

REGIONALNY PROGRAM OPERACYJNY WOJEWÓDZTWA  
KUJAWSKO-POMORSKIEGO  
NA LATA 2007-2013

SYSTEM OCENY PROJEKTÓW  
W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO  
WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO – POMORSKIEGO  
NA LATA 2007- 2013

Załącznik do Uchwały Nr 24/283/09  
Zarządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego  
z dnia 27 marca 2009r.

Wersja nr 3  
Toruń, marzec 2009



PROGRAM REGIONALNY  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO  
KUJAWSKO-POMORSKIE

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



Dokument przygotowany  
w Departamencie Polityki Regionalnej  
Urzędu Marszałkowskiego  
Województwa Kujawsko-Pomorskiego

## Spis treści

<b>1. Wprowadzenie .....</b>	<b>4</b>
<b>2. System wyboru i oceny projektów .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1. Tryb indywidualny .....</b>	<b>5</b>
<b>2.2. Tryb konkursowy .....</b>	<b>5</b>
2.2.1. Preselekcja.....	6
<b>2.3 Etapy oceny.....</b>	<b>6</b>
2.3.1. Ocena formalna .....	6
2.3.2. Ocena merytoryczna.....	7
2.3.3. Lista rezerwowa .....	8
2.3.4 Procedura odwoławcza.....	8
<b>3. Załączniki.....</b>	<b>9</b>
<b>Aneks nr 1 .....</b>	<b>9</b>

## 1. Wprowadzenie

Zgodnie z zapisami art. 60 Rozporządzenia Rady (WE) 1083/2006 z dnia 11 lipca 2006r. ustanawiającego przepisy ogólne dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności i uchylającego Rozporządzenie (WE) nr 1260/1999 Instytucja Zarządzająca programem operacyjnym odpowiada za zapewnienie, że operacje wybierane do finansowania są zgodne z kryteriami oraz, że spełniają one mające zastosowanie zasady wspólnotowe i krajowe przez cały okres ich realizacji. Z kolei art. 65 tegoż rozporządzenia precyzuje termin i formę przyjęcia kryteriów oceny projektów. Komitet Monitorujący analizuje i zatwierdza kryteria wyboru finansowanych operacji w terminie sześciu miesięcy od zatwierdzenia programu operacyjnego i zatwierdza wszelkie zmiany tych kryteriów zgodnie z potrzebami programowania. W przypadku Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego kryteria zostały zatwierdzone w terminie, tj. do dnia 10 kwietnia 2008r.

W celu zapewnienia rzetelnej i bezstronnej oceny projektów w procesie wyboru projektów) do dofinansowania mogą uczestniczyć eksperci posiadający specjalistyczną wiedzę lub umiejętności z poszczególnych dziedzin objętych programem operacyjnym, zgodnie z art. 31 ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju z dnia 6 grudnia 2006r. (z późn. zm.)<sup>1</sup>.

Minister właściwy ds. rozwoju regionalnego wydał wytyczne zawierające informacje dotyczące m.in. oceny projektów, są to przede wszystkim:

Wytyczne w zakresie jednolitego systemu zarządzania i monitorowania projektów indywidualnych.

Wytyczne Ministra Rozwoju Regionalnego w zakresie warunków gromadzenia i przetwarzania danych w formie elektronicznej.

Poza tym MRR przygotowało także:

Wytyczne Ministra Rozwoju Regionalnego w zakresie procedury odwoławczej dla wszystkich programów operacyjnych,

Wytyczne w zakresie wymogów, jakie powinny uwzględniać procedury odwoławcze ustalone dla programów operacyjnych dla konkursów ogłaszanych od dnia 20 grudnia 2008r.,

Wytyczne Ministra Rozwoju Regionalnego w zakresie korzystania z pomocy technicznej,

Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego w sprawie ekspertów powoływanych w celu rzetelnej i bezstronnej oceny projektów realizowanych w ramach programów operacyjnych.<sup>2</sup>

## 2. System wyboru i oceny projektów

System wyboru i oceny projektów zawiera „Kryteria oceny projektów” oraz niniejszy dokument, opisujący zasady wyboru wniosków o dofinansowanie.

W ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2007-2013 projekty mogą być wybierane do dofinansowania zgodnie z trybami indywidualnym i konkursowym. Przewidywane dla poszczególnych działań tryby wyboru projektów zostały zapisane w Szczegółowym opisie osi priorytetowych Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2007-2013 (Uszczegółowienie RPO).

