

WSTĘPNE REKOMENDACJE

Związku Pracodawców Sektora Kosmicznego

w sprawie *Strategii rozwoju sektora kosmicznego w Polsce*

W związku z zauważalnym rozwojem sektora technologii kosmicznych i technik satelitarnych w Polsce, wynikającym z przystąpienia Polski do Europejskiej Agencji Kosmicznej, Europejskiej Organizacji Eksploatacji Satelitów Meteorologicznych (EUMETSAT), Europejskiego Obserwatorium Południowego (ESO), działaniami Unii Europejskiej w zakresie rozwoju programu Galileo i Copernicus oraz planami opracowania Krajowego Programu Kosmicznego, Związek Pracodawców Sektora Kosmicznego wskazuje na potrzebę stworzenia *Strategii rozwoju sektora kosmicznego w Polsce*.

Strategia powinna być dokumentem wyznaczającym cele polskiej polityki kosmicznej w zakresie animacji i wsparcia rozwoju sektora kosmicznego w Polsce. Jej postanowienia powinny znaleźć odzwierciedlenie w konkretnych działaniach implementacyjnych Krajowego Programu Kosmicznego. Strategia powinna zawierać wizję rozwoju sektora w perspektywie minimum 20 lat oraz przewidywać mechanizm oceny stanu jego realizacji, procedurę dokonywania jego korekty i aktualizacji jego treści w okresach obejmujących 3 kolejne lata.

Związek, jako reprezentant większości aktywnych pracodawców sektora kosmicznego w Polsce, deklaruje swoją pomoc w zdefiniowaniu założeń Strategii na etapie jej opracowania, jednocześnie podkreślając, że prace te powinny zacząć się jak najszybciej, a harmonogram ich zakończenia powinien zakładać finalizację procesu jeszcze w tym roku. Związek wypracuje propozycję wkładu merytorycznego dla Strategii, zwracając szczególną uwagę na konieczność stosowania równoważenia pomiędzy rozwojem technologii (tzw. działania *upstream*) i rozwiązań (tzw. działania *downstream*). Oba te obszary mają odrębną specyfikę rynkową i tylko harmonijny rozwój obydwu służyć będzie realizacji całości celów polskiej polityki kosmicznej. Stanowisko Związku będzie przedstawiane administracji, jako propozycja środowiska obejmująca m.in. wskazanie realnie osiągalnych celów rozwoju sektora wraz z uzasadnieniem ich wyboru.

Poza udziałem Związku wskazujemy na konieczność dostarczenia wsparcia ze strony innych interesariuszy z kręgu administracji rządowej i samorządowej, w tym podmiotów wdrażających założenia polskiej polityki kosmicznej. Prace powinny być koordynowane przez instytucję odpowiedzialną za tworzenie polskiej polityki kosmicznej.

Zakres rekomendacji – Ciągłość wdrażanych programów i koordynacja i działań

Rekomendacje:

1. Rekomendacja: Strategia powinna tworzyć ramy dla koordynacji aktywności poszczególnych organów administracji państwowej w zakresie działań związanych z sektorem kosmicznym.



Uzasadnienie: Konieczne jest tworzenie jasnych ram instytucjonalnych budowania i wdrażania Strategii i Polityki Kosmicznej, a także tworzenia i realizacji Krajowego Programu Kosmicznego (KPK) oraz wyraźnego określenia instytucji wiodącej.

2. Rekomendacja: Strategia powinna zapewniać ciągłość wieloletnich przedsięwzięć.

Uzasadnienie: Przy długookresowym cyklu trwania przedsięwzięcia, (np. opracowanie, budowa, umieszczenie na orbicie satelity oraz utrzymanie misji) zmiany uwarunkowań prawnych, rozwiązań instytucjonalnych, czy niepewność finansowania narażają rozciągnięte w czasie projekty i programy na niepowodzenie. Pojawiające się istotne problemy mogą zagrozić kontynuacji przedsięwzięcia lub przesądzić o jego całkowitym niepowodzeniu.

3. Rekomendacja: Strategia powinna wskazywać ogólne założenia i dobre wzorce realizacji programów kosmicznych, zbliżone do tych, które funkcjonują w Europejskiej Agencji Kosmicznej.

Uzasadnienie: Aby w pełni korzystać z możliwości jakie stwarza stosowanie technologii kosmicznych i satelitarnych oraz udział w międzynarodowych programach badawczo – wdrożeniowych należy poza technologią stosować także nowoczesne metody zarządzania, posiadać wysokokwalifikowaną kadrę pracowniczą i menedżerską oraz wykorzystywać skuteczne rozwiązania organizacyjne. Stosowanie nowoczesnych metod zarządzania oraz rozwiązań organizacyjnych jest nie tylko koniecznością, czyli czynnikiem niezbędnym dla realizacji złożonych przedsięwzięć, ale także szansą na podniesienie efektywności realizacji zadań z innych dziedzin. Włącza się w to również zasady bezpieczeństwa, które podobnie jak w przypadku lotnictwa, stanowią wartość samą w sobie.

