów działań, które pozwolą im ograniczyć zużycie energii i zaoszczędzić pieniądze.

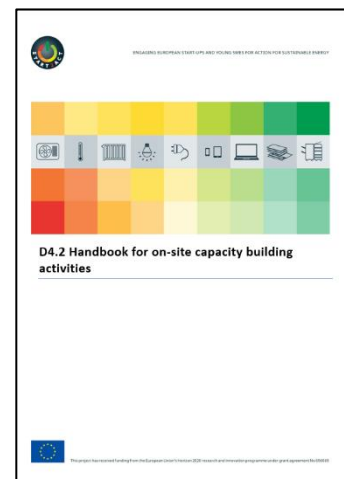
Carbon Trust zapewnia podstawową wersję zestawu szkoleniowego START2ACT, jednak każdy z partnerów lokalnych musi dostosować ją do potrzeb danego kraju. Osoba prowadząca szkolenie może również wprowadzać zmiany do zestawu tak, aby dostosować go do konkretnych warunków poszczególnych MŚP. Wskazówki dotyczące dostosowania znajdują się w rozdziale 7.

2.2 Podręcznik

Podręcznik (niniejszy dokument) dołączany jest do zestawu szkoleniowego. Zapewnia instruktorom bardziej szczegółowe informacje, pozwalające lepiej wykorzystać zestaw szkoleniowy podczas trzech kolejnych wizyt.

Pozostała część niniejszego dokumentu to przewodnik „krok po kroku”, który pomoże Ci:

- przygotować się do wizyt w firmach
- zrozumieć w jaki sposób w pracy z MŚP wprowadzać kolejne etapy przewidziane w zestawie szkoleniowym
- dostosować zestaw szkoleniowy do potrzeb różnych MŚP na etapie przygotowań albo podczas samej wizyty
- zapoznać się z pozostałymi materiałami START2ACT, tak aby móc wskazać dalsze źródła informacji dla MŚP



Zestaw szkoleniowy powinien być wykorzystywany w połączeniu z niniejszym podręcznikiem.

Rys.3: Podręcznik START2ACT

2.3 Instrukcja

Instrukcja służy do szkolenia instruktorów w zakresie wykorzystania zestawu szkoleniowego oraz podręcznika. Jest to prezentacja w programie Power Point, która została przedstawiona przez Carbon Trust dnia 28 marca 2017 roku podczas szkolenia instruktorów w Londynie.

Prezentacja ta zostanie przekazana instruktorom po szkoleniu dla instruktorów. Możesz ją wykorzystać, aby przypomnieć sobie treść szkolenia. Jeśli nie byłeś/nie byłaś w stanie uczestniczyć w szkoleniu, może być to narzędzie do nauki we własnym zakresie. Instruktor, który brał udział w szkoleniu może z niej skorzystać, aby zapoznać swoich współpracowników z treścią szkolenia START2ACT.



3. Przygotowania

Aby odpowiednio przygotować się do programu, najlepiej jest zapoznać się z całością niniejszego dokumentu jeszcze przed pierwszą wizytą.

3.1 Logistyka

Przed każdą wizytą należy skontaktować się z klientem w celu potwierdzenia daty i godziny wizyty. Jest to również właściwy moment, aby odpowiedzieć na ewentualne pytania. Zalecamy zarezerwowanie sali lub innej wydzielonej przestrzeni, zwłaszcza na potrzeby pierwszej wizyty, która będzie w dużej mierze stacjonarna i opierająca się na dokumentach. Każda wizyta powinna trwać maksymalnie 2 godziny. Ze względu na ograniczony czas, jaki został przeznaczony partnerom lokalnym na realizację tego zadania zaleca się przeprowadzanie nawet trzech wizyt w tej samym rejonie geograficznym jednego dnia.

Czas przed drugą i trzecią wizytą można wykorzystać, aby dowiedzieć się jak idzie uczestnikom wprowadzanie nowych rozwiązań i czy od poprzedniego spotkania uczynili już jakieś postępy. Pozwoli to na odpowiednie przygotowanie kolejnych wizyt i może dodatkowo zmotywować MŚP do podjęcia większej liczby działań.

O czym należy pamiętać przed kolejnymi wizytami:

Wizyta 1 (patrz rozdział 4)

- Informacje o siedzibie
- Wzory oświadczenia o poszanowaniu energii oraz strategii inteligentnych zakupów
- Odczyty liczników energii (upewnić się, że będzie do nich dostęp)
- Metodyka komunikacji oraz kampanii zwiększających świadomość pracowników

Wizyta 2 (patrz rozdział 5)

- Postępy w przygotowaniu oświadczenia o poszanowaniu energii oraz strategii inteligentnych zakupów
- Techniki analiz energetycznych
- Rozwiązywanie problemów z dostępem do danych o zużyciu energii
- Świadomość pracowników – porady odnośnie monitorowania i uzyskiwania informacji zwrotnych
- Przypomnienie jak używa się wyłączników czasowych - jeśli to możliwe, zdobądź takie urządzenie

Wizyta 3 (patrz rozdział 6)

- Przypomnij sobie instrukcje dotyczące ogrzewania i klimatyzacji
- Przypomnij sobie techniki i urządzenia zmniejszające zużycie energii do oświetlenia
- Przypomnij sobie systemy etykietowania / informacje o energooszczędnym sprzęcie informatycznym

3.2 Materiały

Kopię zestawu szkoleniowego możesz dostarczyć do MŚP zarówno w formie drukowanej, jak i na nośniku cyfrowym. To od Państwa zależy jak przekażecie i zaprezentujecie jego treść (patrz rozdział 7). Przed wizytą do każdego klienta zostanie wysłany e-mail zawierający link do ankiety – ważne, aby priorytetem było dla nich jej wypełnienie i odesłanie. W zależności od Państwa doświadczenia i dostępności sprzętu można także pomyśleć o wykorzystaniu watomierzy (podczas drugiej wizyty) oraz fotomierzy (podczas trzeciej wizyty).

4. Wizyta 1

Działania przewidziane dla wizyty 1 przedstawiono poniżej. Proszę powtórzyć wiadomości z zestawu szkoleniowego dotyczące pierwszej wizyty, aby mieć pełen ogłęd procesu.



4.1 Krok 1 – informacje o siedzibie firmy

Zaleca się uzyskanie wstępnych informacji o siedzibie firmy

Pozwoli to na:

- » Zapoznanie się z siedzibą i prowadzonymi tam działaniami
- » Wykonanie wstępnych notatek o możliwościach zaoszczędzenia energii (w ramach tego programu)
- » Umożliwienie klientowi przedstawienia kluczowych pracowników

Jeśli będzie to możliwe, należy zanotować następujące informacje:

- » Rodzaj dostarczanych mediów/instalacje w budynku/systemy informatyczne/oświetlenie itp.
- » Miejsce usytuowania/ilość sprzętu zużywającego energię (oświetlenie, urządzenia informatyczne itp.)
- » Przypadki oczywistych strat energii (niepotrzebnie włączone urządzenia, otwarte okna itp.)
- » Poziom świadomości pracowników
- » Przydatne dane, takie jak godziny pracy, liczba pracowników, powierzchnia użytkowa itp.