Po przedłożeniu kompletu dokumentacji dokonana zostanie ocena formalna wniosku. Ocena formalna jest oceną „tak-nie”. Oceny formalnej dokonują pracownicy Departamentu Wdrażania RPO Urzędu Marszałkowskiego zgodnie z kryteriami określonymi przez Instytucję Zarządzającą Regionalnego Programu Operacyjnego zwaną dalej IZ RPO i zatwierdzonymi przez Komitet Monitorujący określany dalej jako KM. Ocena prowadzona jest zgodnie z zasadą „dwóch par oczu”<sup>3</sup>.

Oceny merytorycznej projektów dokonuje Komisja Konkursowa, której prace reguluje Uchwała Zarządu Województwa nr 12/108/2008 z dnia 14.02.2008r. (z późn. zm.) Zawiera ona Regulamin Pracy i Tryb

<sup>1</sup> Dz. U. Nr 227 z 2006 r., poz. 1658 z późniejszymi zmianami

<sup>2</sup> Dz. U. z 2007r. nr 93, poz. 626

<sup>3</sup> Instytucja Zarządzająca zastrzega sobie prawo zatrudniania do oceny formalnej osób spoza Urzędu Marszałkowskiego na zasadach „umowy zlecenia”.

powoływania Komisji Konkursowej. Odrębną uchwałą<sup>4</sup> przyjęte zostały zasady wynagradzania członków Komisji.

## 2.1. Tryb indywidualny

Instytucje Zarządzające regionalnym programem operacyjnym przewidzianym do realizacji w latach 2007-2013 zostały zobowiązane przez Ministra Rozwoju Regionalnego do sporządzenia indykatywnych wykazów indywidualnych projektów kluczowych. Zgodnie z tym zapisem Zarząd Województwa Kujawsko - Pomorskiego przeprowadził procedurę wyłonienia projektów kluczowych i w dniu 22 lutego 2008 r. zatwierdził Indykatywny Wykaz Indywidualnych Projektów Kluczowych współfinansowanych w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2007-2013.<sup>5</sup> Na potrzeby RPO WK-P zasady umieszczania projektów w Wykazie Indywidualnych Projektów Kluczowych zostały uszczegółowione w dokumencie pt. *Zasady wyboru projektów kluczowych w ramach Indykatywnego Wykazu Indywidualnych Projektów Kluczowych współfinansowanych ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2007-2013*<sup>6</sup>.

Umieszczenie projektu w wykazie jako projektu podstawowego jest warunkową deklaracją jego realizacji i związane jest z zarezerwowaniem środków finansowych w ramach budżetu programu na jego realizację. Instytucja Zarządzająca podpisuje wraz z beneficjentem pre-umowę określającą prawa i obowiązki obydwu stron w zakresie przygotowania projektu do realizacji. Na podstawie Wytycznych w zakresie jednolitego systemu zarządzania i monitorowania projektów indywidualnych IZ przygotowała Zasady podpisywania pre-umów<sup>7</sup>. W przypadku projektów własnych Samorządu Województwa odpowiednikiem pre-umowy jest decyzja Zarządu Województwa.

Wnioskodawca realizujący projekt kluczowy przedkłada do Departamentu Wdrażania RPO wnioski o dofinansowanie wraz z załącznikami w terminie określonym w pre-umowie. Wniosek ten podlega ocenie zgodnie z etapami oceny opisanymi w punkcie 2.3 Etapy oceny.

Warunkiem uzyskania dofinansowania dla projektu kluczowego jest otrzymanie przez projekt co najmniej minimalnych wartości ocen kryteriów wskazanych przez Komitet Monitorujący dla danego działania, jako stanowiących o jakości projektu.

## 2.2. Tryb konkursowy

Tryb konkursowy w ramach RPO WK-P prowadzony może być z preselekcją lub bez preselekcji. Tryb konkursowy przewiduje formę konkursów zamkniętych i otwartych<sup>8</sup>.

Tryb składania wniosków o dofinansowanie w ramach RPO WK-P 2007-2013 określa cel i zakres konkursu, zasady jego organizacji, warunki uczestnictwa, kryteria i sposób wyboru projektów, termin, a także pozostałe informacje niezbędne podczas przygotowania dokumentacji projektowej. W Trybie, IZ informuje czy konkurs prowadzony będzie z etapem preselekcji czy bez niej.

