

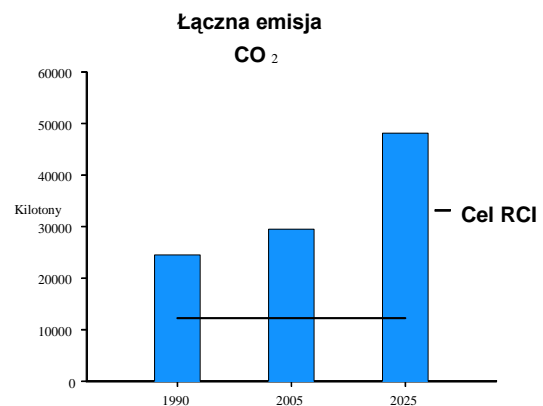


Badanie podstawowe „Rotterdam – Inicjatywa w sprawie zmian klimatu” Agencja Ochrony Środowiska rejonu Rijnmond (DCMR), Holandia

Streszczenie

Niniejsze badanie podstawowe stanowi oparcie dla Inicjatywy w sprawie zmian klimatu miasta Rotterdam (RCI). Punkt wyjściowy dla ambitnego celu RCI stanowią emisje CO₂ z 1990 r.:

- 50% redukcja emisji CO₂ w 2025 r. w porównaniu z poziomem z roku 1990. Sytuacja z 2005 r. przedstawia kompletny i aktualny obraz emisji w Rotterdamie przed rozpoczęciem inicjatywy RCI. Z kolei sytuacja w 2025 r. przedstawia wiarygodną wartość szacunkową emisji w przypadku braku interwencji (bez wdrożenia projektu RCI), a także możliwe obniżenie emisji CO₂. Poziom 24 mln ton z 1990 r. oznacza, że w 2025 r. emisja może nie przekroczyć 12 mln ton. Procesy te pokazano na rysunku 1.



Sektor

- Nowe budynki
- Remonty budynków
- Transport i mobilność
- Instrumenty finansowe
- Przemysł
- Inicjatywy prawne (rozporządzenia, dyrektywy, itd.)
- Zagadnienia planistyczne
- Spółeczności zorganizowane z poszanowaniem zasady zrównoważonego rozwoju
- Postępowanie konsumentów
- Edukacja
- Inne

Grupa docelowa

- Obywatele
- Gospodarstwa domowe
- Właściciele nieruchomości
- Szkoły i uczelnie wyższe
- Decydenci
- Władze lokalne i regionalne
- Firmy transportowe
- Gospodarka komunalna
- Przedsiębiorstwa usług energetycznych
- Architekci i inżynierowie
- Instytucje finansowe
- Inne

Aspekty techniczne

- Efektywność energetyczna
- Ogrzewanie
- Chłodzenie
- Urządzenia
- Oświetlenie
- Skojarzona gospodarka ciepłno-energetyczna
- Sieci ciepłownicze
- Energia słoneczna
- Biomasa
- Energia wiatrowa
- Energia geotermalna
- Energia wodna
- Inne

Kontekst

Celem Rotterdamu jest stanie się „światową stolicą energii wolnej od CO₂”. Drugim powiązaniem celem jest:

50% redukcja emisji CO₂ w 2025 r. w porównaniu z poziomem z roku 1990.

Założenia te dotyczą zarówno miasta, jak i portu i w rezultacie będą musiały doprowadzić do stworzenia bardziej zrównoważonego systemu energetycznego.



Równocześnie Rotterdam jest „członkiem stowarzyszonym” inicjatywy klimatycznej Clintona (ang. Clinton Climate Initiative). Podejście niezbędne do osiągnięcia tego celu opisano w projekcie RCI. Inicjatywą zajmują się cztery strony: rada miejska/OBR (Korporacja ds. rozwoju miasta Rotterdam), Zarząd Portu w Rotterdamie, Deltalinqs (portowa organizacja przedsiębiorców) oraz Agencja Ochrony Środowiska rejonu Rijnmond (DCMR). Za wykonanie omawianego tu badania podstawowego odpowiedzialna była agencja DCMR.

Cele

Celem badania podstawowego jest:

- Sporządzenie dokładnego obrazu emisji CO₂ w Rotterdamie w roku bazowym 1990, w chwili obecnej (2005) oraz w roku 2025, w oparciu o rozwój wydarzeń przy braku ingerencji.

