

NEWSLETTER #2

W minionym semestrze projekt DISCO zorganizował dwa międzynarodowe spotkania, **zw. oceny wzajemne (peer review)**, które zgromadziły partnerów i interesariuszy w celu wymiany doświadczeń oraz pogłębiania wiedzy.

W maju 2025 r. partnerzy DISCO spotkali się **w Aalborgu (Dania)**, koncentrując się na ramach administracyjnych i prawnych oraz na sposobach skuteczniejszego wspierania wykorzystania ciepła odpadowego w systemach ciepłownictwa i chłodnictwa sieciowego. Oprócz warsztatów uczestnicy wzięli udział w dwóch wizytach studyjnych: **w Aalborg Utility i elektrowni Nordjyllandsværket** oraz **w fabryce cementu Aalborg Portland**, gdzie nadwyżki ciepła oraz innowacyjne rozwiązania chłodnicze są zintegrowane z lokalnym systemem energetycznym.

Kontynuacją tych działań było spotkanie *peer review* **w Assen (Holandia)** w grudniu 2025 r. poświęcone aspektom ekonomicznym i warunkom finansowania systemów ciepłowniczych i chłodniczych. Program spotkania obejmował również wizytę **w zakładzie funkcjonującym w modelu gospodarki o obiegu zamkniętym – Attero**. Zaprezentowana dobra praktyka była przykładem na połączenie przetwarzania odpadów, odzysku energii i ciepłownictwa systemowego w ramach jednego, spójnego modelu gospodarki o obiegu zamkniętym.

Oba spotkania potwierdziły wartość współpracy międzyregionalnej: otwarte dzielenie się wyzwaniami, doświadczeniami i rozwiązaniami wzmocniło wspólne działania partnerów DISCO na rzecz doskonalenia regionalnych instrumentów i polityk publicznych oraz przyspieszenia transformacji w kierunku zrównoważonego ogrzewania i chłodzenia.

W tym wydaniu newslettera przedstawiamy refleksje i kluczowe wnioski wszystkich partnerów DISCO, którzy dzielą się swoimi regionalnymi perspektywami i doświadczeniami ze spotkań *peer review*.



<https://interregeurope.eu/disco>



[Linkedin: Projekt DISCO](#)



Botoșani Municipality



City of Zrenjanin

Miasto Aalborg, Dania

Spotkania peer review w Aalborgu i Assen potwierdziły, że Dania od kilku dekad konsekwentnie rozwija systemy ciepłownictwa i chłodnictwa sieciowego. To długofalowe podejście zaowocowało dojrzałymi technologiami, stabilnymi modelami finansowania oraz dobrze zintegrowanymi systemami.



W Danii mechanizmy finansowania ciepłownictwa sieciowego są stosunkowo dobrze ugruntowane, jednak wymagają dalszych dostosowań regulacyjnych, aby skuteczniej integrować MŚP oraz źródła niskotemperaturowego ciepła odpadowego. Podczas spotkań wielokrotnie podkreślono, że regulacje sprzyjające rozwojowi muszą być wspierane przez efektywne narzędzia planistyczne oraz podejmowanie decyzji opartych na rzetelnych danych. Potwierdza to przykład dolnośląskiego katastra ciepła odpadowego, który w sposób cyfrowy mapuje lokalizację i potencjał źródeł ciepła odpadowego, wspierając efektywne energetycznie planowanie i decyzje inwestycyjne.

W kolejnych fazach realizacji projektu DISCO gmina Aalborg planuje wzmocnić współpracę z MŚP oraz pogłębić partnerstwo z Aalborg Utility, w tym rozważyć możliwość utworzenia obiektu testowego (*test site*).

