



Warszawa, 3 stycznia 2026 r.

STANOWISKO MŁODZIEŻOWEJ RADY KLIMATYCZNEJ

dot. wykorzystywania danych satelitarnych w decyzjach środowiskowych.

W poczuciu odpowiedzialności za wspólne dziedzictwo Rzeczypospolitej Polskiej podkreślamy, że stabilny klimat, bezpieczne zasoby wodne oraz odporne na kryzysy ekosystemy są fundamentem bezpieczeństwa ekologicznego, gospodarczego i społecznego państwa. Obowiązkiem współczesnego pokolenia jest korzystanie z najlepszej dostępnej wiedzy i technologii w sposób systemowy, tak aby decyzje dotyczące przestrzeni, wód, infrastruktury i przyrody były oparte na rzetelnych, porównywalnych i transparentnych danych. Obserwacje Ziemi z kosmosu – w szczególności dane programu Copernicus i nowo wyniesionej misji Sentinel-6B – stanowią dziś takie źródło informacji i powinny zostać uznane za jedno z referencyjnych narzędzi państwa w polityce klimatycznej i środowiskowej.

Start satelity Copernicus Sentinel-6B, który rozszerza ponad trzydziestoletni rekord precyzyjnych pomiarów wysokości powierzchni oceanów, otwiera nową fazę monitorowania wzrostu poziomu morza i stanu mórz. Satelita ten, wykorzystując zaawansowaną altymetrię radarową i radiometrię mikrofalową, co około 10 dni mapuje do 95% wolnej od lodu powierzchni oceanów, mierząc wysokość lustra wody, wysokość fal i prędkość wiatru. Dzięki temu możliwe jest ograniczenie niepewności trendu wzrostu średniego poziomu morza do rzędu 0,1–0,3 mm rocznie i porównywanie danych z dziesięcioleci, co ma kluczowe znaczenie dla zrozumienia zmian klimatu i planowania działań adaptacyjnych.

Polska, jako państwo nadbałtyckie i jednocześnie narażone na powodzie rzeczne, susze oraz degradację zasobów wodnych, potrzebuje takich danych nie w wymiarze abstrakcyjnej „wiedzy naukowej”, lecz jako podstawy codziennych decyzji administracyjnych: od lokalizacji nowych inwestycji w strefach nadmorskich i dolinach rzecznych, przez ochronę zasobów wód powierzchniowych i podziemnych, po planowanie renaturyzacji i działań przeciwpowodziowych. Satelitarne pomiary poziomu morza, fal i wiatru nad Bałtykiem pozwalają z wyprzedzeniem identyfikować trendy zagrożeń sztormowych i podtopień portów oraz infrastruktury, a produkty Copernicusa dotyczące pokrycia terenu, powodzi, susz i jakości wód zapewniają ciągły, obiektywny obraz zmian na całym terytorium kraju – niezależny od gęstości sieci stacji naziemnych czy granic administracyjnych

Rząd Rzeczypospolitej Polskiej już w 2017 r. przyjął Polską Strategię Kosmiczną uchwałą nr 6 Rady Ministrów, w której jednym z celów strategicznych jest upowszechnienie wykorzystania danych satelitarnych w administracji publicznej oraz rozwój Narodowego Systemu Informacji Satelitarnej jako kluczowej infrastruktury dla państwa. Strategia ta jest spójna z dokumentami rozwoju, w tym Strategią na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju, które wprost wskazują na potrzebę budowy zdolności kosmicznych i wykorzystania ich na rzecz bezpieczeństwa, innowacyjności i ochrony środowiska.



W odpowiedzi na te założenia powstał projekt Sat4Env – system operacyjnego gromadzenia, udostępniania i promocji cyfrowej informacji satelitarnej o środowisku, realizowany przez IMGW, CBK PAN, Polską Agencję Kosmiczną i partnerów. Jego celem było zapewnienie ciągłego odbioru i przetwarzania danych programu Copernicus i innych satelitów środowiskowych oraz udostępnianie ich do celów naukowych, strategicznych, zarządzania kryzysowego i ochrony ludności. Zgodnie z informacjami projektowymi zakończenie przedsięwzięcia planowano na 2021 r., a jego produkty miały umożliwić powszechne korzystanie z informacji satelitarnej, w tym m.in. monitorowanie powierzchni zbiorników wodnych i innych kluczowych parametrów środowiskowych.

Na tej samej podstawie Polska Agencja Kosmiczna przygotowała w 2020 r. obszerny podręcznik „Dane satelitarne dla administracji publicznej”, dostępny bezpłatnie od 2021 r. i nagrodzony przez Ministerstwo Rozwoju jako znaczący wkład w rozwój geoinformacji. Publikacja ta, licząca kilkaset stron, w szczegółowy sposób opisuje, jak instytucje publiczne mogą wykorzystywać zobrazowania satelitarne do realizacji swoich zadań – od planowania przestrzennego, przez gospodarkę wodną, po ocenę ryzyka przyrodniczego. Od jej opublikowania nie przedstawiono jednak spójnej, szeroko komunikowanej ścieżki wdrażania zaleceń podręcznika w prawo i praktykę administracyjną na poziomie krajowym i regionalnym.