Warto mieć w zanadru kilka dodatkowych pytań, które można zadać podczas zdobywania informacji o siedzibie firmy. To *nie* jest lista pytań, na które jesteś zobowiązany/zobowiązana uzyskać odpowiedzi. Możesz jednak wybrać kilka z nich, aby lepiej poznać działania w danej siedzibie i panujące tam standardy zarządzania energią.

Ocena zarządzania energią

- » Czy macie Państwo dokument określający politykę energetyczną?
- » Czy jest ona popierana przez zarząd i znana wszystkim pracownikom?
- » Czy powstała ona niedawno i zawiera zobowiązania do realizacji konkretnych celów?
- » Czy istnieje polityka uwzględniająca zużycie energii przez wszystkie zakupione urządzenia?
- » Czy została określona efektywność energetyczna nowych elementów wyposażenia o dużym poborze mocy i zmodernizowanego sprzętu informatycznego?
- » Czy kiedykolwiek była przeprowadzana kampania zwiększająca świadomość pracowników?
- » Czy regularnie zbierane są dane o zużyciu i kosztach energii?
- » Czy dane o zużyciu energii są zestawiane z czynnikami wpływającymi na zużycie? (temperatura zewnętrzna, liczba osób korzystających z pomieszczeń, itp.)
- » Czy dane o zużyciu energii są zestawiane z rachunkami za energię?
- » Czy dane o zużyciu i kosztach energii są regularnie przedstawiane członkom zarządu?

Ocena efektywności energetycznej

- » Ile wynoszą roczne/miesięczne koszty zużycia energii?
- » Ilu pracowników zatrudnia firma?
- » Czy wiadomo jaką powierzchnią użytkową brutto dysponuje firma (m²)?
- » W jakich godzinach zazwyczaj pracuje firma?
- » Czy firma ma dostęp do dziennika/planów budynku lub wykazu środków trwałych?
- » Czy budynek jest własnością firmy, czy jest przez nią wynajmowany?
- » Jaki macie wpływ na zarządzanie instalacjami w budynku?
- » Czy wiecie gdzie znajdują się elementy sterujące systemami ogrzewania i klimatyzacji?
- » Czy wiecie gdzie znajdują się elementy sterujące oświetleniem?
- » Czy wszystkie urządzenia informatyczne/urządzenia o małym poborze mocy są wyłączane na noc?

4.2 Krok 2 – oświadczenie o poszanowaniu energii oraz strategia inteligentnych zakupów

Dwa pierwsze zadania wymienione w kroku 2 polegają głównie na pracy z dokumentami. Poproś zatem o udostępnienie odpowiedniego pokoju do spotkań lub innej wydzielonej przestrzeni.

4.2.1 Oświadczenie o poszanowaniu energii

Korzystając z dostarczonych materiałów wytłumacz klientowi, jak ważne jest stworzenie planu działań w dziedzinie poszanowania energii, który będzie podstawą lepszego zarządzania energią. Należy omówić przykładowe oświadczenie o poszanowaniu energii – możliwe, że już na tym etapie będziecie mogli zacząć je wypełniać. Możesz również zaprezentować przykłady podobnych dokumentów energetycznych z innych organizacji (nie dostarczone w materiałach). Ważne, żebyś był pewny/pewna, że klient jest upoważniony i zdolny do wykonania tego zadania. Należy podkreślić rolę, jaką pełni poparcie zarządu dla polityki i komunikacji (wewnętrznej/zewnętrznej).

4.2.2 Strategia inteligentnych zakupów

Energooszczędne zakupy to jeden z kluczowych celów programu, należy zatem przywiązywać odpowiednią wagę do stworzenia efektywnej polityki zamówień. Przy pomocy dostarczonych materiałów wyjaśnij klientowi, jak ważne jest sformalizowanie takiego systemu. Tak jak w poprzednim zadaniu skorzystaj z dołączonego wzoru (oraz ewentualnie z dodatkowych przykładów), aby cała procedura była dla klienta jak najprostsza. Również w tym przypadku należy podkreślić jak wiele zależy od poparcia zarządu. Powinno się także przedstawić wymagania w zakresie szkoleń/wiedzy/kompetencji odpowiednich pracowników organizacji.

4.3 Krok 3 – pomiary i monitorowanie

To zadanie również będzie w dużej mierze polegało na pracy z dokumentami, jednak o ile to możliwe zaleca się sprawdzenie liczników energii. Warto wspomnieć o tym przed przybyciem, aby klient miał czas na zorganizowanie dostępu.

Ostatecznym celem kroku 3 jest osiągnięcie sytuacji, w której klient nie jest zdany na faktury dostawcy, ale potrafi sam zbierać i monitorować dane o zużyciu i kosztach energii. W przypadku większości mikro i małych przedsiębiorstw, a także firm typu startup powinny wystarczyć miesięczne dane. Tam gdzie to możliwe, zalecane jest jednak ich częstsze zbieranie (np. co tydzień, każdego dnia, czy co pół godziny, jeśli proces rejestracji zużycia energii jest zautomatyzowany).

Skorzystaj z dostarczonych materiałów, aby zaprezentować jak wykorzystać podstawowy formularz do zbierania danych. Pamiętaj, aby wyjaśnić, że ponieważ są to liczniki zbiorcze, to otrzymane wyniki należy odpowiednio podzielić w celu otrzymania ostatecznej wartości dla danego okresu. W przypadku gazomierzy przepływowych należy pomóc klientowi w zamianie jednostek na kWh (lub džule). Można przy tym skorzystać ze specjalnych kalkulatorów dostępnych on-line.

Wskazana jest Państwa obecność przy przeprowadzaniu pierwszych odczytów – w przeciwnym razie klient może mieć z tym pewne problemy. Odczyty liczników powinny być wykonywane regularnie, zdecydujcie więc wspólnie

kiedy i na jakich zasadach będą one przeprowadzane tzn. kto będzie za to odpowiedzialny, kto zastąpi tę osobę jeśli zajdzie taka potrzeba, a także co przypomni im o zebraniu danych i jak będzie przebiegał cały proces.

Jeśli już na tym etapie klient jest pewny, że nie uzyska bezpośredniego dostępu do liczników, będziesz musiał/musiła zmodyfikować nieco program. W dalszym ciągu niezbędne jest wyjaśnienie znaczenia pomiarów i monitorowania jako jednego z elementów dobrego zarządzania energią, ale jeśli klient nie dysponuje bezpośrednim dostępem do danych, lepiej będzie skupić się na innych krokach z zestawu szkoleniowego, takich jak zwiększanie świadomości pracowników. Pomiarom i monitorowaniu będzie także poświęcona część wizyty drugiej. Dla MŚP bez dostępu do odczytów liczników zostały przygotowane inne materiały (slajd “Energia, moc i dwutlenek węgla”).