Miasto Botoșani, Rumunia

Udział w pierwszym spotkaniu *peer review* dostarczył gminie Botoșani cennych inspiracji oraz wskazał szereg rozwiązań możliwych do zastosowania w warunkach rumuńskich:

- **Wzmocnienie roli samorządu:** Model duński pokazał, jak ważne jest wyposażenie władz lokalnych w odpowiednie prawne i operacyjne narzędzia do zarządzania i inwestowania w infrastrukturę ciepłowniczą i chłodniczą. Często występującym problemem w rumuńskich samorządach są ograniczenia regulacyjne, które utrudniają wykorzystanie ich pełnego potencjału w planowaniu systemów energetycznych.
- **Współpraca z przemysłem:** Przykład Aalborg Portland podkreślił znaczenie identyfikacji i nawiązania współpracy z lokalnymi zakładami przemysłowymi jako potencjalnymi źródłami ciepła odpadowego – możliwości w dużej mierze niewykorzystywanej w Botoșani. Pierwszym kluczowym krokiem powinno być zidentyfikowanie takich źródeł oraz przygotowanie dla nich studiów wykonalności.
- **Cyfryzacja:** Integracja monitoringu w czasie rzeczywistym i inteligentnych technologii w systemie ciepłowniczym w Aalborgu przynosi wymierne korzyści w zakresie efektywności, przejrzystości i oszczędności energii. Botoșani dostrzega potrzebę identyfikacji podobnych narzędzi w celu poprawy jakości usług w zakresie lokalnego ogrzewania.



Powyższe refleksje staną się podstawą dalszych prac nad rekomendacjami w zakresie lokalnych polityk publicznych oraz przyczynią się do opracowania regionalnego planu działania w ramach projektu DISCO.

Miasto Zrenjanin, Serbia

Spotkania *peer review* w Aalborgu i Assen stanowiły cenną okazję do wymiany doświadczeń z innymi regionami europejskimi oraz pozwoliły lepiej zrozumieć, w jaki sposób ramy polityczne, uwarunkowania ekonomiczne i mechanizmy finansowania wpływają na rozwój systemów ciepłownictwa i chłodnictwa sieciowego. Dyskusje podkreśliły znaczenie długoterminowego planowania strategicznego, stabilnego otoczenia regulacyjnego oraz przejrzystych modeli finansowania w przezwyciężaniu barier, takich jak wysokie koszty początkowe inwestycji czy rozproszone systemy wsparcia. Szczególnie istotne dla miasta Zrenjanin były przykłady z Polski i Rumunii dotyczące wykorzystania ciepła odpadowego z oczyszczalni i systemów kanalizacyjnych oraz z silników.



Z perspektywy miasta Zrenjanin spotkania *peer review* były ważnym elementem trwających prac nad wzmocnieniem lokalnych instrumentów polityki publicznej w obszarze efektywności energetycznej, odnawialnych źródeł energii oraz wykorzystania ciepła odpadowego. Wymiana doświadczeń pokazała, że skuteczne wdrażanie rozwiązań wymaga nie tylko odpowiednich technologii, ale również współpracy między gminami, przedsiębiorstwami komunalnymi, agencjami energetycznymi oraz innymi interesariuszami.

Głównym celem miasta Zrenjanin w toku dalszych prac w ramach projektu będzie identyfikacja i mapowanie potencjału ciepła odpadowego w mieście Zrenjanin. Doświadczenia partnerów, w tym podobna inicjatywa zaprezentowana przez Polskę oraz regionalna strategia energetyczna regionu Drenthe, będą stanowiły wsparcie dla tych działań oraz dla ich powiązania z Krajową Strategią Energetyczną.

CODEMA - Dublin's Energy Agency, Irlandia

Codema uczestniczyła w spotkaniu w Aalborgu zarówno jako prelegent, jak i panelista. W trakcie dyskusji panelowej Codema przedstawiła doświadczenia z projektu Tallaght District Heating Network w hrabstwie South Dublin – innowacyjnego irlandzkiego przedsięwzięcia, które wykorzystuje ciepło odpadowe z centrum danych do dostarczania niskoemisyjnego ciepła do budynków publicznych i mieszkalnych.

Wymiana doświadczeń stworzyła również cenną okazję do uzyskania opinii i poznania perspektywy pozostałych partnerów projektu. W spotkaniu uczestniczyli także przedstawiciele Rady Hrabstwa Kildare jako regionalni interesariusze, co umożliwiło konstruktywny dialog i wymianę wiedzy z europejskimi kolegami.