Najpóźniej do końca stycznia każdego roku kalendarzowego IZ ogłasza harmonogram konkursów, które planuje ogłosić w danym roku.

IZ podaje również przybliżone informacje odnośnie planowanych konkursów przynajmniej na następny rok. Informacje o konkursach zamieszczone są na stronie [www.fundusze.kujawsko-pomorskie.pl](http://www.fundusze.kujawsko-pomorskie.pl) oraz [www.mojregion.eu](http://www.mojregion.eu).

Przyjmowanie wniosków o dofinansowanie następuje w terminie określonym w ogłoszeniu o naborze wniosków i rozpoczyna się nie wcześniej niż po upływie 30 dni kalendarzowych od dnia ogłoszenia konkursu.

<sup>4</sup> Uchwała Nr 16/173/08 Zarządu Województwa Kujawsko – Pomorskiego z dnia 28 lutego 2008r. (z późn. zm.)

<sup>5</sup> Uchwała Nr 14/144/08 Zarządu Województwa Kujawsko - Pomorskiego z dnia 22 lutego 2008r. (z późn. zm.)

<sup>6</sup> Uchwała Nr 75/962/07 Zarządu Województwa Kujawsko - Pomorskiego z dnia 13 listopada 2007r. (z późn. zm.)

<sup>7</sup> Uchwała Nr 16/172/08 Zarządu Województwa Kujawsko - Pomorskiego z dnia 28 lutego 2008r. (z późn. zm.)

<sup>8</sup> otwarte konkursy przewidziane są dla działań: 5.5, 7.1, 8.1 i 8.2

Wnioskodawca może w każdym czasie trwania konkursu wycofać zgłoszony projekt. Informacja w tej sprawie powinna zostać przekazana na piśmie do Instytucji Zarządzającej (Departamentu Wdrażania RPO), która na piśmie potwierdza wycofanie projektu.

### 2.2.1. Preselekcja

Jeśli konkurs prowadzony jest w trybie z preselekcją oznacza to, że pierwszym etapem konkursu jest ocena kwalifikowalności projektu i wnioskodawcy. Oceny tej dokonują pracownicy Departamentu Wdrażania RPO w oparciu o przedłożony formularz wniosku o dofinansowanie. Po tej ocenie wnioskodawca zostaje pisemnie poinformowany o wyniku oceny.

Ocena dokonywana jest w oparciu o kryteria zatwierdzone przez Komitet Monitorujący, stanowiące Załącznik V do Uszczegółowienia RPO. Kryteria na etapie preselekcji zostały podzielone na kryteria:

P - dostępu – oceniane w systemie „tak-nie” – skutkujące dopuszczeniem lub odrzuceniem z dalszych etapów konkursu.

Pf – formalne – oceniane pod kątem poprawności formalnej – skutkujące pismem do wnioskodawcy z informacją, że nieusunięcie wykrytych uchybień formalnych skutkować może odrzuceniem wniosku na etapie oceny formalnej.

Wnioskodawcy, którzy zostali ocenieni jako spełniający kryteria dostępu na etapie preselekcji, są zapraszani do złożenia pełnej dokumentacji konkursowej w celu poddania się właściwej ocenie formalnej i merytorycznej.

## 2.3 Etapy oceny

### 2.3.1. Ocena formalna

Instytucja Zarządzająca RPO odpowiada za przyjmowanie i ocenę wniosków, dokonuje oceny formalnej wniosku. Ocena dokonywana jest przy pomocy kryteriów rejestracyjnych oraz kryteriów formalnych (grupa A) zatwierdzonych przez KM.

Ocena rejestracyjna jest skróconą oceną formalną. Polega na wstępnym sprawdzeniu kompletności i poprawności wniosku i załączników oraz ustaleniu czy wszystkie wymagane do rejestracji wniosku pola są wypełnione. Ocena rejestracyjna prowadzona jest przez pracowników instytucji przyjmującej wnioski w trakcie trwania naboru. Ocena rejestracyjna jest oceną „tak-nie”, co oznacza, że niespełnienie jednego z kryteriów rejestracyjnych powoduje jego odrzucenie.

Ocena formalna polega na sprawdzeniu na podstawie kryteriów horyzontalnych poprawności złożenia wniosku oraz jego kompletności (wraz z załącznikami), a także na sprawdzeniu zgodności złożonego wniosku o dofinansowanie z opisem działania i wymogami formalnymi wynikającymi z odpowiednich przepisów.