4.4 Krok 4 – świadomość pracowników

Zaangażowanie pracowników jest kluczowym aspektem każdego programu zarządzania zasobami. Ważne aby wyjaśnić, że zaangażowanie pracowników nie polega jedynie na bezmyślnym przyklejaniu plakatów i naklejek, często niedostosowanych do potrzeb konkretnej firmy, co zdarza się w przypadku nieefektywnych kampanii. Skuteczne zwiększanie świadomości powinno być dopasowane do potrzeb konkretnych organizacji i do ich działań. W przypadku tego programu ciężko o stworzenie efektywnej kampanii *za* klienta. Zamiast tego należy korzystać z zestawu szkoleniowego oraz poniższych wskazówek i zachęcić klienta, aby stworzył *swoją własną* kampanię. Można klientowi pomóc zlokalizować obszary wymagające uwagi, korzystając z list kontrolnych lub z własnych obserwacji dokonanych podczas pierwszej wizyty. Na przykład jeżeli zauważyłeś/zauważyłaś, że rolety były zasłonięte, a światła włączone możesz to wskazać jako zachowanie wymagające zmiany. Kampanię można dostosować tak, aby odpowiadała potrzebom i ramom czasowym ustalonym przez MŚP. Może to być duża kampania, łącząca w sobie szereg działań prowadzących do zmiany zachowań i wykorzystująca wiele technik informacyjnych, lub też kampania skupiająca się wokół jednej prostej zmiany, którą klient chce wprowadzić wśród swoich pracowników.

Dobrze przemyślana wewnętrzna kampania dążąca do zmiany zachowań może być bardzo skutecznym środkiem ograniczania strat energii i promowania efektywnego wykorzystania zasobów przedsiębiorstwa.

4.4.1 Jak zaplanować skuteczną kampanię zwiększającą świadomość pracowników

Trzy kroki omówione w zestawie szkoleniowym są najlepszym sposobem wskazania MŚP, jak powinien przebiegać proces przygotowania skutecznej kampanii zwiększającej świadomość pracowników:

- » badanie i planowanie
- » wdrażanie
- » monitorowanie

Korzystając z dokumentu “Zaangażuj pracowników w oszczędzanie energii” objaśnij te trzy kroki MŚP. Przygotowaliśmy także kilka bardziej dokładnych wskazówek, zawartych w trzech kolejnych podrozdziałach.

4.4.1.1 *Badania i planowanie*

Krok “badania i planowanie” może obejmować zarówno badania jakościowe, jak i ilościowe. Zachęć MŚP do przeprowadzenia tyłu badań, na ile pozwala im czas i posiadane środki.

Jeśli firma ma dostęp do danych ilościowych, takich jak np. pomiary zużycia energii, zachęcaj, aby wykorzystała je w największym możliwym stopniu. Takie pomiary można wykorzystać jako punkt odniesienia, w stosunku do którego będzie rejestrowane zmniejszenie zużycia, a także w celu określenia niepotrzebnego zużycia energii poza godzinami pracy, jak również momentów, w których zużycie jest zaskakująco wysokie. Na stronie “Kontrola zużycia energii” w bazie wiedzy dowiesz się więcej o pomiarach, monitorowaniu, a także o tym jak wykorzystać zebrane dane. Jeśli MŚP nie mają dostępu do danych, mogą zastanowić się nad zastosowaniem zewnętrznego watomierza jako niedrogiego rozwiązania tymczasowego, pozwalającego przyrzeć się zużyciu energii u przez konkretne urządzenia o dużym poborze mocy, które pozostają pod “kontrolą człowieka”.

Jeśli starczy na to czasu, wraz z MŚP rozpocznij badanie jakościowe przy użyciu listy kontrolnej. Lista jest na tyle prostym narzędziem, że firmy mogą z niej korzystać we własnym zakresie. Możesz je dodatkowo zaangażować pytając o sugestie odnośnie tego, co można zmienić, aby zaoszczędzić energię.

Po rozpoczęciu badań MŚP powinny być w stanie wskazać jedną lub więcej zmian w zachowaniu, wokół której chciałyby zbudować swoją kampanię. Na tej podstawie powinny opracować plan, w którym do każdej z planowanych zmian przypisany zostałby odpowiedzialny pracownik oraz wyznaczone byłyby cele do osiągnięcia w wyznaczonym czasie.

4.4.1.2 *Wdrażanie*

Etap wdrażania będzie przeprowadzany przez MŚP na własną rękę. Mogą one przy tym kierować się dokumentem “Zaangażuj pracowników w oszczędzanie energii”. Poleć im także korzystanie z „Narzędzi do tworzenia kampanii zwiększającej świadomość pracowników” przy formułowaniu przekazywanych treści – pomoże im to sprawnie przekazywać takie treści.

4.4.1.3 *Monitorowanie*

Szczegółowy opis etapu monitorowania znajduje się w części poświęconej wizycie 2, ponieważ jeśli wszystko idzie zgodnie z planem, do tej wizyty powinny pojawić się już postępy w zakresie zaangażowania pracowników. Póki co należy uświadomić MŚP jak istotne dla skutecznego opracowania kampanii jest monitorowanie i przekazywanie informacji zwrotnych. Jeśli uznają to za przydatne, mogą poprosić o informacje zwrotne już w trakcie kampanii – zwłaszcza jeśli nie będzie przebiegała tak dobrze, jak zakładali. Czasami na drodze mogą stanąć drobne przeszkody, których MŚP mogły nie przewidzieć -np. pracownicy nie wiedzą gdzie jest wyłącznik światła, albo nie wiedzą jak wyłączyć ekspres do kawy. Wskazanie takich barier jest istotnym elementem ciągłego usprawniania komunikacji podczas kampanii.

4.5 Krok 5 – plan działania i kolejne kroki

Ostatnim punktem spotkania jest omówienie listy kontrolnej, aby mieć pewność, że klient wie, co musi zrobić przed kolejną wizytą. Lista kontrolna znajduje się w pakiecie materiałów towarzyszących. Musisz się upewnić, że klient jest wystarczająco zmotywowany i ma wszystkie informacje potrzebne do realizacji zadań. Puste miejsca zostały zostawione specjalnie, aby klient mógł sam wymyślić i dopisać dodatkowe działania.

Można również przedyskutować 3 działania alternatywne (lub jakiegokolwiek inne działania, które uznasz za stosowne) jeśli klient ma zaawansowaną wiedzę w tych dziedzinach. Należy również omówić z klientem 3 najważniejsze wskazówki na temat oszczędzania energii w celu uzyskania oszczędności energii już w efekcie pierwszej wizyty (część tych działań może pokrywać się z tematami omawianymi podczas kolejnych wizyt).

