

Ewaluacja ex-ante

**Strategicznego programu badań
naukowych i prac rozwojowych
w kierunku „środowisko naturalne,
rolnictwo i leśnictwo”**

Plan prezentacji

1. Opis programu
2. Cele i zakres ewaluacji
3. Kryteria ewaluacji
4. Metodologia badania
5. Wnioski (analiza SWOT Programu)
6. Rekomendacje

Opis programu

Cel główny Programu

rozwój wiedzy w obszarach Programu, prowadzący do wzrostu międzynarodowej pozycji Polski w badaniach naukowych i pracach rozwojowych w tej dziedzinie, oraz transfer do otoczenia społeczno-gospodarczego innowacyjnych rozwiązań opracowanych w ramach Programu.

Strategiczne obszary problemowe objęte Programem

- Bezpieczeństwo żywnościowe i bezpieczeństwo żywności;
- Racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi ze szczególnym uwzględnieniem gospodarki wodnej;
- Przeciwdziałanie i adaptacja do zmian klimatu, ze szczególnym uwzględnieniem rolnictwa;
- Ochrona bioróżnorodności oraz zrównoważony rozwój rolniczej przestrzeni produkcyjnej;
- Leśnictwo i przemysł drzewny.

Obszary strategiczne:

- wynikają bezpośrednio z Krajowego Programu Badań,
- są zgodne z priorytetowymi kierunkami badań prowadzonych obecnie w Unii Europejskiej i na świecie.

Cele główny badania

określenie, czy uruchomienie programu strategicznego Biostrateg w wytyczonych w dokumencie programowym obszarach tematycznych ma szanse przełożyć się na realizację założonych celów związanych z opracowaniem i transferem do otoczenia społeczno-gospodarczego innowacyjnych produktów, technologii i metod zarządzania, umożliwiającymi zrównoważony rozwój oraz trwałe pobudzenie aktywności badawczo - rozwojowej w obszarach objętych Programem.

Cele szczegółowe badania:

1. ocena trafności i adekwatności proponowanych w programie obszarów tematycznych wobec bieżących wyzwań rozwojowych z dziedziny środowiska naturalnego, rolnictwa i leśnictwa;
2. ocena spójności przedstawionych do ewaluacji założeń programu z krajowymi i międzynarodowymi dokumentami strategicznymi;
3. ocena skuteczności rozumianej jako zdolności programu do zrealizowania zamierzonych celów i wyzwań.

Założenia Programu oceniane były wg **dwóch** kryteriów:

Trafność została odniesiona do:

- założeń programu w stosunku do adresowanych potrzeb w obszarach nauki i gospodarki, które są objęte Programem
- założeń programu w stosunku do celów polityki naukowej państwa i polityki innowacyjności

Skuteczność została odniesiona do:

- możliwości osiągnięcia zakładanych celów Programu
- oceny kwantyfikacji celów Programu
- proponowanego systemu wskaźników produktu, rezultatu i wpływu

W ramach badania zastosowano następujące techniki badawcze:

- 1) Analiza desk research - w analizie wzięto pod uwagę dokumenty programowe takie, jak opis programu i akty normatywne;
- 2) Analiza SWOT pozwoliła na zdefiniowanie mocnych i słabych stron programu leżących w samej jego konstrukcji oraz szans i zagrożeń w otoczeniu społeczno-gospodarczym, mających wpływ na podejmowaną interwencję publiczną;
- 3) Matryca logiczna posłużyła do prezentacji zmodyfikowanej struktury celów i wskaźników programu;
- 4) Panel ekspertów umożliwił wymianę poglądów pomiędzy ekspertami oraz pogłębił analizę wybranych zagadnień. Omówiono uwagi ekspertów odnośnie zakresu tematycznego oraz logiki wewnętrznej programu.

