

Tytuł polski: „SyMBoL – Zrównoważone zarządzanie budynkami zabytkowymi w perspektywie długookresowej”

Tytuł angielski: „SyMBoL Sustainable Management of heritage Buildings in a Long-term Perspective”

Kierownik projektu: prof. R. Kozłowski

Numer projektu: NRC 274749

Postęp naukowo-technologiczny oczekiwany przez projekt SyMBoL "Zrównoważone zarządzanie zabytkowymi budynkami w perspektywie długoterminowej" będzie kamieniem milowym w rozwiązywaniu debaty na temat odpowiednich warunków środowiskowych dla opieki nad obiektami zabytkowymi i dziedzictwem kulturowym w dobie zmian klimatu, masowej turystyki i zagadnień związanych z wykorzystaniem energii.

Projekt dostarczy niezbędnych danych opartych na dowodach, aby zrozumieć, jakie są okoliczności - pod względem użytkowania i warunków klimatycznych - które mogą wywołać mechaniczny rozkład na drewnie polichromowanym w zabytkowych budynkach, jak w przypadku kościołów klepkowych w Norwegii.

Taką wiedzę uzyskamy poprzez:

- **eksperymenty w laboratorium**, badając akumulację uszkodzeń mechanicznych wywołanych klimatem w próbkach drewnianych naśladujących oryginalne elementy;
- **monitorowanie kampanii w kościołach klepkowych**, bezpośrednie śledzenie - z wykorzystaniem techniki nieinwazyjnej i nieniszczącej - intensywności pęknięcia mikropęknięć w oryginalnych elementach;
- **symulacja numeryczna**, odtwarzając pobieranie/uwalnianie pary wodnej i związane z tym naprężenia wewnętrzne.

Wyniki będą korzystne dla władz lokalnych, konserwatorów i decydentów, aby zrozumieć zagrożenia, nadać priorytet zabiegom konserwatorskim malowanej struktury drewna i być skutecznym w planowaniu zarządzania klimatem wewnętrznym. Wreszcie, wyniki będą korzystne również dla ogółu społeczeństwa, ponieważ skuteczne zarządzanie dziedzictwem kulturowym zagwarantuje bezpieczniejszą ochronę zabytkowych budynków i ich zawartości oraz obieca wyższy komfort dla odwiedzających przy jednoczesnym zminimalizowaniu zużycia energii.