Na końcu zestawu szkoleniowego znajdują się dwa slajdy zatytułowane *Narzędzia i źródła*. Pierwszy z nich wskazuje klientowi zasoby i narzędzia, którymi już dysponuje, a które mogą być przydatne w dalszej części programu. Slajdy są w języku angielskim, trzeba będzie je zatem uzupełnić o narzędzia i zasoby odpowiednie dla danego kraju. Drugi slajd powinien zachęcić klienta do wejścia na platformę oszczędzania energii na stronie START2ACT, skorzystania z modułów e-learningowych, wzięcia udziału w konkursie oszczędzania energii, a także zaznajomienia się z poradami na temat efektywności energetycznej zawartymi w bazie wiedzy.

Na koniec opowiedz o przygotowaniach do następnej wizyty. Przedstaw zadania do wykonania w tym czasie i wyjaśnij po krótku swoje oczekiwania. Możliwe, że będzie trzeba nieco zmodyfikować ten krok w zależności od przebiegu pierwszej wizyty.

Po każdej wizycie MŚP musi wypełnić ankietę, która pozwoli ocenić wpływ szkolenia oraz tworzenia możliwości w zakresie oszczędzania energii. Przypomnij o tym i wyślij link do ankiety tak szybko, jak to możliwe.

5. Wizyta 2

Działania w ramach wizyty 2 omówiono poniżej. Zapoznaj się z nimi korzystając jednocześnie z zestawu szkoleniowego w zakresie wizyty 2, aby mieć pełen ogłęd materiałów, na podstawie których będziesz pracował/pracowała z MŚP.

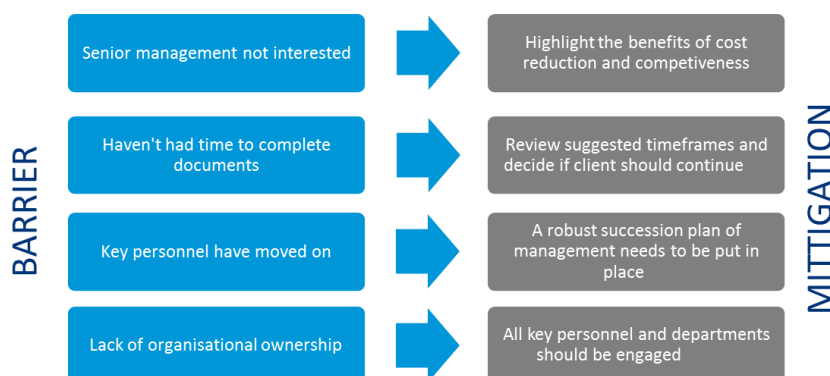


5.1 Krok 1 – analiza dokumentów

Pierwszym krokiem podczas tej wizyty jest analiza postępów, które zostały poczynione w przygotowaniu oświadczenia o poszanowaniu energii oraz strategii inteligentnych zakupów. Należy ponownie podkreślić znaczenie tych dokumentów i całego procesu jako podstawy efektywnych działań w zakresie zarządzania energią w firmie. Upewnij się, że klient przygotował przynajmniej wstępną wersję dokumentów i że wersja ta jest w firmie znana. Przejrzyjcie razem dokumenty/zestaw szkoleniowy i określcie wszystkie potencjalne problemy. Sprawdźcie, czy oświadczenie i strategia zawierają wszystkie wymagane elementy (zestaw szkoleniowy dla wizyty 1). Dodatkowo możesz zapytać:

- gdzie będą udostępnione dokumenty regulujące politykę energetyczną?
- czy klient zamierza udostępnić swoje oświadczenie publicznie?
- jak przekazano informację o nowej polityce pracownikom?
- czy któryś z dokumentów/procedur w nich opisanych został już wykorzystany w praktyce?

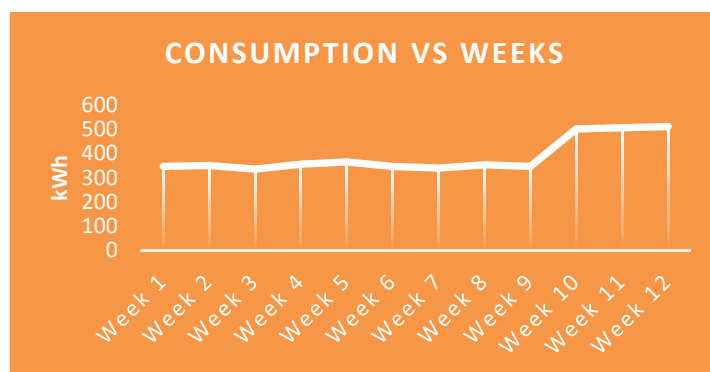
Możliwe, że trzeba będzie ponownie zmierzyć się z kilkoma barierami. Poniżej przedstawione są często występujące zagrożenia oraz działania, które mogą pomóc w ich wyeliminowaniu.



5.2 Krok 2 – omówienie pomiarów i monitoringu

Drugi krok to ocena postępów, jakie uczynił klient w zakresie zbierania danych o zużyciu energii. Jeszcze przed wizytą należy zakomunikować, że będzie to oceniane, aby klient mógł się odpowiednio przygotować. Upewnij się, że notował dane o zużyciu energii w kWh i o związanych z tym kosztach w regularnych odstępach czasu, jak uzgodniono podczas pierwszej wizyty. Jeżeli klient nie był w stanie zrealizować tego zadania, trzeba będzie zidentyfikować i rozwiązać związane z tym problemy. Gdy okażą się one niemożliwe do pokonania np. nie ma dostępu do licznika/właściciel terenu nie chce współpracować, powtórz dodatkowy punkt z kroku 2 „Energia, moc i dwutlenek węgla”. Jeśli starczy czasu i uznasz to za stosowne, możesz zasugerować klientowi przypomnienie sobie tego slajdu - nawet jeśli nie było żadnych problemów z pozyskaniem danych.

Drugie działanie w ramach tego kroku to omówienie z klientem podstawowych technik analitycznych. Tam gdzie to możliwe, zaleca się używanie danych dostarczonych przez klienta do stworzenia podstawowego wykresu ilustrującego zużycie energii w czasie, zgodnie z opisem z zestawu szkoleniowego. Przykładowy wykres znajduje się poniżej.



Należy podkreślić zyski płynące z regularnego monitorowania i analizowania danych o zużyciu i kosztach energii. Należą do nich:

- rozpoznawanie trendów energetycznych i niespodziewanych wzrostów zużycia
- prognozowanie budżetu i zestawianie rachunków dostawcy z własnymi danymi
- głębsze zrozumienie czynników wpływających na zużycie energii

Jeśli uznasz to za stosowne, możesz również przedstawić korzyści, jakie niesie ze sobą zbieranie i porównywanie danych o zużyciu energii z różnymi zmiennymi, takimi jak liczba osób korzystających z pomieszczeń czy temperatura zewnętrzna. Pamiętaj, aby uwzględnić wielkości zużycia, dostępne możliwości, a także to, na ile przydatne mogą być takie działania w danym przypadku.