Jednym z kluczowych wniosków ze spotkania *peer review* w Aalborgu było podkreślenie znaczenia uporządkowanego, opartego na danych planowania ciepłownictwa na poziomie lokalnym i regionalnym.



Duńskie doświadczenia pokazały, w jaki sposób systematyczne mapowanie zasobów ciepła, silne przywództwo instytucjonalne oraz wczesne zaangażowanie interesariuszy mogą ograniczać ryzyko realizacji projektów dotyczących sieciowego ciepłownictwa i wspierać podejmowanie strategicznych decyzji. Dyskusje podczas spotkania *peer review* podkreśliły również znaczenie jasnego podziału ról instytucjonalnych oraz długoterminowych ram planistycznych, które umożliwiają inwestowanie w infrastrukturę grzewczą. Wnioski te w dużym stopniu korespondują z wyzwaniami, przed którymi stoją obecnie irlandzkie władze lokalne, gdyż w Irlandii wytyczne dotyczące planowania ciepłownictwa i chłodnictwa są nadal w fazie kształtowania.

Spotkanie *peer review* potwierdziło także znaczenie współpracy międzysektorowej. W rezultacie Codema wzmocniła współpracę z kluczowymi interesariuszami infrastrukturalnymi, w tym z Irish Water, aby usprawnić wymianę danych oraz poprawić bazę analityczną dla przyszłych planów w zakresie ciepłownictwa i chłodnictwa w Irlandii.

IRENA - Istrian Regional Energy Agency, Chorwacja

Udział w spotkaniach *peer review* projektu DISCO w Aalborgu i Assen dostarczył cennych wniosków zarówno w zakresie strategicznych, jak i praktycznych aspektów rozwoju systemów ciepłownictwa i chłodnictwa sieciowego, ze szczególnym uwzględnieniem wykorzystania ciepła odpadowego.

Szczególnie istotne dla naszego regionu było drugie spotkanie *peer review*, ponieważ koncentrowało się na możliwościach finansowania projektów ciepłownictwa i chłodnictwa sieciowego. Dzięki uporządkowanej wymianie doświadczeń oraz otwartemu dialogowi między partnerami i interesariuszami uzyskaliśmy pełniejsze zrozumienie różnych modeli finansowania, podejść do zarządzania oraz roli współpracy publiczno-prywatnej w realizacji tego typu inwestycji. Przedstawione konkretne przykłady z innych regionów Europy pomogły przełożyć założenia polityk publicznych na realne, możliwe do wdrożenia rozwiązania.



Szczególne wrażenie zrobiła na nas wizyta studyjna zorganizowana drugiego dnia, podczas której w praktyce pokazano, jak zasady gospodarki o obiegu zamkniętym mogą być łączone z wykorzystaniem odpadów do produkcji energii cieplnej. Bezpośrednie zobaczenie, w jaki sposób odpady stają się elementem lokalnego systemu energetycznego, pozwoliło lepiej zrozumieć konkretne korzyści płynące ze współpracy między różnymi sektorami oraz z długoterminowego planowania strategicznego. To doświadczenie stało się istotnym źródłem inspiracji i wzmocniło przekonanie, że odpady należy postrzegać nie jako problem, lecz jako cenne źródło energii.

Dla naszego regionu spotkania te potwierdziły znaczenie wzmocniania powiązań między planowaniem energetycznym, gospodarką odpadami oraz mechanizmami finansowania. Zdobyte wnioski będą wspierać trwające rozmowy z lokalnymi i regionalnymi interesariuszami oraz zachęcać do poszukiwania podobnych, zintegrowanych rozwiązań dostosowanych do lokalnych uwarunkowań. Cały proces *peer review* był dla nas cenną okazją do zdobycia wiedzy i doświadczeń. Dostarczył zarówno jasnych wskazówek strategicznych, jak i praktycznych inspiracji, które możemy wykorzystać w dalszych działaniach w ramach projektu DISCO.