Analiza SWOT (1)

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none">• Spójność z priorytetowymi kierunkami rozwoju społeczno-gospodarczego kraju (w zakresie celów programu)• Spójność z celami polityki naukowej państwa• Odpowiedni moment rozpoczęcia realizacji programu (istnieje zapotrzebowanie na wyniki badań w zakresie tematycznym programu)• Precyzyjnie określone instrumenty programu (rodzaj i zakres projektów)• Realny i adekwatny harmonogram realizacji programu• Prawidłowo zidentyfikowane ryzyka• Gotowe procedury wdrażania i doświadczenia z wdrażania innych programów NCBR	<ul style="list-style-type: none">• Brak wyraźnych powiązań problemów, przyczyn i następstw problemów z celami programu• Zaburzona logika interwencji programu (nieprawidłowo zdefiniowane cele)• Nieadekwatność całości systemu wskaźników z punktu widzenia monitoringu i ewaluacji: wymagają one uzupełnień i korekt

Analiza SWOT (2)

Szanse

- Duża liczba potencjalnych podmiotów i konsorcjów zainteresowanych aplikowaniem,
- Adekwatność do potrzeb niedoinwestowanego sektora badań w dziedzinie środowiska naturalnego, rolnictwa i leśnictwa
- Program może być traktowany przez potencjalnych beneficjentów jako szansa na wzrost własnej konkurencyjności i wzrost prestiżu
- Elastyczne warunki formalno-prawne w zakresie pomocy publicznej
- Duża zdolność organizacyjna i kultura instytucjonalna dużych i średnich przedsiębiorstw
- Istniejące silne pod względem zasobów ludzkich zaplecze instytucji naukowych
- Wzrastające znaczenie ochrony środowiska i bezpieczeństwa żywności oraz ekologicznej energii w politykach wspólnotowych UE,
- Wzrastający udział sektora ekoprzemysłów i koinnowacji w gospodarce Europy i świata

Zagrożenia

- Nawiązywanie współpracy przez przypadkowych partnerów naukowych i gospodarczych (nastawienie na krótkookresowe korzyści)
- Możliwy niedostatek partnerów przemysłowych zainteresowanych wdrożeniem wyników prac badawczych
- Dominacja badań podstawowych po stronie instytucji PAN i szkół wyższych w miejsce badań przemysłowych i prac rozwojowych
- Brak istotnych formalnych zachęt dla jednostek naukowych do komercjalizacji wyników badań we współpracy z podmiotami gospodarczymi,
- Brak systemów motywacyjnych dla pracowników naukowych (zwłaszcza z uczelni) mobilizujących do wdrażania wyników badań do praktyki we współpracy z macierzystą jednostką naukową lub podmiotami gospodarczymi,
- Ograniczone kompetencje środowiska naukowego do wdrażania wyników badań naukowych w kategoriach rynkowych – brak ogniwa pośredniego odpowiedzialnego za wdrożenia,
- Niedostateczna współpraca między ośrodkami naukowymi (brak doświadczeń w kooperacji),
- Pogarszająca się kondycja finansowa jednostek naukowych,
- Pogłębiany kryzysem ekonomicznym brak zainteresowania ze strony podmiotów gospodarczych i innych instytucji pozanaukowych problemami środowiskowymi

Rekomendacje (1)