5.3 Krok 3 – ocena świadomości pracowników

Monitorowanie i przekazywanie informacji zwrotnych powinno być integralną częścią planowania wszelkich działań na rzecz świadomości energetycznej i zaangażowania pracowników. Należy ocenić postępy klienta w zakresie podnoszenia świadomości pracowników – spytaj czy uważa, że kampania była skuteczna i poproś aby wskazać, co się sprawdziło, a co nie. Na podstawie odpowiedzi podpowiedz, co jeszcze mogą poprawić. Jeśli podjęte działania odniosły sukces zastanówcie się, jak firma może utrzymać dobre wyniki. Jeśli nie - zastanówcie się czy mogą coś zmodyfikować, czy może napotkane przeszkody są zbyt duże i należałoby te działania zarzucić. Aby podtrzymać entuzjazm i zaangażowanie zapytaj czy, są jakieś działania, które chcieliby dodać do kampanii.

W dokumencie „Dodatkowe materiały – wizyta 2” znajduje się część poświęcona podstawowym wskazówkom odnośnie monitorowania i przekazywania informacji zwrotnych. Opracuj je z MŚP, aby mogło lepiej poradzić sobie z tym zadaniem.

5.4 Krok 4 –wyłączniki czasowe

Ten krok ma na celu zaznajomienie klienta z wyłącznikami czasowymi i ustalenie czy dysponuje on urządzeniami, które można by było przy ich pomocy automatycznie kontrolować. Korzystając z zestawu szkoleniowego wytłumacz czym są wyłączniki czasowe, jak je instalować oraz jakie korzyści płyną z ich używania. Jeśli dysponujesz takim urządzeniem, warto zabrać je ze sobą, aby zaprezentować jego działanie.

Powinieneś/powinnaś wiedzieć jacy producenci i jakie modele są godne polecenia. Jeśli to możliwe, klient powinien kupić wyłączniki, które można programować na cały tydzień, a nie tylko na 24 godziny. Pozwoli to na dostosowanie pracy urządzeń do każdego dnia tygodnia, np. całkowite wyłączenie sprzętu na weekend. Warto polecać modele, który mają również wbudowany watomierz z cyfrowym wyświetlaczem, jako że dodatkowo zwiększa to świadomość energetyczną pracowników.

Po omówieniu koncepcji należy przeprowadzić obchód biur klienta. Ma on na celu identyfikację urządzeń, z którymi mogą współpracować wyłączniki czasowe. Najczęściej odpowiednie okazują się:

- kserokopiarki
- drukarki
- urządzenia wielofunkcyjne (łącznie drukarkę/kserokopiarę/skaner)
- przenośne podgrzewacze wody
- automaty sprzedające
- sprzęt kuchenny (oprócz lodówek i zamrażarek)

Skonsultuj z odpowiednią osobą (lub osobami), czy wybrane urządzenia mogą być wyłączane automatycznie w sposób bezpieczny i nie wywołujący żadnych problemów. Należy również omówić z klientem optymalne ustawienia czasowe, które pozwolą na maksymalne ograniczenie zużycia energii.



Rys.5: Wyłączniki czasowe

5.5 Krok 5 – plan działania i kolejne kroki

Ostatnim punktem spotkania jest omówienie listy kontrolnej, aby mieć pewność, że klient wie co musi zrobić przed kolejną wizytą. Upewnij się, że klient jest wystarczająco zmotywowany i ma wszystkie informacje potrzebne do realizacji zadań.

Warto również przedyskutować 3 opcjonalne działania (lub jakiegokolwiek inne, które uznasz za stosowne) jeśli klient ma wystarczającą wiedzę w tych dziedzinach. Należy również omówić z klientem 3 wskazówki na temat oszczędzania energii w celu uzyskania bezpośrednich zysków energetycznych (część z tych działań może pokrywać się z tematami poruszonymi na kolejnych wizytach).

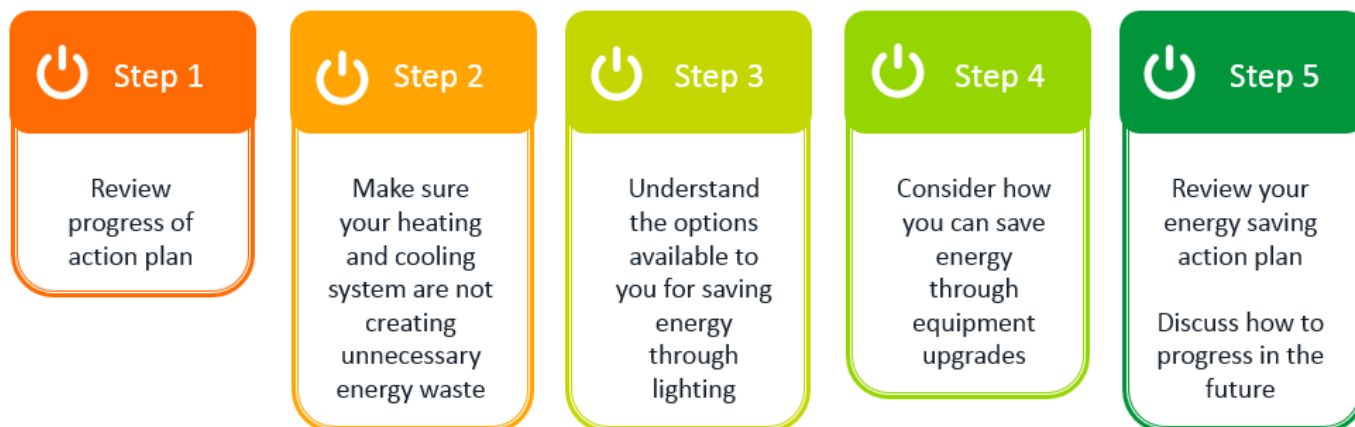
Tak jak w przypadku wizyty 1, na końcu zestawu szkoleniowego dla wizyty 2 również znajdują się dwa slajdy zatytułowane *Narzędzia i źródła*. Pierwszy z nich wskazuje klientowi zasoby i narzędzia, którymi już dysponuje, a które mogą być przydatne w dalszej części programu. Slajdy są w języku angielskim, trzeba będzie je zatem uzupełnić o narzędzia i zasoby odpowiednie dla danego kraju. Drugi slajd powinien zachęcić klienta do wejścia na platformę oszczędzania energii na stronie START2ACT, skorzystania z modułów e-learningowych, wzięcia udziału w konkursie oszczędzania energii, a także zaznajomienia się z poradami na temat efektywności energetycznej, zawartymi w bazie wiedzy.

Na koniec opowiedz o przygotowaniach do następnej wizyty. Przedstaw zadania do wykonania w tym czasie i wyjaśnij zwięźle swoje oczekiwania. Możliwe, że będzie trzeba nieco zmodyfikować ten krok w zależności od przebiegu pierwszej wizyty.