House of Energy e.V., Niemcy

To, co czyni spotkania *peer review* niezwykle wartościowymi, jest połączenie dyskusji i przykładów praktycznych, które stanowią istotne źródło inspiracji oraz umożliwiają dalsze, ukierunkowane rozwijanie naszych instrumentów polityki publicznej.



W szczególności dzięki udziałowi w warsztatach mogliśmy się przekonać, jak różnicowane są perspektywy uczestników reprezentujących różne regiony — oraz jak wiele możemy się od siebie wzajemnie nauczyć.

Podczas drugiego spotkania w Assen wyraźnie wybrzmiało, że niezależnie od tego, czy mówimy o Szwecji, Rumunii czy Niemczech, kwestia finansowania pozostaje kluczowa. Transformacja sektora ciepłowniczego nie będzie możliwa bez stabilnych i realnych do wdrożenia modeli finansowych.

Prowincja Drenthe, Holandia

Organizacja spotkania *peer review* pozwoliła nam jeszcze bardziej zagłębić się w tematykę projektu DISCO. Podkreślenie znaczenia uwarunkowań ekonomicznych i modeli finansowania systemów ciepłownictwa i chłodnictwa sieciowego stworzyło solidne podstawy do planowania kolejnych działań. Jednym z najbardziej angażujących punktów programu była prezentacja dotycząca funduszy UE wspierających rozwój ciepłownictwa. Prelegenci szczegółowo omówili dostępność i kwalifikowalność istniejących dotacji na różnych etapach rozwoju systemów ciepłowniczych. Gabriele Pesce, Dyrektor ds. Innowacji i Zrównoważonego Finansowania w Euroheat & Power, wyjaśnił możliwości oraz warunki związane z tymi funduszami. Dla Prowincji Drenthe było to szczególnie cenne, ponieważ lepsze zrozumienie tych mechanizmów pozwala nam ściślej współpracować z naszymi lokalnymi partnerami.

Dotacje są dla nas ważnym narzędziem mobilizowania partnerów do działania, a informacje przedstawione podczas prezentacji bezpośrednio odnoszą się do jednego z naszych kluczowych wyzwań: konieczności zapewnienia odpowiedniego zaangażowania i gotowości do zapewnienia przez wszystkie strony niezbędnego prefinansowania na poszczególnych etapach projektu DISCO. Dzieląc się wnioskami ze spotkania *peer review* z interesariuszami, możemy przedstawić im dodatkowe opcje i konkretne możliwości działania prowadzące do osiągnięcia pozytywnych rezultatów zgodnych z celami projektu DISCO. Prefinansowanie jest warunkiem ubiegania się o dotacje, a tym samym kluczowym krokiem w procesie pozyskiwania środków. Jasne wyjaśnienie korzyści płynących z prefinansowania może zachęcić partnerów do podjęcia wymaganych działań.



Dla Prowincji Drenthe jest to pierwsza realizacja tak rozbudowanej sieci ciepłowniczej w oparciu o nowe prawo dotyczące ciepłownictwa w Holandii. Dlatego z dużym zadowoleniem i entuzjazmem czerpiemy cenne doświadczenia od innych partnerów projektu Interreg DISCO.

Województwo Dolnośląskie, Polska

Polska posiada jeden z największych systemów ciepłowniczych w Europie, jednak jego transformacja jest dużym wyzwaniem ze względu na zależność od węgla, wysokie emisje oraz straty przesyłowe. W tym kontekście Dolny Śląsk korzysta z doświadczeń partnerów i interesariuszy projektu DISCO, zdobytych m.in. podczas międzynarodowych spotkań *peer review*, i stara się uwzględnić je w realizacji programu regionalnego FEDŚ 2021-2027, w szczególności w odniesieniu do wsparcia dla MŚP.