Obszar	Zaobserwowany problem	Rekomendacja	Sposób wdrożenia rekomendacji	ważności rekomendacji	Spodziewane efekty wdrożenia rekomendacji
Ogólna ocena Programu	<p>Diagnoza sytuacji w obszarach nauki i gospodarki objętych Programem została przedstawiona w sposób prawidłowy i dobrze uzasadniający potrzebę uruchomienia programu Biostrateg. Mimo to brakuje w niej wielu istotnych danych statystycznych, na podstawie których można by w bardziej trafny i rzetelny sposób określić brzmienie i wartości docelowe wskaźników.</p>	<p>Uzupełnienie diagnozy sytuacji w obszarach nauki i gospodarki objętych Programem o dane statystyczne, z których wynikałaby poprawność zbudowanego systemu wskaźników kwantyfikujących cele programu, w szczególności wartości docelowe tych wskaźników.</p>	<p>Uzupełnienie przedstawionych do recenzji założeń programu o dane m.in. takie jak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • obecnie nakłady na badania i rozwój w obszarze programu • całkowita powierzchnia użytków rolnych i lasów • aktualna roczna liczba cytowań i publikacji w obszarach tematycznych programu 	wysoki	<p>Po wprowadzeniu rekomendacji diagnoza będzie w bardziej precyzyjny sposób opisywać wyzwania stojące przed programem Biostrateg oraz lepiej uzasadniać przyjęte brzmienia i wartości docelowe wskaźników.</p>
	<p>Chociaż program strategiczny Biostrateg ma charakter badawczy, a nie typowo wdrożeniowy, w opisie programu brakuje wizji przełożenia wyników prac badawczych do praktyki gospodarczej.</p>	<p>Należy zwiększyć nacisk w programie na transfer wiedzy z nauki do przemysłu poprzez wskazanie mechanizmów powodujących lub ułatwiających transfer wiedzy do praktyki rolniczej</p>	<p>Uzupełnienie przedstawionych do recenzji założeń programu.</p>	wysoki	<p>Wprowadzenie rekomendacji pozwoli zwiększyć szanse na wdrożenie produktów programu.</p>

Rekomendacje (2)

Obszar	Zaobserwowany problem	Rekomendacja	Sposób wdrożenia rekomendacji	ważność rekomendacji	Spodziewane efekty wdrożenia rekomendacji
Ogólna ocena Programu	<p>Wysoko oceniony został zakres tematyczny i sugerowane w projekcie założenia programu obszary badań przewidzianych do realizacji. Należy jednak zwrócić uwagę na braki w zakresie tematów powiązanych z tematyką gospodarki wodnej.</p>	<p>Sugeruje się rozszerzenie zakresu badań o zagadnienia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • retencji wielkoobszarowej przestrzeni rolniczej • retencji wielkoobszarowej przestrzeni leśnej • tematyki ochrony rzeciwpowodziowej „in situ” z uruchomieniem równi zalewowej • tematyki zagospodarowania i gromadzenia wody opadowej • tematyki szkodliwości i zakazu poboru kruszywa ze żwirodennych rzek górskich 	<p>Uzupełnienie przedstawionych do recenzji założeń programu.</p>	<p>wysoki</p>	<p>Wprowadzenie rekomendacji pozwoli lepiej dopasować program do bieżących, strategicznych wyzwań badawczych.</p>
Ocena struktury Programu	<p>Jednym z celów szczegółowych programu Biostrateg jest zwiększenie udziału polskich zespołów badawczych w europejskich programach w zakresie badań i innowacji w tym obszarze. Zagrożeniem dla realizacji tego celu może być niedostateczne powiązanie kierunków badań Biostrateg z programem Horyzont 2020.</p>	<p>Aby zapewnić zwiększenie udziału polskich zespołów badawczych w europejskich programach w zakresie innowacji i rozwoju, co opisuje grupa czwarta wskaźników rezultatu, należy wskazać komplementarność kierunków badań w istotnych gospodarczo obszarach kraju z programem Horyzont 2020.</p>	<p>Dokonanie przeglądu obszarów badawczych pod kątem ich komplementarności z Horyzont 2020.</p>	<p>wysoki</p>	<p>Rekomendacja przyczyni się do pełniejszej realizacji celu szczegółowego <i>Zwiększenie udziału polskich zespołów badawczych w europejskich programach w zakresie badań i innowacji w tym obszarze.</i></p>

Rekomendacje (3)