Po każdej wizycie MŚP musi wypełnić ankietę, która pozwoli ocenić wpływ szkolenia i tworzenia możliwości w zakresie oszczędzania energii. Przypomnij o tym i wyślij link do ankiety tak szybko, jak to możliwe.

6. Wizyta 3

Działania dotyczące wizyty 2 omówiono poniżej. Zapoznaj się z nimi korzystając jednocześnie z zestawu szkoleniowego w zakresie wizyty 2, aby mieć pełen ogłęd materiałów, na których będziesz pracował/pracowała z MŚP.



6.1 Krok 1 – analiza planu działania

Ostatnią wizytę rozpocznij od omówienia działań z wizyty drugiej. Omów z klientem poniższe zagadnienia; w razie potrzeby określcie ewentualne problemy i ich przyczyny:

- system zbierania i analizy danych
- działania na rzecz świadomości pracowników
- kontrola za pomocą wyłączników czasowych

Ta wizyta będzie poświęcona wybranym urządzeniom energochłonnym, takim jak systemy HVAC czy oświetlenie. Jeżeli Ty i/lub Twój klient nie czujecie się pewnie w zakresie systemów HVAC, nie powinniście wprowadzać zmian. Najważniejsze jest, aby dowiedzieć się na jaki czas i jaką temperaturę są one obecnie ustawione. W przypadku, gdy dane te nie są znane lub nie można ich uzyskać w danym momencie należy przeprowadzić dalsze działania w tym kierunku, korzystając z pomocy kompetentnych osób.

6.2 Krok 2 – ustawienia ogrzewania i klimatyzacji

Podstawowym celem tego działania jest zapewnienie odpowiednich ustawień czasu i temperatury dla obecnie używanych systemów sterujących ogrzewaniem i klimatyzacją. Należy podkreślić, że system ogrzewania i/lub klimatyzacji najprawdopodobniej powoduje największe zużycie energii w całym przedsiębiorstwie. W pełni optymalizując ustawienia czasu i temperatury można zminimalizować straty energii bez dodatkowych inwestycji.

Należy wcześniej poinformować o planowanej analizie systemów sterujących ogrzewaniem i klimatyzacją, aby klient mógł zorganizować do nich dostęp. Pamiętaj, że często są one zabezpieczone hasłem, dlatego upewnij się, że będziesz miał/miała pełny dostęp do systemu. Jeśli to możliwe, należy zaangażować osobę/osoby odpowiedzialne za zarządzanie systemem.

Może się zdarzyć, że w biurze znajduje się kilka paneli sterowania/pilotów sterujących np. dla oddzielnych systemów klimatyzacji w różnych częściach budynku. Postaraj się poznać obecne ustawienia i czas działania każdego z systemów. Jeżeli systemy są obecnie sterowane ręcznie, należy zachęcić do zaprogramowania automatycznego czasu włączania i wyłączania, co pozwoli uniknąć sytuacji, gdy system pozostaje niepotrzebnie włączony. Korzystając z danych z zestawu szkoleniowego zaproponuj ustawienia temperatur oraz omów korzyści płynące z sezonowych ustawień systemów ogrzewania/klimatyzacji – np. latem ludzie ubierają się odpowiednio do ciepłej pogody, więc wystarczy obniżyć temperaturę do 24°C, a zimą powinno się ogrzewać pomieszczenia jedynie do 21°C.

Należy również zachęcać do wczesnego wyłączania i/lub późnego włączania systemów, zwłaszcza przy łagodnej pogodzie (wiosna/jesień), aby dodatkowo ograniczyć zużycie energii. Jeżeli systemy są wyposażone w sterowniki optymalnego uruchamiania i wyłączania, upewnij się że są one odpowiednio ustawione. Możliwe, że będziesz do tego potrzebował/potrzebowała instrukcji, więc poproś o dostęp do niej. Być może uda Ci się znaleźć wersję internetową jeszcze przed wizytą. Z tego powodu, jeśli starczy czasu warto przyrzeć się systemom ogrzewania/klimatyzacji już podczas drugiej wizyty.

Jeżeli klient nie ma dostępu do systemu sterowania, omówcie potencjalne zyski energetyczne związane z lepszymi ustawieniami czasu i temperatury. Postaraj się znaleźć przyczyny braku dostępu i zachęć klienta do uzyskania danych o obecnych ustawieniach.

Dokładne obliczenie zysków płynących z ograniczenia zużycia energii za pomocą powyższych działań może być trudne, ale korzystając z podstawowych wskazówek możesz przedstawić zakres, w jakim klient może ograniczyć zużycie energii i ponoszone koszty.

6.3 Krok 3 – oświetlenie

Część poświęcona oświetleniu została podzielona na środki “miękkie”, takie jak utrwalenie nawyku wyłączania światła oraz środki “twarde” takie jak zakup nowych lamp.

6.3.1 Zarządzanie

Tutaj celem jest wprowadzenie środków, które mogą zmniejszyć zużycie energii związane z oświetleniem, bez dodatkowych inwestycji. Korzystając z zestawu szkoleniowego przedstaw różne rozwiązania, które można zastosować, takie jak lepsze wykorzystanie światła dziennego, wyłączanie świateł gdy są niepotrzebne, czy zmiana natężenia oświetlenia.

W ramach tego zadania powinienes/powinnaś wykonać obchód biura w poszukiwaniu możliwości ograniczenia zużycia energii przy pomocy “miękkich” środków. Na co zwrócić uwagę:

- właściwe wykorzystanie żaluzji
- niepotrzebne korzystanie ze sztucznego oświetlenia, gdy światło dzienne wystarcza

- środki minimalizujące nagrzewanie się pomieszczeń i optymalizujące wykorzystanie światła dziennego, takie jak żaluzje odpowiednio załamujące światło, czy folie przeciwsłoneczne.
- stan/czystość okien
- stan/czystość punktów świetlnych i kloszy
- rozmieszczenie i oznaczenie włączników/wyłączników światła
- odpowiedni poziom oświetlenia (wymagany luksomierz)
- świadomość pracowników w zakresie sterowania oświetleniem i wymaganych poziomów oświetlenia

6.3.2 Modernizacja

Tutaj celem jest wprowadzenie korzyści płynących z oświetlenia LED oraz lepszej strategii wykorzystania automatycznego sterowania. Może to wymagać od klienta dużych inwestycji, w związku z czym niezwykle istotne jest podkreślenie korzyści finansowych wynikających z tych zmian. Jeśli klient nie jest odpowiedzialny za utrzymanie systemu oświetleniowego, należałoby omówić możliwości zaangażowania właściciela budynku.

