

# Dyplom

ukończenia szkolenia

Pan

**Piotr Karaś**

w dniach 26 - 27 lutego 2014 r. w Poznaniu uczestniczył w szkoleniu w ramach projektu:

***„Ekspert w zakresie kalkulacji śladu węglowego i wodnego - warsztaty”***

Magdalena Dziewa



Dyrektor ds. Rozwoju

**CE2 Centrum Edukacji**

## Tematyka szkolenia:

Idea tzw. „ślądu węglowego” (carbon footprint),

Podstawowe definicje dotyczące obliczania ślądu węglowego dla organizacji, operacji (czynności, technologii) i produktów,

Gazy cieplarniane, potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (GWP),

Metodyka LCA (Life Cycle Assessment) oceny cyklu życia produktu,

Zarządzanie emisjami,

Metodologia obliczania ślądu węglowego (wg norm ISO 14040, 14044, 14064),

Ślad węglowy dla procesu, organizacji, produktu,

Metodologia obliczeń ślądu węglowego dla konkretnej organizacji,

Metodologia obliczeń ślądu węglowego dla procesu technologicznego (technologii),

Określenie metodologii obliczania ślądu węglowego dla konkretnego produktu,

Określenie granic i zasięgu emisji CO<sub>2</sub> dla konkretnego produktu,

Zbieranie danych o emisji CO<sub>2</sub> i obliczanie ślądu węglowego,

Emisje bezpośrednie i emisje pośrednie,

Wykorzystanie do obliczania wartości ślądu węglowego wskaźników emisji ICCP (Międzyrządowego Panelu ds. Zmian Klimatu),

Weryfikacja wyników,

Przedstawianie wyników partnerom biznesowym,

Działania prowadzące do zmniejszenia wielkości ślądu węglowego,

Praktyczne przykłady obliczania wartości ślądu węglowego dla wybranego produktu.

Idea tzw. „ślądu środowiskowego”, w tym „ślądu wodnego” (water footprint),

Podstawowe definicje dotyczące obliczania ślądu wodnego dla organizacji, operacji (czynności, technologii) i produktów,

Zasoby wody, jakość wody, bezzwrotne zużycie wody, zamykanie obiegów wodnych, oczyszczanie ścieków,

Metodyka LCA (Life Cycle Assessment) oceny cyklu życia produktu,

Metodologia obliczania ślądu wodnego, kalkulatory ślądu wodnego,

Ślad wodny dla procesu, organizacji, produktu,

Metodologia obliczeń ślądu wodnego dla konkretnej organizacji,

Metodologia obliczeń ślądu wodnego dla procesu technologicznego (technologii),

Określenie metodologii obliczania ślądu wodnego dla konkretnego produktu,

Określenie granic i zasięgu ślądu wodnego dla konkretnego produktu,

Zbieranie danych o bezzwrotnym zużyciu wody i obliczanie ślądu wodnego,

Zużycie wody bezpośrednie i zużycie wody pośrednie,

Weryfikacja wyników,

Przedstawianie wyników partnerom biznesowym,

Działania prowadzące do zmniejszenia wielkości ślądu wodnego,

Praktyczne przykłady obliczania wartości ślądu węglowego dla wybranego produktu.

Podsumowanie omówionych zagadnień.

Egzamin.

Czas trwania zajęć: 16 godzin