Mimo istnienia strategii rządowej, zrealizowanej infrastruktury i dostępnych opracowań, wykorzystanie danych satelitarnych wciąż ma w Polsce charakter rozproszony, projektowy i zależny od dobrej woli poszczególnych instytucji. W kluczowych procedurach – takich jak oceny oddziaływania na środowisko, strategiczne oceny planów i programów, planowanie przestrzenne na obszarach narażonych na powódzie i wzrost poziomu morza czy długofalowe planowanie adaptacji do zmian klimatu – brak jest jasnych, powszechnie obowiązujących wymogów korzystania z danych programu Copernicus jako standardowego źródła informacji o stanie i trendach środowiskowych. W efekcie decyzje o wysokich konsekwencjach środowiskowych i finansowych zapadają często na podstawie danych fragmentarycznych, nieporównywalnych przestrzennie i czasowo, nie w pełni korzystając z możliwości, jakie Polska współfinansuje jako państwo członkowskie Unii Europejskiej i ESA.

W naszej ocenie dane satelitarne, a w szczególności produkty misji Sentinel-6B, powinny zostać uznane w polskim systemie prawnym za jedno z referencyjnych źródeł danych w obszarach, w których dotyczą one kluczowych wskaźników klimatycznych i środowiskowych. Precyzyjna altimetria Sentinel-6B, zapewniająca globalny, jednorodny i długoterminowy pomiar poziomu morza, wysokości fal i wiatru nad oceanami, jest narzędziem nieporównywalnym z gęstością i zasięgiem pojedynczych mareografów czy lokalnych pomiarów hydrologicznych. Dane te pozwalają lepiej kalibrować modele klimatyczne, szybciej wykrywać przyspieszenie wzrostu poziomu morza i skuteczniej planować zabezpieczenia brzegu morskiego, portów oraz infrastruktury krytycznej.



Podobnie dane innych satelitów Copernicusa – w szczególności Sentinel-1 i Sentinel-2 – oferują powtarzalne, obiektywne i jawne informacje o pokryciu terenu, wilgotności gleb, częstotliwości zalewów, degradacji torfowisk i lasów łągowych oraz skutkach suszy, co jest niezbędne dla racjonalnej gospodarki wodnej, planowania renaturyzacji i ochrony bioróżnorodności. Bez włączenia tych danych jako standardu, Polska naraża się na prowadzenie polityki adaptacyjnej opartej na niepełnym obrazie sytuacji, a tym samym na wyższe koszty klęsk żywiołowych, błędnie ulokowanych inwestycji i opóźnionych działań naprawczych.

Uważamy, że konsekwentne wdrożenie zobowiązań wynikających z Polskiej Strategii Kosmicznej, projektów takich jak Sat4Envi oraz opracowań Polskiej Agencji Kosmicznej wymaga przejścia od poziomu deklaracji i infrastruktury do poziomu norm i standardów. Oznacza to w szczególności: uwzględnienie danych programu Copernicus, w tym produktów Sentinel-6, jako obowiązkowego punktu odniesienia w analizach ryzyka klimatycznego i ocenach środowiskowych; powiązanie krajowych geoportali i systemów takich jak NSIS z praktyką działania organów administracji wszystkich szczebli; oraz budowę stałych kompetencji w urzędach, które pozwolą korzystać z tych danych bez pośredników. Tylko w ten sposób dotychczasowe inwestycje w infrastrukturę satelitarną i krajowy sektor kosmiczny przyniosą pełny zwrot w postaci zwiększonej odporności państwa na skutki zmian klimatu.

Jako Młodzieżowa Rada Klimatyczna przy Ministrze Klimatu i Środowiska stoimy na stanowisku, że włączenie obserwacji satelitarnych – z Sentinel-6B i pozostałych misji Copernicusa – w centrum polityk środowiskowych i klimatycznych jest decyzją uzasadnioną naukowo, infrastrukturalnie i gospodarczo. Chroni zasoby wodne i ekosystemy dla przyszłych pokoleń, wspiera bezpieczeństwo mieszkańców obszarów nadmorskich i nadrzecznych, podnosi przewidywalność ryzyk klimatycznych dla gospodarki, jednocześnie wzmacniając polski sektor kosmiczny i jego udział w europejskich programach. Jest to inwestycja o wysokiej stopie zwrotu – w odporność infrastruktury, bezpieczeństwo lokalnych społeczności oraz nowoczesną, opartą na danych politykę klimatyczną Rzeczypospolitej Polskiej.