Dane z roku 1990 mają ogromne znaczenie dla badania, jako że stanowią one podstawę dla zamierzeń RCI. Jednak w celu określenia emisji CO₂ dla każdego z wybranych źródeł oraz efektów uregulowań prawnych, porozumień i instrumentów istotna jest sytuacja bieżąca (przed wdrożeniem inicjatywy RCI) oraz sytuacja przewidywana na rok 2025 w oparciu o rozwój wydarzeń przy braku ingerencji.

Proces

Do przedstawienia danych dotyczących emisji można użyć dwóch metod:

- „Metoda obszarowa”, zgodnie z którą poziomy emisji CO₂ określane są w oparciu o emisje w Rotterdamie;
- „Metoda konsumencka”, zgodnie z którą poziomy emisji powiązane są z rzeczywistym zużyciem w Rotterdamie. W przypadku tej metody wytwarzanie elektryczności i powiązane z tym poziomy emisji CO₂ przypisywane są firmom lub gospodarstwom domowym, które korzystają z elektryczności.

W tym badaniu podstawowym wykorzystano „metodę obszarową”. Metoda ta jest najpowszechniej stosowana, zarówno na szczeblu krajowym, jak i międzynarodowym, do pomiaru emisji CO₂ na danym obszarze.

Inne główne założenia dla tego badania zakładają, że musi być ono obiektywne, jednoznaczne, kompletne i przejrzyste.

W badaniu wykorzystano następujące obiektywne dane:

- Dla roku 1990 i 2005: w oparciu o ogólnie przyjęte, dostępne publicznie dane, dotyczące emisji CO₂ lub dane wykorzystane do obliczenia tych emisji, na przykład o liczbę przejechanych kilometrów (ruch drogowy) lub zużycie gazu (gospodarstwa domowe);
- Dla roku 2025: w oparciu o powszechnie przyjęte metody i założenia, dotyczące szacowania przyszłych poziomów emisji będących następstwem rozwoju wydarzeń przy braku ingerencji.

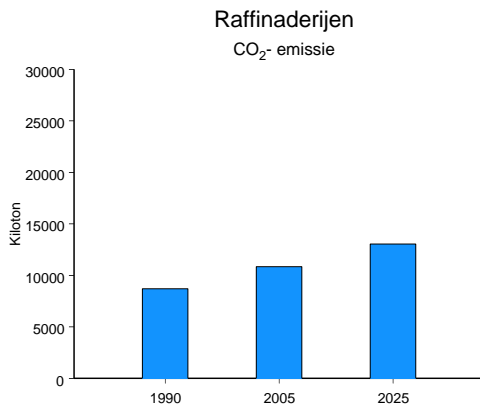
Określenia „jednoznaczne i kompletne” oznaczają, że dane nie mogą się pokrywać (na przykład generowanie energii elektrociepłowniczej w zakładach przemysłowych) oraz że muszą obejmować wszystkie nienaturalne źródła emisji CO₂ w Rotterdamie.

Określenie „przejrzyste” oznacza, że z badania musi jasno wynikać, w jaki sposób dane te zostały uzyskane. Udało się to osiągnąć poprzez:

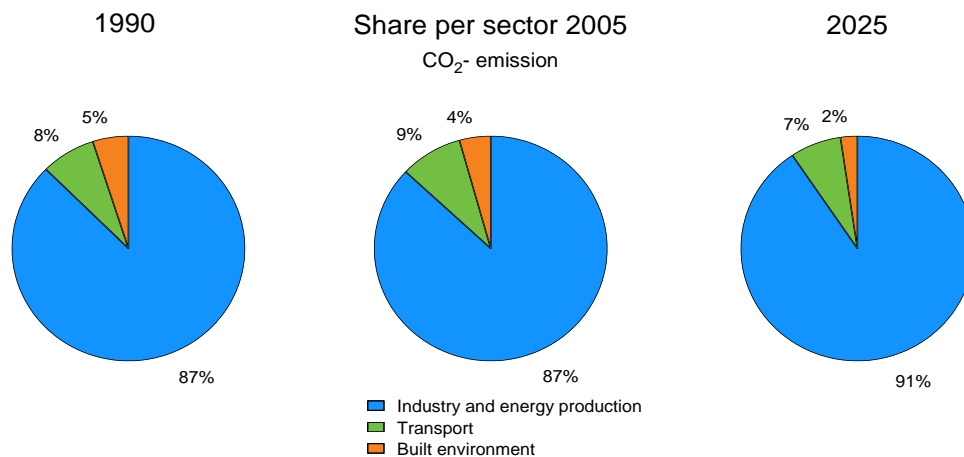
- zastosowanie jasnych definicji wszystkich źródeł emisji,
- raportowanie wszystkich źródeł informacji, tak aby zawsze można było uzyskać dostęp do danych źródłowych,
- przedstawianie sposobów dokonywania obliczeń,
- określanie przyjętych założeń.