Kryteria horyzontalne formalne na karcie oceny formalnej podzielone są na: (A I) podstawowe kryteria formalne – dopuszczające, (A II) szczegółowe kryteria dotyczące poszczególnych działań, (A III) podstawowe kryteria formalne oraz B szczegółowe kryteria dotyczące projektów kluczowych i C ocena w zakresie oddziaływania na środowisko. Kryteria A I dotyczą kwestii, które nie mogą zostać poprawione, będą to m.in. typ beneficjenta, wartość projektu oraz termin złożenia wniosku. Weryfikacja negatywna w zakresie któregośkolwiek z kryteriów z grupy A I skutkuje odrzuceniem wniosku. W przypadku pozytywnej odpowiedzi na wszystkie pytania wniosek zostaje przekazany do oceny przy zastosowaniu kryteriów AII. Kryteria z grupy A II, A III, B i C stanowią zbiór kryteriów formalnych, w stosunku do których może wystąpić jednokrotna poprawa błędów. Kryteria z grupy C dotyczą kryteriów środowiskowych i podlegają ocenie przy udziale Pełnomocnika ds. zrównoważonego rozwoju.

Ocena formalna dokonywana będzie przez co najmniej dwóch pracowników Departamentu Wdrażania RPO<sup>9</sup> przy pomocy listy sporządzonej na podstawie kryteriów zatwierdzonych przez KM.

---

<sup>9</sup> Instytucja Zarządzająca zastrzega sobie możliwość zatrudnienia osób spoza Urzędu Marszałkowskiego w formie umowy zlecenie do oceny formalnej (w zakresie każdej z grup kryteriów).

Jeżeli zachodzi konieczność poprawy błędu wnioskodawca wzywany jest pisemnie do poprawy/uzupełnienia projektu. Wezwanie określa jakie kryteria nie zostały spełnione oraz sposób poprawy wniosku. W przypadku niedokonania uzupełnienia/poprawy w wyznaczonym przez IZ terminie, wniosek podlega odrzuceniu. Ponowne wezwanie do poprawy wniosku nie jest dopuszczalne. Jeżeli ponownie po poprawie/uzupełnieniu projektu chociażby jedno kryterium formalne nie jest spełnione projekt jest ostatecznie odrzucany.

Projekt, dla którego spełnione są wszystkie kryteria formalne, podlega rejestracji w systemie informatycznym (projektowi zostaje nadany numer zgodnie z zasadami jednolitej identyfikacji dokumentów w KSI (SIMIK 07-13)), a następnie kierowany jest do następnego etapu oceny, czyli do oceny merytorycznej.

### 2.3.2. Ocena merytoryczna

Poprzez pojęcie oceny merytorycznej rozumie się sprawdzenie opracowanej przez projektodawcę dokumentacji pod kątem stopnia spełniania kryteriów. Wynikiem oceny merytorycznej jest, w przypadku trybu konkursowego, uszeregowanie wniosków w kolejności uwzględniającej stopień spełniania kryteriów wyboru wniosków (stopień spełnienia kryteriów oceniany jest poprzez zastosowanie odpowiedniej metodologii). W przypadku projektów indywidualnych wynikiem oceny jest określenie poziomu wypełniania kryteriów.

W ramach oceny merytorycznej oceniane będą: dopuszczalność merytoryczno-techniczna projektu, jakość projektu oraz wpływ założonych rezultatów projektu na osiągnięcie celów RPO.

Kryteria w tym obszarze oceny podlegają ocenie „tak-nie” i punktacyjnej.

Ocena ta składa się z następujących elementów:

B.1 kryteria merytoryczno-technicznej dopuszczalności projektu – ocena „tak-nie”,

B.2 kryteria oceny jakości projektu – ocena punktowa,

B.3 kryteria oceny wpływu przewidywanych rezultatów projektu na osiągnięcie założonych w RPO celów – ocena punktowa.

Komisja Konkursowa ocenia każdy projekt całościowo. Na etapie oceny merytoryczno-technicznej, dopuszcza się możliwość udzielenia wyjaśnień dotyczących zapisów w poddanej ocenie dokumentacji, zgodnie z rekomendacjami Komisji Konkursowej.

Kryteria dostępowe – każdy członek KK oceniając projekt pod kątem spełniania kryteriów z grupy B1 określa czy projekt spełnia czy nie spełnia dane kryterium uzasadniając swoją decyzję na karcie oceny.

Kryterium uznaje się za spełnione na zasadzie jednomyślności.

