



penelope bacchus

Promoting Energy efficiency to Local Organisations
through dissemination Partnerships in Europe
Best Actions for Collaboration in Countries
for a High efficient Use of energy in Structural funds

- [Print](#) - [Close](#) -

Programa de auditorias internas de energia - Todas

as cidades - Poland

(project supported by SAVE)

O projecto teve como objectivo o desenvolvimento de um programa, que incentivassem as empresas industriais a tomar um conjunto de medidas coordenadas para a melhoria da sua eficiência energética e para a redução de emissões para o ambiente.

Grupos Alvo	Sector	Domínio
- Fabricantes/Indústria	- Abastecimento / Fornecimento de Energia - Edifícios (incluindo edifícios municipais)	- Cogeração - Acompanhamento e Gestão - Educação e Formação

ANÁLISE

ENQUADRAMENTO

Estudos existentes sobre os países considerados neste projecto (Polónia, Holanda e Irlanda) indicavam existir um potencial considerável no que diz respeito ao melhoramento da eficiência energética na indústria, quer em termos técnicos quer em termos económicos.

Na indústria verifica-se que uma fracção considerável de desperdício de energia não é valorizado, ainda que os investimentos a serem feitos envolvam tempos de retorno bastante atractivos, pelas seguintes razões principais:

- Nas unidades industriais existe uma falta de conhecimento sobre questões de investimento em eficiência energética proveitosos;
- As unidades industriais usualmente não têm conhecimentos de como valorizar os desperdícios de energia existentes.
- As empresas industriais consideram o sector energético como secundário, em termos de importância o investimento centraliza-se nos sectores produtivos da empresa
- Um investimento de eficiência energética era visível nas folhas de balanço, o que diminuía as possibilidades de outros investimentos considerados mais relevantes
- A unidade industrial tem de assumir um risco tecnológico de investimento

Até à data, as experiências locais polacas foram bastante reduzidas no que diz respeito a este tipo de abordagem. O principal objectivo deste projecto foi de transferir e adaptar para a realidade polaca a experiência obtida em programas semelhantes, aplicados na Holanda e Irlanda.

Além disso, pretende-se que esta acção resulte na definição de uma metodologia, contendo informação auxiliar e de formação útil aos gestores industriais de energia, permitindo-os assim implementar nas suas empresas programas de longo termo com o objectivo de conseguir uma melhoria da eficiência energética.

Por outro lado, é esperado que com o desenvolvimento de projectos piloto e consequente disseminação das actividades realizadas, exista a possibilidade de apoiar um processo de racionalização de energia ao nível global da indústria.

O OBJECTIVO

O objectivo global do projecto é de sensibilizar os industriais para as vantagens e benefícios de uma auditoria energética interna e da abordagem de acordos de longo termo (LTA), quando a redução de custos e a necessidade de modernização dos processos básicos tecnológicos são uma necessidade urgente e imediata para a empresa. Assim, tendo em consideração o referido, a principal actividade do projecto foi a preparação e implementação de projectos piloto em indústrias seleccionadas, promovendo-os como exemplos de sucesso contribuindo para replicação deste tipo de práticas em outras empresas. Atenção especial, foi dada ao papel desempenhado pela gestão de topo e trabalhadores, à semelhança do que aconteceu na implementação de LTA.

FASES DO PROJECTO

O projecto foi dividido em 5 fases principais:

Fase I - Aumento da sensibilização e transferência de “know-how”

O primeiro passo foi a promoção da sensibilização; incluindo a organização de uma campanha educacional e a realização de um “workshop” para as empresas industriais, para a troca de “know-how” sobre o conceito de gestor eficiente de energia, que deve existir dentro das unidades industriais. Existiu uma transferência de “know-how” entre os três países, nomeadamente da Holanda e República da Irlanda para a Polónia, tendo sido também promovido a troca mutua de ideias e experiências entre a NOVEM e o Centro de Energia Irlandês.

Fase II – Registo das empresas dispostas a aderirem ao programa

De forma a registar oficialmente as empresas esta fase foi administrada pelos membros do consórcio.

Fase III – Auditoria Interna

Quando as empresas eram registadas a para o programa era possível realizar a primeira auditoria energética. O apoio necessário de um consultor externo foi providenciado. Foi organizada uma formação especial para os gestores de energia, tendo sido preparado um guia com as linhas gerais para a auditoria interna.