Udział w *peer review* w Aalborgu i Assen umożliwił nam identyfikację nie tylko inspirujących rozwiązań w zakresie lokalnych systemów ciepłowniczych i wykorzystania ciepła odpadowego, ale i barier utrudniających wdrażanie inwestycji. Zwrócono uwagę na obawy dotyczące rentowności inwestycji, niepewność regulacyjną oraz potrzebę lepszego informowania przedsiębiorstw o dostępnych technologiach i możliwościach finansowania. Dzięki udziałowi ekspertów pogłębiono wiedzę na temat rozwiązań stosowanych w innych regionach oraz możliwości finansowania poszczególnych etapów inwestycji. Dyskusje potwierdziły również wartość mniejszych, skoordynowanych projektów/inwestycji wykorzystujących lokalne zasoby, a także znaczenie działań informacyjnych i edukacyjnych skierowanych do społeczności lokalnych oraz aktywnego włączania interesariuszy.



Równolegle rozpoczęto bardziej pogłębioną współpracę w zakresie wzajemnego wykorzystania dobrych praktyk. W ramach konsorcjum zaczęły wyłaniać się obszary szczególnego zainteresowania, wspólne dla kilku partnerów DISCO, wokół których – w kolejnych etapach realizacji projektu – mogą rozwinąć się dalsze inicjatywy i projekty.

North Sweden Energy Agency, Szwecja

Agencja Energetyczna Północnej Szwecji wzięła udział w dwóch spotkaniach *peer review* w Aalborgu i Assen wraz z lokalnymi interesariuszami z regionu Norrbotten, zdobywając cenne doświadczenia i wiedzę w zakresie wsparcia i rozwoju regionalnych systemów ciepłownictwa i chłodnictwa sieciowego.



Spotkanie *peer review* w Aalborgu, w którym uczestniczyła także spółka Arvidsjaur Energi AB, dostarczyło istotnych informacji na temat tego, w jaki sposób regulacje mogą sprzyjać lub utrudniać wykorzystanie ciepła odpadowego w mniejszych i bardziej oddalonych gminach. W Assen w dyskusjach dotyczących finansowania systemów ciepłowniczych i chłodniczych wzięła gmina Pajala. Dla niewielkich gmin, takich jak Pajala, długoterminowa stabilność ekonomiczna ma kluczowe znaczenie przy planowaniu rozwiązań w zakresie systemów DHC.

Wymiana doświadczeń potwierdziła, że region Norrbotten mierzy się z wieloma wyzwaniami podobnymi do tych, z którymi borykają się inne regiony europejskie. Jednocześnie konkretne przykłady z innych regionów pokazały, w jaki sposób współpraca między gminami, agencjami energetycznymi i przemysłem może skutecznie przekształcać ciepło odpadowe w wartościowy zasób.

Region Kreta, Grecja

Jako partner projektu DISCO Region Kreta rozwija nowe podejście do transformacji energetycznej wyspy, otwierając się na nowe perspektywy i rozwiązania, które dotąd nie były w pełni wykorzystywane. Podczas spotkań w Aalborgu i Assen Region Kreta zdobył cenne doświadczenia dotyczące systemowego podejścia do ciepłownictwa sieciowego, które może stanowić punkt odniesienia dla dalszych działań na wyspie. Wymiana doświadczeń pokazała możliwości budowy zrównoważonego ekosystemu energetycznego dostosowanego do specyfiki i potrzeb Kreta, a także podkreśliła znaczenie zintegrowanej strategii regionalnej wspierającej długofalową transformację energetyczną regionu.

Stworzenie jasnych i spójnych ram działania może ułatwić skuteczne wdrażanie innowacyjnych technologii, a jednocześnie umożliwić konstruktywny i uporządkowany dialog między wszystkimi kluczowymi interesariuszami. Wymiana wiedzy i doświadczeń oraz prezentacja dobrych praktyk przez partnerów projektu mogą stanowić fundament do opracowania regionalnej strategii energetycznej, odpowiadającej realnym energetycznym potrzebom Kreta oraz wskazującej odpowiednie instrumenty finansowe, służące wzmocnieniu i przyspieszeniu przyszłych inicjatyw.



Botoșani Municipality



City of Zrenjanin