

# **Rozbudowa monitoringu klimatu Pojezierza Kaszubskiego. Referencyjny pomiar właściwości optycznych atmosfery, dystrybucji energii w atmosferze, właściwości aerozoli**

Umowa z WFOŚiGW (nr WFOŚ/D/210/42/2016)

## **Charakterystyka zadania:**

Celem zrealizowanego zadania była rozbudowa monitoringu klimatu Pojezierza Kaszubskiego, prowadzonego przez Katedrę Meteorologii i Klimatologii IG UG w Stacji Limnologicznej w Borucinie koło Kartuz.

## **Prace wykonane w celu realizacji zadania:**

1. Przygotowanie i wydzielenie stanowisk pomiarowych dla nowych instrumentów badawczych.
2. Zakup sprzętu pomiarowego wraz z akcesoriami.
3. Przygotowanie stanowiska komputerowego do rejestracji danych fotometrycznych.
4. Podłączenie do systemu i testy wiatromierza 3D Gill Windmaster.
5. Instalacja i testy Fotometru Słonecznego PGS-100.
6. Integracja systemów pomiarowych i telekomunikacyjnych między stacją w Borucinie a kampusem Oliwa, usprawnianie działania obecnie istniejącego automatycznego systemu monitoringu, wraz z modernizacją systemu wizualizacji. (Prace nad tym zagadnieniem wykonała firma DACSYSTEM).
7. Analiza i przetwarzanie danych fotometrycznych.

## **Uzyskane efekty ekologiczne:**

1. Poszerzenie zakresu monitoringu klimatu wykonywanego w Borucinie o informacje o stanie atmosfery: dystrybucję energii w atmosferze, grubość optyczną atmosfery (w tym aerozolową grubość optyczną i grubość optyczną związaną z rozpraszaniem

Rayleigha), absorpcję energii przez gazy atmosferyczne, właściwości fizyczne aerozoli oraz składową pionowa wiatru.

2. Rozwój i utrzymanie systemu monitoringu powietrza nad Polską wraz z zapewnieniem większej niezawodność działania monitoringu powietrza i klimatu na stacji w Borucinie.
3. Umożliwienie wykonywania kompleksowych badań i analiz dotyczących jakości atmosfery na Pojezierzu Kaszubskim wraz z odniesieniem wyników do obecnie obowiązujących norm oraz wyznaczanie okresów szczególnie niebezpiecznych dla zdrowia społeczności lokalnej.
4. Oszacowanie wpływu aerozoli jeziornych na rejestrowane przez fotometr słoneczny PGS-100 wartości.

### **Koszty realizacji:**

Koszty zadania: 197 295,67 zł

Dotacja z WFOŚiGW 150 000 zł

Kierownik projektu: Prof. dr hab. Mirosław Miętus

Katedra Meteorologii i Klimatologii IG UG

e-mail: mietus@ug.edu.pl

klimat@ug.edu.pl