Fase IV - Medidas internas

Nesta fase do programa foi definida uma política energética de medidas, para a correcção das práticas energéticas. Em termos globais o programa pretendia que as empresas procedessem a uma poupança de energia real nas operações existentes. Isto significava a identificação de oportunidades potenciais de valorização de desperdício de energia desnecessário. Foi realizada uma auditoria interna energética, muito importante para a empresa, que teve a oportunidade de avaliar todos os aspectos de operação da indústria, desde do processo, aos equipamentos até ao comportamento geral, tendo a possibilidade de analisar os consumos de energia e identificar as situações de desperdício.

Fase V- Relatório público- disseminação

Depois da auditoria foi realizado um relatório, e foi submetido uma declaração anual da contabilidade energética. Os resultados do projecto foram objecto de um “Workshop” final.

CUSTOS E BENEFÍCIOS

OS RESULTADOS DO PROJECTO

Os principais resultados do projecto foram:

- Aumento significativo da sensibilização relativamente a questões de eficiência energética, monitorização e planeamento dos investimentos entre a gestão de topo e os trabalhadores técnicos da empresa.
- Identificação de acções correctivas sem ou de baixo custos
- Realização de monitorizações energéticas
- Redução dos consumos energéticos e das emissões de poluentes para o ambiente pelas empresas participantes no projecto
- Confirmação de que uma auditoria interna de energia pode ser uma ferramenta necessária na realidade industrial polaca.

POTENCIAL DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA

Tabela 1. Potencial de conservação de energia e efeitos no ambiente

Consumo de energia inicial total (referência) em 18 indústrias MWh/ano 774 354

Redução total do consumo energético em resultado de acções de nenhum e/ou baixo custo MWh/ano 51 910 (app.7%)

Redução total das emissões de poluentes para o ambiente CO2 Ton/ano 25 929

SO2

Ton/ano 172,6

Nox Ton/ano 45,9

Poeiras Ton/ano 49,6

POTENCIAL DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA A LONGO TERMO

Tabela 1. Potencial de conservação de energia a longo e médio termo e efeitos ambientais

Redução total do consumo energético em resultado de investimentos de médio e/ou longo termo em 10 indústrias MWh/ano 64 386

Potencial total de custos de investimento com eficiência energética EUR 7 611 300

Redução dos custos energéticos

EUR/ano 2 153 000

Período de retorno do investimento simples (SPBT)

anos 4,68

Redução total das emissões de poluentes para o ambiente CO2 Ton/ano 32 151,9

SO2

Ton/ano 214,0

NOx Ton/ano 56,9

Poeiras Ton/ano 61,5

PARCEIROS / PARCERIAS

PARCEIROS INTERNACIONAIS ENVOLVIDOS NO PROJECTO

Agência Nacional de Conservação de Energia Polaca- organizaçã o a trabalhar na área de utilizaçã o racional de energia, juntando organizaçã oes governamentais, entidades de regulamentaçã o, sector de distribuicã o de energia e utilizadores finais.

Centro de Energia Irlandês- organizaçã o com o objectivo de promover o desenvolvimento sustentável nacional de economia de energia.

Agencia para a Energia e Ambiente da Holanda- Organizaçã o gestora de programas e políticas para o governo holandês e para várias entidades ligadas ao sector do ambiente e da conservaçã o de energia.

RECOMENDAÇÕES

PÓS PROJECTO

Fase de implementaçã o de medidas

Esta fase foi uma consequência do projecto, não sendo, no entanto, financiada pelo seu orçamento.

Essencialmente, foram previstas acções de nenhum ou muito baixo custos. Como resultado directo do envolvimento das indústrias e maior participaçã o na administraçã o do processo de gestão de energia do programa, há uma maior probabilidade de aparecimento de esquemas de financiamento por terceiros.

PARA MAIS INFORMAÇÃO

Name organisation [The Polish National Energy Conservation Agency](#)
:
Phone number : [+ 48 22 622 27 97](#)
E-mail : dkoc@kape.gov.pl
Website : <http://www.kape.gov.pl>

INFORMAÇÃO ÚTIL

List of Internet sites

[KAPE's website / www.kape.gov.pl](#)

ESTE CASO FOI ELABORADO POR

Organisation :	The Polish National Energy Conservation Agency	E-mail :	jnapiorkowska@kape.gov.pl	Internet :	http://www.kape.gov.pl	Published :	12/9/2002
----------------	--	----------	--	------------	---	-------------	---------------------------

[back to top](#) ▲

Penelope Project Good Practice Database
© Energie-Cités 2001 - 2002 / [Webmaster](#)

