

## KORZYŚCI



Nawiązano współpracę z partnerami z Norwegii w celu wymiany doświadczeń w zakresie edukacji przyszłych techników oze i ee. Opracowano koncepcję, która stanowi podstawę budowy laboratoriów, w tym ubiegania się o środki norweskie na ich realizację.



## PARTNERZY PROJEKTU



**Urząd Miasta Bydgoszczy**  
Wydział Zintegrowanego Rozwoju  
ul. Jagiellońska 61, 85-027 Bydgoszcz  
Tel. (+48) 52 585 80 70  
e-mail: wzr@um.bydgoszcz.pl  
**Zespół ds. Zarządzania Energią**  
ul. Wojska Polskiego 65, 85-825 Bydgoszcz  
tel: (+48) 52 58 59 488,  
e-mail: zze@um.bydgoszcz.pl



**Związek Miast Polskich (koordynator)**  
ul. Robocza 42, 61-517 Poznań  
tel. (+48) 61 633 50 50  
e-mail: biuro@zmp.poznan.pl



**Stowarzyszenie gmin Polska Sieć „Energie Cites”**  
ul. Sławkowska 17/30, 31-016 Kraków  
tel. (+48) 12 429 17 93  
e-mail: biuro@pniec.pl  
[www.pniec.org.pl](http://www.pniec.org.pl)



**Norweski Związek Władz Lokalnych i Regionalnych**  
Haakon Vlls gate 9, 0161 Oslo  
tel. (+47) 24 13 28 17  
e-mail: gunnbjorg.naavik@ks.no  
[www.ks.no](http://www.ks.no)



**Zespół Szkół Budowlanych w Bydgoszczy**  
ul. Pestalozzkiego 18, 85-095 Bydgoszcz  
tel. (+48) 52 341 50 22  
e-mail: kontakt@zsb.bydgoszcz.pl  
[www.zsb.bydgoszcz.pl](http://www.zsb.bydgoszcz.pl)



**Zespół Szkół nr 12 w Bydgoszczy**  
ul. Stawowa 41, 85-323 Bydgoszcz  
tel. (+48) 52 373 88 78  
email: sekretariat@zselek.pl  
[www.zselek.pl](http://www.zselek.pl)



**Dalane High School**  
Sjukehusveien 10, 4373 Egersund  
tel. (+47) 51 46 34 00  
e-mail: dalane-vgs@skole.rogfk.no  
[www.dalane.vgs.no](http://www.dalane.vgs.no)



**Bryne High School**  
Hetlandsgata 27, 4344 Bryne  
tel. (+47) 51 92 31 00  
e-mail: bryne-vgs@skole.rogfk.no  
[www.bryne.vgs.no](http://www.bryne.vgs.no)



**POLSKIE I NORWESKIE GMINY  
razem dla klimatu i energii**



**LABORATORIA  
CZYSZTEJ ENERGII**



[www.razemdlaklimatu.eu](http://www.razemdlaklimatu.eu)

„Projekt „Polsko-norweska platforma współpracy dla poszanowania energii i klimatu” jest finansowany w ramach Funduszu Współpracy Dwustronnej na poziomie Programu PL04 ze środków Norweskiego Mechanizmu Finansowego 2009-2014”

## O PROJEKCIE

Miasto Bydgoszcz zrealizowało mikroprojekt „LABORATORIA CZYSTEJ ENERGII” w ramach projektu parasolowego "Polsko-norweska platforma współpracy dla poszanowania energii i klimatu".

Miasto dąży do zbudowania systemu edukacyjnego związanego z odnawialnymi źródłami energii (oze) i efektywnością energetyczną (ee), opartego na edukacji praktycznej, sieci współpracy obejmującej szkolnictwo ponadpodstawowe i wyższe, firmy i jednostki naukowe. Celem stawianym w tym zakresie jest zwiększenie atrakcyjności Bydgoszczy jako bazy edukacyjnej w dziedzinie czystej energii, poprawa poziomu kształcenia, testowanie innowacyjnych metod nauczania praktycznego. Dzięki środkom norweskim powstała koncepcja, która pozwoli na stworzenie Laboratoriów Czystej Energii w dwóch bydgoskich szkołach:

**Zespole Szkół Budowlanych im. Jurija Gagarina**  
**Zespole Szkół Nr 12 im. Jana III Sobieskiego**

Planowane laboratoria oraz już istniejące inicjatywy tj. Centrum Demonstracyjne Odnawialnych Źródeł Energii i Interdyscyplinarne Centrum Odnawialnych Źródeł Energii przy Uniwersytecie Technologiczno-Przyrodniczym w Bydgoszczy stworzą sieć Laboratoriów Czystej Energii. Dokument zakłada realizację nowych programów edukacyjnych dla młodzieży i dorosłych opartych na praktyce oraz współpracy z producentami materiałów efektywnych energetycznie i instalacji odnawialnych źródeł energii. Miasto zrealizowało koncepcję przy współudziale partnerów norweskich: Dalane High School i Bryne High School.

**Termin realizacji : grudzień 2016 – luty 2017**

## DZIAŁANIA

**Sporządzenie** wstępnej analizy obejmującej zapotrzebowanie w szkołach na zwiększenie zaplecza technicznego w zakresie oze i ee.

**Praca koncepcyjna** przy udziale ekspertów z Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego.

**Organizacja** wizyty studyjnej w Norwegii, podczas której zapoznano się z kształceniem młodzieży w szkołach Dalane High School i Bryne High School.

**Organizacja** wizyty strony norweskiej w Polsce w celu zaprezentowania wyników projektu zawierającego doświadczenia norweskie w zakresie edukacji oze i ee na poziomie szkoły średniej.

**Stworzenie** koncepcji Laboratoriów Czystej Energii zawierającej m.in. propozycje sprzętowe, program edukacyjny, budżet.

**Stworzenie** powiązań systemowych dotyczących planowanych do realizacji Laboratoriów Czystej Energii, istniejącego Centrum Demonstracyjnego OZE i innych podmiotów.

## REZULTATY

Opracowano założenia do programu dydaktycznego dla **Zespołu Szkół Budowlanych** oraz **Zespołu Szkół Nr 12** w Bydgoszczy.

Zdefiniowano potrzeby kształcenia w kierunku **oze i ee.**

**Dokonano** analizy powiązań pomiędzy poszczególnymi jednostkami takimi jak Centrum Demonstracyjne OZE W Bydgoszczy, szkoły kierunkowe, producenci oze i ee, pracodawcy, szkolnictwo wyższe.

**Opracowano** założenia współpracy pomiędzy poszczególnymi interesariuszami.

**Określono** zakres niezbędnych prac budowlanych przy realizacji laboratoriów w Zespole Szkół Budowlanych oraz Zespole Szkół Nr 12 w Bydgoszczy oraz ich wyposażenie.

**Dokonano** analizy kadrowej i zmian związanych z uruchomieniem nowych laboratoriów w zakresie zapotrzebowania na szkolenia dla nauczycieli.

**Opracowano** program włączenia nowych laboratoriów w wydarzenia bydgoskie i regionalne.

**Opracowano** harmonogram rzeczowo – finansowy budowy laboratoriów.

**Nawiązano** współpracę ze szkołami w Norwegii Dalane High School i Bryne High School.