Korzystając z zestawu szkoleniowego omów zalety korzystania z technologii LED pod kątem zmniejszenia zapotrzebowania na energię i przedłużenia żywotności lamp. Nie zapomnij przedstawić korzyści płynących z wykorzystania światła dziennego i sterowania reagującego na ruch. Następnie należy przeprowadzić obchód biura, aby pomóc klientowi określić znajdujące się tam typy lamp i ustalić na ile odpowiednie byłoby zautomatyzowane sterowanie. Na co należy zwrócić uwagę:

- czy w budynku/kompleksie oraz na zewnątrz znajduje się duża ilość oświetlenia LED?
- czy oświetlenie rzadko używanych przestrzeni sterowane jest automatycznie przez czujniki ruchu?
- czy oświetlenie w pomieszczeniach, do których dociera dużo światła naturalnego sterowane jest automatycznie przez fotokomórkę?
- czy zewnętrzne oświetlenie jest sterowane przez fotokomórki/ ustawienia czasowe?

Jeśli uznasz, że istnieje szansa przeprowadzenia korzystnej finansowo modernizacji, zachęć klienta do dokładniejszego zbadania sprawy z pomocą specjalistów. Plan działań, który możesz zaproponować może zawierać następujące punkty:

1. Opisz wszystkie lampy istniejące w biurze, aby utworzyć plan oświetlenia biura, uwzględniający typ i ocenę lamp.
2. Ustal i udokumentuj wymagania dla nowego oświetlenia LED.
3. Zbierz oferty i opisy od dwóch (lub więcej) uznanych dostawców.
4. Wyznacz preferowanego dostawcę

5. Upewnij się, że wszyscy pracownicy zostaną przeszkoleni tak, aby byli sprawnymi użytkownikami nowego oświetlenia LED, a zwłaszcza systemu sterowania nim.

Ten krok ma na celu omówienie korzyści z oświetlenia LED i. Nawet jeśli masz doświadczenie w jego wdrażaniu na szczeblu lokalnym, jest to poza zakresem tego programu. Zamiast tego należy przekazać klientom tyle informacji o zaletach przejścia na oświetlenie LED z automatycznym sterowaniem, że będą oni w stanie zoptymalizować swoje systemy oświetleniowe. Wiele „tradycyjnych” systemów można wymienić nie ponosząc większych kosztów, nawet gdy mają jeszcze długi czas żywotności.

6.4 Krok 4 – modernizacja sprzętu

Ostatnim krokiem w programie jest omówienie zakupu i stosowania energooszczędnego sprzętu informatycznego oraz urządzeń o małym poborze mocy. Należy skupić się głównie na komputerach i laptopach, ale możliwe, że przyjdą Ci do głowy także inne urządzenia, o których warto będzie wspomnieć.

Rozpocznij od omówienia korzyści z przeprowadzenia oceny efektywności energetycznej sprzętu informatycznego już w momencie jego zakupu. O ile systemy oświetleniowe można wymienić bez większych kosztów jeszcze przed upływem ich czasu żywotności, to wymiana sprzętu informatycznego w takiej sytuacji *nie* jest zalecana. Celem jest zachęcenie do prawidłowej oceny kosztów energetycznych przy zakupie nowego wyposażenia. Wiąże się to bezpośrednio ze strategią inteligentnych zakupów, omawianą podczas wizyt 1 i 2, do której powinienesz/powinnaś się tutaj odnieść. Należy przedstawić odpowiednie oznaczenia sprzętu oraz podać dodatkowe informacje, które pomogą klientowi w podjęciu świadomych decyzji. Więcej informacji o etykietach energetycznych można znaleźć w części poświęconej inteligentnym zakupom w bazie wiedzy na platformie oszczędzania energii.

O ile to możliwe, powinienesz/powinnaś następnie zrobić obchód biura, aby spisać komputery, laptopy i inne małe urządzenia, które można uwzględnić w przyszłych modernizacjach. Można to połączyć z obchodem poświęconym oświetleniu.

6.5 Krok 5 – plan działania na przyszłość

Na koniec omów listę kontrolną przewidzianą dla wizyty 3, przedyskutuj możliwe działania i udziel odpowiedzi na końcowe pytania klienta. Wspomnij także o 3 podstawowych wskazówkach na temat oszczędzania energii. Zachęć klienta aby już po Twoim wyjściu zapoznał się z krokami zamykającymi etap wizyty 3.

Po wizycie 3 MŚP musi wypełnić ankietę podsumowującą, która pozwoli ocenić wpływ szkolenia i tworzenia możliwości w zakresie oszczędzania energii. Przypomnij o tym i wyślij link do ankiety tak szybko, jak to możliwe, aby firma mogła ją wypełnić, gdy informacje o programie są jeszcze pamiętane „na świeżo”.

Zakłada się, że pod koniec programu klient będzie miał wystarczającą motywację i umiejętności, aby w sposób ciągły podnosić efektywność energetyczną. Niemniej jednak zachęcaj do korzystania ze źródeł internetowych polecanych podczas wszystkich trzech wizyt. Należy również zachęcić do korzystania z platformy oszczędzania energii na stronie START2ACT w przyszłości w celu uzyskania wsparcia i dodatkowych informacji.

7. Dostosowanie materiałów

Partnerzy muszą dostosować każdy zestaw materiałów tak, aby był odpowiedni dla danego kraju i danego MŚP.

7.1 Dostosowanie do danego kraju

Materiały z niektórych rozdziałów zestawu szkoleniowego będzie trzeba zmienić, aby dostosować je do potrzeb Twojego kraju i rynku MŚP. Dostarczone materiały szkoleniowe powinny być traktowane jako wskazówki, które należy dostosować w taki sposób, aby były naprawdę skuteczne. Poniżej wskazano niektóre zagadnienia i punkty, które warto wziąć pod uwagę dostosowując zestaw szkoleniowy i inne materiały:

1. Język: przetłumacz dokumenty na język danego kraju, aby były zrozumiałe
2. Forma przekazania zestawu szkoleniowego – klient może otrzymać wersję fizyczną materiałów lub pliki (na nośniku pamięci) do wykorzystania na laptopie/projektorze.
3. Zapoznaj się z poradami na temat pomiarów i monitorowania i dostosuj je tak, aby odzwierciedlały lokalne warunki, np. jeżeli zużycie gazu wyraża się w dżulach, a nie kWh, to należy zmienić odpowiednie dane w zestawie szkoleniowym i we wzorach.
4. W zależności od klimatu możesz uznać, że porady odnośnie ustawień temperatury powinny skupiać się głównie na ogrzewaniu, a nie klimatyzacji lub odwrotnie.
5. W zależności od stopnia umiejętności klienta w zakresie zarządzania energią, niektóre aspekty późniejszych wizyt możesz wprowadzić wcześniej. Np. możesz uznać za stosowne wcześniejsze wprowadzenie elementów z późniejszych wizyt, jeśli potencjał zalecanych działań został już wyczerpany.
6. W zależności od charakterystyki systemu i działań klienta może wystąpić potrzeba zmodyfikowania treści tak, aby program był dla nich odpowiedni, np. poprzez wprowadzenie dodatkowych informacji na temat chłodzenia dla sklepów detalicznych.