Zakres rekomendacji – Zapewnienie celowości działań

4. Rekomendacja: Strategia powinna wskazywać na konieczność tworzenia synergii pomiędzy postawionymi celami z zakresu sektora kosmicznego a potrzebami gospodarki.

Uzasadnienie: Wprowadzenie, jako standardu planowania strategicznego analiz *cost/benefit* jest narzędziem wspomagającym skuteczność planowania. Niezaprzecalnie ważna jest rola Międzyresortowego Zespołu do Spraw Polityki Kosmicznej, składającego się z przedstawicieli resortów potencjalnie zainteresowanych aplikacjami technologii kosmicznych i technik satelitarnych oraz instytucji odpowiedzialnych za koordynację działań MR/PARP. W dziedzinie określenia potrzeb konkretnych użytkowników, gdzie zastosowanie technologii kosmicznych i technik satelitarnych jest możliwe, aktywne powinny stać się także organizacje skupiające samorządy lokalne. Sugeruje się włączenie do prac Komisji Międzyresortowej, przedstawicieli Związku Miast Polskich, Związku Powiatów Polskich, czy Związku Gmin Wiejskich. Szczególny nacisk powinien zostać położony na wykorzystanie operacyjne wyników projektów i przedsięwzięć już zrealizowanych, realizowanych obecnie lub zainicjowanych.





5. Rekomendacja: Strategia powinna harmonizować wszystkie projekty administracji w obszarze sektora kosmicznego, zwłaszcza te, zmierzające do budowy systemów satelitarnych lub ich elementów.

Uzasadnienie: Sytuacja braku koordynacji działań oraz ich inicjowanie przez konkurujące instytucje, które unikają współpracy oraz wymiany informacji i doświadczeń powoduje, że prowadzone są inwestycje często redundantne, a nie komplementarne. Prowadzi to do rozmycia roli oraz odpowiedzialności za spełnianie zadań stawianych przed elementami systemów satelitarnych. Brak synoptycznego spojrzenia na miejsce, rolę i zadania nowych inwestycji w krajobrazie gospodarki narodowej i szeroko pojętej administracji prowadzić może do sytuacji, kiedy ważne elementy systemów (zapewniające np. właściwe wykorzystanie efektów jego działań) mogą w ogóle nie powstać. Wskazana jest zatem, poza koordynacją działań, także ich harmonizacja prowadząca do wykorzystania synergii działań przy ograniczeniu redundantnych nakładów i pełniejszym wykorzystaniu ich efektów.

6. Rekomendacja: Strategia powinna wspierać operacjonalizację efektów projektów badawczo-rozwojowych poprzez traktowanie innowacyjności biznesowej i organizacyjnej na równi z innowacyjnością technologiczną.

Uzasadnienie: Bogactwo innowacyjnych technologii, których zastosowanie operacyjne ma coraz niższą barierę wejścia, prowadzi do przekonania, że już nie nowoczesna technologia, ale innowacyjne metody jej wykorzystania decydują o sukcesie (w tym sukcesie komercyjnym) przedsięwzięć. Innowacyjne modele biznesowe, zwłaszcza w informatyce, wykorzystujące nieoczywiste na pierwszy rzut oka sprzężenia zwrotne, są tego znakomitym przykładem. Innym, jest operacyjna integracja technologii w celu uatrakcyjnienia usług i produktów. Tego typu innowacje powinny być traktowane na równi z innowacjami technologicznymi. W takim podejściu najwyraźniej uwidaczniają się korzyści ze współpracy nauki i przedsiębiorstw. Zapewnienie operacjonalizacji innowacji w projektach badawczo rozwojowych i wdrożeniowych powinno wiązać się koniecznością wskazywania źródeł finansowania oraz sposobów wdrożenia i operacjonalizacji innowacji, a także sposobów na utrzymanie operacyjnego dostarczania konkretnych produktów i usług dedykowanych konkretnym grupom konsumentów. Konieczne jest opracowywanie modeli biznesowych oraz tworzenie biznes planów.

Zakres – Tworzenie warunków i usuwanie barier

7. Rekomendacja: Strategia powinna obejmować zagadnienia usuwania barier legislacyjnych spowalających rozwój sektora kosmicznego w Polsce.