W przypadku kryteriów z grupy B2 i B3 każdy z ekspertów może przyznać do 10 punktów za dane kryterium zgodnie z opisem znajdującym się obok kryterium (tj. w systemie ciągłym lub przyznając wartości określone dla opcji kryteriów). Dla wybranej grupy kryteriów zostały przez Komitet Monitorujący określone także wartości minimalne punktów, które projekt powinien uzyskać dla każdego z tych kryteriów, aby spełnić „minimalną jakość”.

Eksperti zapisują swoje oceny na karcie ocen i podpisują ją, następnie sekretarz komisji wprowadza oceny do elektronicznego arkusza ocen i dokonuje wydruku. Ekspert potwierdza zgodność ocen podpisem na wydruku.

Wprowadzone oceny są uśredniane (średnia arytmetyczna) i dokonywane jest porównanie tychże ocen z minimalnymi wartościami punktów w poszczególnych kryteriach określonych przez KM. Projekty, których oceny nie są równe lub większe od ustalonych wartości minimalnych (na każdym z kryteriów) zostają odrzucone jako nie spełniające „minimalnej jakości”.

Zestawienie projektów uznanych za spełniające „minimalną jakość” zostają przeanalizowane pod kątem alokacji jaka jest niezbędna do ich realizacji.

W przypadku, gdy alokacja przeznaczona na dany konkurs przewyższa lub jest równa wartości dofinansowania projektów, które dotarły do tego etapu wszystkie one zostają skierowane

do dofinansowania. Przypadek ten ma szczególnie zastosowanie dla projektów indywidualnych i do konkursów otwartych.

W przypadku, gdy alokacja na dany konkurs jest niższa niż wartość dofinansowania projektów, które dotarły do tego etapu dokonywane jest rankingowanie projektów w oparciu o wszystkie kryteria z grupy B2 i B3.

Etap rankingowania projektów wykorzystuje metodę z zakresu analizy wielokryterialnej. Uzyskana lista rankingowa pozwala na optymalne wykorzystanie dostępnej alokacji. Dofinansowanie uzyskują projekty o łącznej wartości wnioskowanego dofinansowania, wg kolejności na liście rankingowej, nie przekraczającej alokacji skierowanej na konkurs.

Metoda analizy wielokryterialnej nie ma zastosowania w przypadku, gdy w odpowiedzi na konkurs złożone zostało mniej niż 50 wniosków o dofinansowanie projektów lub gdy łączna kwota wnioskowanego dofinansowania nie będzie większa niż alokacja dostępna w danym konkursie<sup>10</sup>. W przypadku, gdy złożono mniej niż 50 wniosków o dofinansowanie, a łączna kwota dofinansowania będzie większa niż alokacja wówczas stosuje się metodę średniej ważonej. Natomiast w sytuacji, gdy łączna kwota wnioskowanego dofinansowania nie będzie większa niż alokacja dostępna w danym konkursie wówczas wszystkie wnioski, które przeszły pozytywnie ocenę merytoryczną zostaną skierowane do dofinansowania.

Po przeprowadzeniu odpowiedniej procedury ustalenia kolejności dofinansowania stworzona lista projektów przedstawiana jest Zarządowi Województwa do akceptacji.

Niezwłocznie po podjęciu decyzji o dofinansowaniu IZ zamieszcza na swojej stronie internetowej listę projektów, które otrzymały dofinansowanie.

### 2.3.3. Lista rezerwowa

W przypadku, gdy pula środków, jakie pozostały w danym działaniu oraz danej kategorii wydatkowej (po konkursie) przekracza 1 mln zł „lista rezerwowa” nie będzie tworzona. Niewykorzystana kwota jest przesuwana do puli środków do rozdysponowania na kolejny konkurs.

W sytuacji, kiedy pula środków, jakie pozostały w danym działaniu (po konkursie) nie przekracza 1 mln zł, projekty, które przeszły pozytywnie wszystkie szczeble oceny i znalazły się na liście rankingowej, ale z powodu braku środków nie otrzymały dofinansowania, umieszczane są na „liście rezerwowej”.

Tryb uruchamiania projektów z listy rezerwowej [w przygotowaniu].

