



Budowanie zdolności kluczowych zainteresowanych stron w dziedzinie energii geotermalnej



w. 11.05.2022

Działania szkoleniowe w Polsce: Optymalne wykorzystanie energii geotermalnej w ciepłownictwie sieciowym – dla zwiększenia korzyści gospodarczych, społecznych, środowiskowych i klimatycznych

- Dwa dni szkoleń: 18 – 19 maja 2022 r., Warszawa
- Wizyty techniczne w geotermalnych instalacjach ciepłowniczych: 20 maja 2022 r.

Powody, aby wziąć udział:

- Najlepsze praktyki stosowania energii geotermalnej przekazane przez wysokiej rangi specjalistów z Islandii i Polski
- Wiodące polityki oraz strategie w zakresie finansowania i wdrażanie geotermii
- Administracja publiczna na rzecz energii geotermalnej
- Korzyści środowiskowe i klimatyczne związane z geotermalnym ciepłownictwem sieciowym
- Aspekty inżynierskie w zakresie zasobów geotermalnych, wierceń, udostępniania, eksploatacji
- Najlepsze praktyki geotermalnego ciepłownictwa sieciowego (zarządzanie, inżynieria)
- Wartość gospodarcza i klimatyczna zasobów geotermalnych. Parki zasobów, klastry geotermalne
- Możliwości finansowania projektów geotermalnych

Adresaci działań szkoleniowych:

Przedstawiciele kluczowych dla geotermii interesariuszy w Polsce – od sektora publicznego do prywatnego:

- Administracja różnych szczebli
- Samorządy lokalne
- Operatorzy pracujących, inwestorzy realizowanych i planowanych ciepłowni oraz innych instalacji geotermalnych
- Beneficjenci rządowych programów wsparcia rozpoznania zasobów i wykorzystania energii geotermalnej
- Użytkownicy energii geotermalnej
- Usługodawcy, konsultanci
- Pracownicy jednostek naukowo-badawczych
- Służba geologiczna
- Inne zainteresowane podmioty

Działania szkoleniowe w jęz. polskim i symultaniczne tłumaczenia angielsko-polskie.

Miejsce: Hotel Arche, ul. Geologiczna 4, Warszawa.

Dojazd: z przystanku przy Dworcu Centralnym, tramwaje 7 i 9, kierunek Al. Krakowska (P+R), wysiadamy na przystanku Hynka (ok. 20 minut). Przy Hotelu Arche Geologiczna 4 jest parking bezpłatny na kilka samochodów, parking podziemny jest płatny.

18 maja 2022 r.

Godz.	Temat	Min.	Prowadzący, wykładowcy
09.00	Wydarzenie otwierające Działania szkoleniowe w Polsce - Powitanie, wprowadzenie do Projektu i działań szkoleniowych - Wystąpienia przedstawicieli kierownictw MKiŚ oraz NFOŚiGW - operatorów Programu MF EOG Środowisko, Energia i Zmiany Klimatu - Wkład Projektu do realizacji celów MF EOG, Program Środowisko, Energia i Zmiany Klimatu - Informacje organizacyjne	10 20 10 10	Przedstawiciele Partnerów Przedstawiciele kierownictw MKiŚ oraz NFOŚiGW Kierownik Projektu Kierownik Projektu
9.50	Przerwa		
10.10	Wprowadzenie do tematyki działań szkoleniowych w Polsce - Działania ministra właściwego ds. środowiska dla rozwoju geotermii w Polsce - Finansowanie otworów i inwestycji geotermalnych w Polsce - Ciepłownictwo sieciowe w Polsce - Geotermalne ciepłownictwo sieciowe w Polsce – możliwości i wyzwania - Geotermalne ciepłownictwo sieciowe w Islandii – możliwości i wyzwania	25 25 15 10 15	Dawid Kamionka (MKiŚ DGiKG) Beata Kuś, Magdalena Misiurek, NFOŚiGW Piotr Sprzączak, MKiŚ, Dyrektor Dep. Ciepłownictwa Beata Kępińska (IGSMiE PAN) Jon R. Gudmundsson (NEA)
11.40	Wprowadzenie do energii geotermalnej	30	Beata Kępińska (IGSMiE PAN)
12.10	Obiad		
	<i>Energia geotermalna w ciepłownictwie sieciowym – Islandia. Doświadczenia, technologie, dobre praktyki</i>		
13.00	Administracja publiczna na rzecz energii geotermalnej - Zasady proceduralne. Jak ponownie przemyśleć rolę rządu. Pokonywanie barier w rozwoju geotermii Optymalne metody zrównoważonej eksploatacji energii geotermalnej w ciepłownictwie sieciowym - Rozwój geotermii na Islandii i wnioski płynące dla drogi ku społeczeństwu o zrównoważonej gospodarce energetycznej	35 35	Jonas Ketilsson (NEA) Jonas Ketilsson (NEA)
14.10	Najlepsze praktyki geotermalnego ciepłownictwa sieciowego w zakresie zarządzania oraz inżynierii - Typowe wyzwania w eksploatacji geotermalnych otworów i systemów grzewczych - Dobór pomp ciepła i kotłów szczytowych – moc i roczne zapotrzebowanie na energię - Postępowanie z gazem nieskrapalającym się zawartym w płynie geotermalnym - Korozja, skaling, spadek wydajności i chłonności otworów oraz instalacji geotermalnych. Przyczyny, sposoby ograniczania	20 20 20 30	Óskar P. Einarsson (NEA/ Verkis) Óskar P. Einarsson (NEA/ Verkis) Óskar P. Einarsson (NEA/ Verkis) Óskar P. Einarsson (NEA/ Verkis) Beata Kępińska, Barbara Tomaszewska (IGSMiE PAN)
15.40	Przerwa		
16.00	- Ciepłownictwo geotermalne – korzyści środowiskowe i klimatyczne w skali lokalnej i globalnej - Przykładowe zastosowania energii geotermalnej w zeroemisyjnym ciepłownictwie w Islandii jako najlepsze praktyki dla Polski, cz. I	40 40	Baldur Pétursson (NEA) Jon R. Gudmundsson (NEA)
17.20 -18.00	- Pytania i odpowiedzi, dyskusja - Podsumowanie 1. Dnia działań szkoleniowych		Uczestnicy, wykładowcy, Kierownik, koordynator Projektu
19.00	Kolacja		
	Nocleg w hotelu Arche, ul. Geologiczna 4, Warszawa		

19 maja 2022 r.