Uzasadnienie: Problemem bywa brak chęci sięgnięcia po nowe metody realizacji bądź wsparcia wykonywania zadań statutowych poszczególnych urzędów różnych szczebli. Wydaje się, że wprowadzenie wymagań ustawowych dotyczących stosowania konkretnych nowych technik mogłyby zmienić sytuację. Innowacyjne usługi i produkty opracowane na rzecz realizacji konkretnych zadań powinny rzecz jasna zostać uprzednio sprawdzone, a ich





skuteczność udokumentowana. Kontroli i ocenie powinny podlegać także korzyści pojawiające się dzięki wprowadzeniu nowych rozwiązań.

8. Rekomendacja: Strategia powinna definiować cele w zakresie rozdzielania misji administracji i przemysłu.

Uzasadnienie: Jedną z barier rozwoju przedsiębiorstw dostarczających usługi na rzecz administracji jest rozbudowywanie jej o wyspecjalizowane komórki, realizujące zadania w obszarach kompetencji tych przedsiębiorstw. Takie zjawisko prowadzi do samowystarczalności administracji i likwidacji potencjalnego pola działania przedsiębiorstw. Skutkiem tego jest wzrost kosztów administracji przy jednoczesnym ograniczeniu bazy podatkowej.

9. Rekomendacja: Budowanie świadomości szczególnej roli sektora kosmicznego oraz jego powiązań z innymi sektorami wysokiej technologii.

Uzasadnienie: Działania promocyjne podkreślające rolę sektora kosmicznego, który obok obronności, lotnictwa czy IT stanowi awangardę technologiczną gospodarki i świadczy o jej nowoczesności, są kluczowe dla społecznego poparcia dla jego rozwoju. Gospodarka nowoczesna to gospodarka o wysokiej rentowności, generująca wysokopłatne miejsca pracy. Dodatkowo wartym podkreślenia jest, że polityka pełnej otwartości informacyjnej, wdrożona przez wiele agencji kosmicznych, pozwala nie tylko docenić dokonania tychże, ale ma również walor dydaktyczny i promocyjny.

Zakres – Współpraca europejska

10. Rekomendacja: Strategia powinna wskazywać listę działań zapewniającą większy udział polskich podmiotów w sztandarowych projektach UE: Galileo i Copernicus.

Uzasadnienie: Budowa i eksploatacja elementów europejskich systemów satelitarnych – nawigacyjnego i obrazującego, stanowią obecnie największe wspólnotowe przedsięwzięcia w dziedzinie technologii satelitarnych i ich zastosowań. Jednak ze strony polskiej, zarówno przemysłu jak i administracji, uczestnictwo w tych programach jest śladowe. Częściowo jest to spowodowane przepaścią rozwojową w dziedzinie przemysłu kosmicznego, będącą ciągłym obszarem walki o skrócenie dystansu, ale przede wszystkim nieświadomością doniosłej roli, jaką oba systemy mogą spełnić w podniesieniu bezpieczeństwa czy w ochronie środowiska. Rozwój tych systemów uniezależnia również Europę od supremacji Stanów Zjednoczonych w kluczowych dziedzinach technologicznych. Polityczne wsparcie uczestnictwa polskich podmiotów w programach Galileo i Copernicus oraz wpłatanie dostarczanych przez nie produktów i usług do codziennej praktyki administracji wiąże polską gospodarkę ściślej z tymi priorytetowymi aktywnościami Europejskiego Programu Kosmicznego.



Zakres - Finansowanie

11. Rekomendacja: Konieczne jest uniknięcie rozproszenia nakładów na rozwój zbyt wielu obszarów technologicznych, a także uniknięcie ich marnotrawienia na nietrafnie definiowane cele.

Uzasadnienie: Rozproszenie nakładów może łatwo doprowadzić do braku masy krytycznej w którejkolwiek dziedzinie. Wybór ograniczonej liczby tematów strategicznych i ich efektywna implementacja może prowadzić do powstania grupy usatysfakcjonowanych użytkowników i interesariuszy, w szczególności w administracji publicznej. Osiągnięcie tego powinno przełożyć się na długoterminową stabilność warunków dla rozwoju sektora kosmicznego w Polsce. Strategia powinna zapewnić harmonizację działań krajowych (NCN, NCBiR, programy resortowe, fundusze europejskie), działań realizowanych w ramach programów ESA, a także aktywności finansowanych w ramach innych programów i organizacji międzynarodowych, w tym m.in.: programu kosmicznego UE, EUMETSAT, programu badawczego Komisji Europejskiej Horyzont 2020, GSA, EDA i ESO.

12. Rekomendacja: Nakłady na Krajowy Program Kosmiczny powinny docelowo kształtować się na poziomie porównywalnym do wielkości polskiej składki do ESA.

Uzasadnienie: Taka proporcja pozwoli na wykorzystanie możliwości rozwoju oferowanych przez programy międzynarodowe i jednocześnie zapewni wsparcie dla rozwoju obszarów, które są istotne dla Polski, ale nie mogą być rozwijane w ramach ESA.