

## Lublin

Planowanym przez Lublin innowacyjnym działaniem jest **wykorzystanie ciepła systemowego do zapewnienia chłodu** w 12-piętrowym budynku biurowym Urzędu Miasta Lublin.



*Zdj. 1. Budynek biurowy, w którym planowana jest inwestycja*



*Zdj. 2. Spotkanie konsultacyjne w Urzędzie Miasta Krakowa*

Grant przyznany w ramach projektu parasolowego został wykorzystany na przygotowanie **programu funkcjonalno-użytkowego**, będącego podstawą do przygotowania dalszej dokumentacji i procedur przetargowych na wyłonienie wykonawcy inwestycji. W dokumencie określone zostały wymagania techniczne, ekonomiczne, materiałowe, funkcjonalne i architektoniczne dotyczące wykorzystania ciepła systemowego do produkcji chłodu w budynku pilotażowym. Dzięki przeprowadzonym analizom finansowym, ekonomicznym i ekologicznym możliwe było oszacowanie skali oszczędności finansowych i oszczędności energii.

W ramach mikroprojektu Lublin nawiązał współpracę bilateralną z partnerem norweskim - gminą Ullensaker - oraz Urzędem Miasta w Krakowie. Pracownicy Biura Zarządzania Energią odwiedzili Elektrociepłownię Kraków, gdzie przedstawiciele firmy EDF Polska S.A. zaprezentowali swoje doświadczenia w zakresie produkcji chłodu z ciepła systemowego w swoim obiekcie. Odwiedzający mieli także możliwość zobaczenia pilotażowej instalacji wytwarzania chłodu zamontowanej w przepompowni sieciowej krakowskiego MPEC S.A.



*Zdj. 3. System wytwarzania ciepła i chłodu na lotnisku Gardemoen (Oslo)*

W ramach mikroprojektu Lublin nawiązał również współpracę partnerską z gminą Ullensaker, która chętnie dzieliła się swoimi doświadczeniami w interesującym miasto obszarze. Przedstawiciele miejskiego Biura Zarządzania Energią odbyli delegację do Norwegii, podczas której spotkali się z przedstawicielami administracji Ullensaker i przedyskutowali planowany przez siebie projekt. Dowiedzieli się też więcej na temat norweskiego podejścia do kwestii energii i jej racjonalnego wykorzystania oraz obejrzeli oszczędne i ekologiczne systemy wytwarzania ciepła i chłodu w terminalu lotniska Gardemoen (Oslo). Ciepło i chłód są tu wytwarzane za pomocą pompy ciepła współpracującej z otwartym dolnym wymiennikiem gruntowym bazującym na 18 studniach. Prowadzi się również odzysk ciepła/chłodu z oczyszczonych ścieków komunalnych pochodzących z pobliskiej gminnej oczyszczalni ścieków.

Ponadto uczestnicy wizyty zwiedzili kompleks obiektów szkolnych i sportowych oraz zapoznali się z wizualizacjami układów ciepłowniczych i elektrycznych współpracujących z systemami BMS, umożliwiającymi zarządzanie tymi budynkami on-line.