Obszar	Zaobserwowany problem	Rekomendacja	Sposób wdrożenia rekomendacji	Ważności rekomendacji	Spodziewane efekty wdrożenia rekomendacji
Ocena struktury Programu	W programie nie będą mogły brać udziału pewne rodzaje instytucji, których obecność w konsorcjach mogłaby podnieść skuteczność realizacji projektów oraz zwiększyć szanse na wykorzystanie wyników prac badawczych w praktyce.	Należy rozważyć możliwość uczestnictwa w konsorcjach takich podmiotów jak: służby sanitarne i weterynaryjne (w odniesieniu do projektów z zakresu bezpieczeństwa żywności), krajowy oraz regionalne zarządy gospodarki wodnej (w projektach dotyczących racjonalnym gospodarowaniem zasobami naturalnymi ze szczególnym uwzględnieniem gospodarki wodnej), Ośrodki Doradztwa Rolniczego, ARiMR oraz Lasy Państwowe.	Uzupełnienie katalogu beneficjentów o wskazane instytucje.	Wysoki	Wdrożenie rekomendacji ma szansę wpłynąć pozytywnie na skuteczność realizacji projektów oraz zwiększyć szanse na wykorzystanie wyników prac badawczych w praktyce.
Ocena systemu celów i wskaźników	Przeprowadzona analiza wykazała konieczność znaczącej modyfikacji przedstawionej do ewaluacji struktury i brzmienia celów. W pierwotnej wersji założeń program logika interwencji została zaburzona.	Należy na nowo opracować brzmienie i strukturę celów programu.	Skorygowanie brzmienia celów. Propozycja zmodyfikowanych celów stanowi załącznik nr1 do niniejszego raportu.	Bardzo wysoki	Wdrożenie rekomendacji znacznie zwiększy szanse na powodzenie realizacji programu dzięki wprowadzeniu prawidłowej, spójnej logiki interwencji.

Rekomendacje (4)

Obszar	Zaobserwowany problem	Rekomendacja	Sposób wdrożenia rekomendacji	ważności rekomendacji	Spodziewane efekty wdrożenia rekomendacji
Ocena systemu celów i wskaźników	<p>Ewaluacja wykazała konieczność uproszczenia oraz uporządkowania systemu wskaźników Programu BIOSTRATEG: jest on przeciążony oraz obciążony błędami metodologicznymi (np. w postaci dublowania się wskaźników na różnym poziomie interwencji lub stosowaniem wskaźników nieadekwatnych do produktów, rezultatów i wpływu).</p>	<p>Należy skorygować brzmienie i strukturę wskaźników programu.</p>	<p>Skorygowanie brzmienia wskaźników. Propozycja zmodyfikowanych wskaźników stanowi załącznik nr1 do niniejszego raportu.</p>	<p>Bardzo wysoki</p>	<p>Po wprowadzeniu rekomendacji wskaźniki będą spełniały kryteria SMART oraz tworzyć spójną, właściwie przypisaną do poziomów interwencji całość.</p>
	<p>W przedstawionym do ewaluacji projekcie założeń programu Biostrateg nie znalazła się matryca logiczna przedsięwzięcia. Matryce takie opracowano w ramach projektowania poprzednich programów NCBR (np. Innolot). Jest to narzędzie ułatwiające prześledzenie logiki interwencji, które pozwala podnosić jakość planowanych przedsięwzięć NCBR.</p>	<p>Należy uzupełnić założenia programu o matrycę logiczną.</p>	<p>Propozycja matrycy logicznej stanowi załącznik nr2 do niniejszego raportu.</p>	<p>Bardzo wysoki</p>	<p>Dzięki matrycy możliwe jest łatwe prześledzenie poprawności logiki interwencji programu.</p>



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju

W sprawach związanych z niniejszym raportem
lub innymi ewaluacjami prosimy o kontakt z

Panią dr Agnieszką Tokaj-Krzewską

Kierownikiem Sekcji studiów, analiz i ewaluacji NCBR

tel.: (22) 39 07 130

e-mail: agnieszka.tokaj-krzewska@ncbr.gov.pl