<i>Energia geotermalna w ciepłownictwie sieciowym – Islandia. Doświadczenia, technologie, dobre praktyki, cd.</i>			
09.00	Najlepsze praktyki geotermalnego ciepłownictwa sieciowego w zakresie zarządzania oraz inżynierii, cd. - Przykładowe zastosowania energii geotermalnej w zeroemisyjnym ciepłownictwie w Islandii jako najlepsze praktyki dla Polski, cz. II	40	Jon Gudmundsson (NEA)
09.40	- Energia geotermalna w islandzkiej polityce energetycznej - ekonomiczna i klimatyczna wartość zasobów geotermalnych. Parki zasobów i klastry geotermalne – studium przypadku z Islandii	45	Baldur Pétursson (NEA)
10.25	Przerwa		
<i>Energia geotermalna w ciepłownictwie sieciowym – Polska. Doświadczenia, technologie, dobre praktyki</i>			
10.45	Zasoby geotermalne w Polsce Przegląd wykorzystania energii geotermalnej w Polsce oraz perspektywy dalszego rozwoju	30 30	Marek Hajto (AGH WGGIOŚ KSE) Beata Kępińska (IGSMiE PAN)
11.45	Organizacja i prowadzenie projektów geotermalnych w Polsce – aspekty formalne i prawne	30	Barbara Tomaszewska, Bogusław Bielec (IGSMiE PAN)
12.15	Obiad		
13.15	Charakterystyka geotermalnego źródła energii i wpływ poszczególnych elementów systemu geotermalnego na efektywność jego pracy	60	Leszek Pająk (IGSMiE PAN)
14.15	Przykłady geotermalnego ciepłownictwa sieciowego w Polsce dla dalszego pomyślnego rozwoju Rekonstrukcje i adaptacje nieużytkowanych i negatywnych otworów wiertniczych dla potrzeb geotermii w Polsce – doświadczenia i perspektywy	50 20	Wiesław Bujakowski, Leszek Pająk (IGSMiE PAN) Wiesław Bujakowski, Bogusław Bielec, Aleksandra Kasztelewicz, Maciej Miecznik, Leszek Pająk (IGSMiE PAN)
<i>Innowacyjne zastosowania geotermii w Islandii i w Polsce – krótki przegląd</i>			
15.25	- Innowacyjne zastosowania geotermii – przykłady z Islandii - Kierunki innowacyjnych zastosowań energii geotermalnej – przykłady z Polski	30 30	Jon Gudmundsson (NEA) Leszek Pająk, Barbara Tomaszewska, Maciej Miecznik (IGSMiE PAN)
16.25	Przerwa		
16.45 17.45	- Pytania i odpowiedzi - Dyskusja nt. zastosowań geotermii w ciepłownictwie sieciowym, perspektyw rozwoju, roli w niskoemisyjnej gospodarce, ochronie klimatu w Islandii i w Polsce. Możliwości współpracy polsko-islandzkiej w dziedzinie geotermii - Opinie uczestników, podsumowanie - Wręczenie Certyfikatów uczestnictwa - Zakończenie 1. i 2. dnia Działań szkoleniowych		Uczestnicy, wykładowcy, partnerzy Projektu
19.00	Kolacja		
	Nocleg w hotelu		

20 maja 2022 r.

Wizyta techniczna do wybranych instalacji geotermalnych – przykładów dobrych praktyk

Godz.		
09.00	Wprowadzenie do wizyty technicznej (sala konferencyjna w hotelu Arche)	Przedstawiciele IGSMiE PAN, operatorów instalacji
10.15	Przejazd autokarem do instalacji geotermalnej w Mszczonowie	
11.30	Spotkanie z przedstawicielami Zarządów Miasta Mszczonowa, Sochaczewa, Geotermii Mazowieckiej SA (sala konferencyjna Mszczonowskiego Domu Kultury)	Przedstawiciele Mszczonowa, Sochaczewa, Geotermii Mazowieckiej, IGSMiE PAN
12.30	Wizyta w Zakładzie geotermalnym ZG-1 Mszczonów, przy ujęciu geotermalnym IG-1 i w Termach Mszczonów	Przedstawiciele Geotermii Mazowieckiej S.A., IGSMiE PAN
14.00	Obiad (restauracja "Panorama" w Mszczonowie)	
15.30	Wizyta w kompleksie rekreacyjnym „Suntago”	
16.15	Powrót autokarem do hotelu Arche ul. Geologiczna 4 w Warszawie (przyjazd ok. 17.30) Koniec programu Działań szkoleniowych dla uczestników	
18.30	Spotkanie zarządzające Projektu	
19.15		
19.30	Kolacja (partnerzy Projektu), nocleg	

Wspólnie działamy na rzecz Europy **zielonej, konkurencyjnej i sprzyjającej integracji społecznej**
www.keygeothermal.pl