Dla potrzeb prezentacji emisje podzielono na trzy główne sektory: przemysł, transport i infrastruktura. Przedstawiono także informacje dotyczące udziału poszczególnych sektorów w wytwarzaniu emisji. Można to zaobserwować na rysunkach 2 i 3.



Rysunek 2: Wykres przedstawia emisje CO₂ rafinerii w latach 1990, 2005 i 2025.



Rysunek 3: Rysunek przedstawia udział emisji dla każdej z kategorii w latach docelowych. Wyraźnie widać aktualny znaczny udział sektora przemysłowego, który jeszcze bardziej zwiększy się w przyszłości.

Badanie podstawowe zostało zweryfikowane przez Holenderskie Centrum Badań nad Energią (ECN).

Badanie stanowi podstawę do monitorowania projektu RCI. Monitorowanie jest jednak czymś więcej niż przedstawieniem rocznej emisji CO₂. Należy je zdecydowanie łączyć z polityką i podejściem, jakie charakteryzują inicjatywę RCI, tak jak to zostało to zdefiniowane w programie działań: monitorowanie zapewnia wgląd w postęp i efekty planu działań.

Zasoby finansowe i partnerzy

Koszty badania podstawowego wynoszą około 120 tys. euro i są pokrywane z budżetu RCI. W przybliżeniu połowa tej kwoty przeznaczona została na gromadzenie i archiwizację danych, obliczenia oraz opracowanie informacji o emisjach CO₂ z wykorzystaniem tych danych. Około 45 tys. euro wykorzystano na redagowanie



(różnych) wersji badania, w tym opisanie zastosowanych obliczeń. Z kolei walidacja badań kosztowała 15 tys. euro.

Większość prac przeprowadziła agencja DCMR. Wsparcia udzieliły także dwa (komercyjne) specjalistyczne biura inżynierskie. Walidacji dokonało centrum ECN.

Rezultaty

Badanie podstawowe nie przekłada się bezpośrednio na zmniejszenie emisji CO₂. Jednak w naszej opinii z pewnością pomoże ono ulepszyć przyszłą politykę RCI i nadać kierunek lepszemu programowi wykonawczemu. Tym samym pośrednio przyczyni się do oszczędzania energii.

Zdobyte doświadczenia i możliwości powtórzenia

Gromadzenie i archiwizacja danych wymaga wiele „energii”. Aby dane i obliczenia mogły być przydatne w przyszłości, muszą zostać szczegółowo i kompletnie opisane. Najlepiej jest wykonać to podczas trwania projektu lub tuż po jego zakończeniu.

Przydatnym rozwiązaniem jest także walidacja. Wymaga ona dodatkowej pracy (i tym samym nakładów finansowych) ale pozwala zagwarantować, że zastosowane zostały wybrane metody i że badanie jest obiektywne i przejrzyste. Oprócz tego walidacja pozwala uniknąć sporów między partnerami na temat wykorzystanych metod i przeprowadzonych obliczeń.

Nie należy przyjmować dodatkowych danych liczbowych w każdej nowej wersji. Najkorzystniej jest przedstawić je w pierwszej kompletnej wersji, a następnie po ostatecznej walidacji.

Więcej informacji:

Strona internetowa projektu: rotterdamclimateinitiative.com

Organizacja / Agencja: DCMR Agencja Ochrony Środowiska rejonu Rotterdam

Główna osoba kontaktowa: L.F. (Koldo) Verheij

Adres: Skrytka pocztowa 843

Tel: + 31 (0) 10 2468 566

Faks:

E-mail: koldo.verheij@dcmr.nl

Strona internetowa: dcmr.nl

Raporty w wersji drukowanej lub inna dostępna literatura:

Tytuł: RCI Baseline study (dostępne wkrótce; obecnie tylko w języku holenderskim). Koszty: nie dotyczy.