7.2 Dostosowanie do warunków danego MŚP

7.2.1 Przed wizytą

Przed pierwszą wizytą partnerzy wysyłają do każdego MŚP ankietę internetową. CentERdata udostępni partnerom uzyskane odpowiedzi.

Ankieta składa się z pytań na temat podejścia, sposobu postrzegania, motywacji, zamierzeń oraz działań MŚP, jak również pytań o wymierne wskaźniki, takie jak roczne zużycie energii.

Wykorzystaj te informacje, aby dostosować zestaw szkoleniowy jeszcze przed wizytą. Przykładowo, jeżeli MŚP wypełniło dane o zużyciu energii, może to oznaczać, że prowadzi już jakieś pomiary i monitorowanie. W takiej sytuacji należy być przygotowanym na to, aby tematykę pomiarów i monitorowania przesunąć z drugiej wizyty na pierwszą.

Jeżeli klient nie ma dostępu do danych o zużyciu energii, możesz skorzystać z lokalnych/odpowiednich wskaźników/wzorców pozwalających określić zużycie energii na podstawie powierzchni biura przypadającej na osobę. W ten sposób zapewnisz przynajmniej ogólne informacje na temat tego, ile może wynosić zużycie i koszty energii, co pozwoli na omówienie potencjalnych oszczędności i ograniczenia emisji dwutlenku, itp.

7.2.2 Podczas wizyty

Istnieje wiele potencjalnych scenariuszy i problemów, które mogą pojawić się podczas każdej wizyty. Co prawda nie da się przygotować na każdą ewentualność, ale stworzyliśmy listę kilku problematycznych sytuacji, o których możesz pomyśleć już teraz. Mamy nadzieję, że pozwoli Ci to na właściwą reakcję i działanie na miejscu. O czym warto pomyśleć:

- co zrobić, jeśli klient wykonał już większość zadań przewidzianych na pierwszą wizytę?
- co zrobić, jeśli klient nie był w stanie wykonać żadnego zadania i nie ma żadnych postępów?
- co zrobić, jeśli po pierwszej wizycie klient nie jest zainteresowany ukończeniem programu?
- co zrobić, jeśli biuro znajduje się w wynajmowanym budynku z bardzo ograniczoną kontrolą nad obsługą i utrzymaniem?
- co zrobić, jeśli fizycznie nie ma możliwości zbierania danych o zużyciu energii?
- co zrobić, jeśli firma chce się skupić na innych dziedzinach, nie poruszanych w tym programie?
- co zrobić, jeśli interesuje ich dalsze wsparcie?
- co zrobić, jeśli firma nie widzi wymiernego zmniejszenia zużycia energii?

8. Dodatkowe materiały START2ACT

Poza szkoleniami dla pojedynczych firm oraz określeniem możliwości w zakresie oszczędzania energii, MŚP mają także do dyspozycji inne narzędzia i materiały programu START2ACT, dostępne na interaktywnej platformie internetowej. Dzięki nim mogą dowiedzieć się więcej na temat zarządzania energią i ograniczania jej zużycia. Dzięki poniższym opisom będziesz mógł/mogła zaprezentować te zasoby danemu MŚP.

8.1 Baza wiedzy

Baza wiedzy to zbiór materiałów poświęconych tematyce oszczędzania energii, z których zarówno MŚP, jak i firmy typu startup mogą dowiedzieć się o bezkosztowych lub wymagających niskich nakładów środkach oszczędzania energii w wielu obszarach. Omówione w bazie zagadnienia to:

- Oszczędzanie na ogrzewaniu i chłodzeniu
- Oszczędzanie na oświetleniu
- Oszczędzanie na eksploatacji sprzętu informatycznego i urządzeń biurowych
- Kontrola zużycia energii: pomiary i monitorowanie
- Zaangażowanie pracowników w oszczędzanie energii
- Inteligentne zakupy
- Podziel się swoimi doświadczeniami
- Znajdź biuro przyjazne dla środowiska
- Jak sprawić, by produkty i usługi Twojej firmy były bardziej przyjazne dla środowiska
- Oszczędzanie energii w domu
- Dlaczego należy oszczędzać energię?
- Finansowanie działań energooszczędnych

Oprócz informacji dla menadżerów i właścicieli przygotowano także informacje dla pracowników MŚP, którymi menadżerowie i właściciele mogą podzielić się z pracownikami. Omawiają one proste zmiany, które pracownicy mogą wprowadzić w swoim zachowaniu. Informacje dla menadżerów/właścicieli skupiają się na działaniach, które podlegają ich kontroli, takich jak unowocześnianie instalacji w budynku i zakup energooszczędnego sprzętu.

Z bazą wiedzy można zapoznać się [tutaj](#).

8.2 E-learning

MŚP mogą znacznie poszerzyć swoją wiedzę dzięki serii modułów e-learningowych. Po ukończeniu każdego modułu uczestnicy odpowiadają na kilka krótkich pytań z sześciu różnych tematów (oświetlenie, ogrzewanie i klimatyzacja, wyposażenie biura, zakupy, monitorowanie i sprawozdawczość oraz oszczędzania energii w domu), po czym otrzymują ocenę.

Moduły e-learningowe będą dostępne od lata 2017 r. Dostęp do nich można uzyskać [tutaj](#).

8.3 Konkurs oszczędzania energii

Wszystkie kwalifikujące się, młode MŚP mogą wziąć udział w konkursie oszczędzania energii programu START2ACT. Konkurs stanowi dla pracowników dodatkową motywację do zmiany zachowania. Firmy będą miały okazję zaprezentować publicznie zobowiązania energetyczne, które podjęły oraz zaangażować swoich pracowników w działania na rzecz oszczędzania energii.

Konkurs oszczędzania energii będzie dostępny od lata 2017 r. Informacje o konkursie oszczędzania energii znajdują się [tutaj](#).

8.4 Forum ekspertów

Platforma internetowa START2ACT pozwoli poszczególnym MŚP dzielić się doświadczeniami i uczyć się od siebie nawzajem. Ta część platformy będzie dostępna dla zarejestrowanych uczestników, którzy będą mogli korzystać z forum tematycznego. Forum będzie zawierało dział “zapytaj eksperta”, gdzie każdy z partnerów projektu będzie zobowiązany udzielać odpowiedzi na pytania zadane przez konkretne uczestniczące w programie MŚP.

Forum ekspertów będzie dostępne od lata 2017 r. Dostęp do forum można uzyskać [tutaj](#).

9. Podsumowanie

Niniejszy podręcznik został opracowany przez firmę Carbon Trust do wykorzystania w połączeniu z zestawem szkoleniowym START2ACT (dokument D4.1) podczas realizacji zadania 4.1: *Szkolenie i tworzenie możliwości oszczędzania energii w nowopowstałych MŚP*. Wszelkie pytania odnośnie treści podręcznika prosimy kierować na adres: START2ACT@carbontrust.com.