### 2.3.4 Procedura odwoławcza

Zgodnie z ustawą z dnia 6 grudnia 2006r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (z późn. zm.) przewiduje się dwa rodzaje procedur odwoławczych:

- procedura odwoławcza dla projektów złożonych w odpowiedzi na konkursy ogłoszone przed dniem 20 grudnia 2008r.;

Ustawa w art. 30 określa zasady jakimi należy kierować się przy wnoszeniu protestu w sytuacji kiedy projekt nie został wybrany do dofinansowania. Beneficjent, którego projekt nie został wyłoniony do dofinansowania, w terminie 14 dni od dnia otrzymania informacji, o nie wybraniu projektu do dofinansowania może złożyć pisemny protest. Protest rozpatrywany jest przez wojewodę. W przypadku negatywnego rozpatrzenia protestu beneficjent w terminie 7 dni od otrzymania informacji w tym zakresie, może skierować wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy do Ministra Rozwoju Regionalnego, który ma miesiąc na jej rozpatrzenie.

- procedura odwoławcza dla projektów złożonych w odpowiedzi na konkursy ogłoszone po dniu 20 grudnia 2008r.;

Ustawa w art. 30b. ust. 1. określa ogólne zasady, jakimi należy kierować się przy wnoszeniu środków odwoławczych w sytuacji, kiedy projekt nie został wybrany do dofinansowania. Wniosek o ponowne

<sup>10</sup> Zgodnie z treścią uchwały Nr 62/2008 Komitetu Monitorującego Regionalny Program Operacyjny Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2007-2013 z dnia 24 października 2008r.



rozpatrzenie sprawy wpływa do Instytucji Zarządzającej Regionalnym Programem Operacyjnym, gdzie jest rozpatrywany. O rozstrzygnięciu podmiot wnoszący wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy jest informowany pisemnie wraz z pouczeniem o możliwości wniesienia skargi do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego, na zasadach określonych w art. 30c. ustawy.

### 3. Załączniki

Lista obowiązujących kryteriów dotyczących oceny projektów przyjętych Uchwałami Komitetu Monitorującego RPO WK-P stanowi Załącznik V do Uszczegółowienia RPO. Dokument ten można pobrać ze strony internetowej [www.fundusze.kujawsko-pomorskie.pl](http://www.fundusze.kujawsko-pomorskie.pl) oraz [www.mojregion.eu](http://www.mojregion.eu).

#### Aneks nr 1

Metodologia oceny merytorycznej

Wstęp

Wielokryterialne podejmowanie decyzji (nazwa używana przez szkołę amerykańską) lub analiza wielokryterialna (jak określa ją szkoła francuska) polega na rozpatrywaniu kilku funkcji kryterium, tzn., że warianty decyzyjne oceniane są z różnych punktów widzenia przez spójną rodzinę kryteriów. Wariant decyzyjny „a” jest reprezentacją możliwej składowej decyzji globalnej (końcowej), która przy uwzględnieniu stanu zaawansowania procesu decyzyjnego może być rozważana niezależnie i może służyć jako punkt przyłożenia wspomaganie decyzji. Wariant decyzyjny nazywamy globalnym, jeśli jego zastosowanie wyklucza każdy inny wariant wprowadzony do modelu, w przeciwnym przypadku jest to wariant cząstkowy. Odpowiednio grupując warianty cząstkowe można utworzyć konfiguracje wzajemnie się wykluczające. Utożsamienie ich z nowymi wariantami decyzyjnymi stanowi przejście od koncepcji cząstkowej do globalnej.<sup>11</sup>

Proces wielokryterialnego wspomaganie decyzji

W skład procesu wielokryterialnego wspomaganie wyboru projektów ubiegających się o środki z funduszy Unii Europejskiej wchodzi następujące elementy:

1. Identyfikacja uczestników procesu decyzyjnego.
2. Wybór kryteriów.
3. Określenie wag dla kryteriów.
4. Skonstruowanie tablicy ocen projektów biorących udział w konkursie.
5. Określenie progów: obojętności, preferencji oraz veta dla każdego z kryteriów.
6. Rankingowanie.
7. Podjęcie ostatecznej decyzji.

Ad 1. Identyfikacja uczestników procesu decyzyjnego

---

<sup>11</sup> B.Roy Wielokryterialne wspomaganie decyzji WNT Warszawa 1990, str. 55

Uczestnicy procesu decyzyjnego określonego jako ocena merytoryczna projektów i wybór projektów najlepszych do dofinansowania to:

Uczestnik procesu	Rola i zadania uczestnika procesu
Wnioskodawcy	<ul style="list-style-type: none"><li>- przygotowanie dokumentacji projektowej</li><li>- określenie potrzeb w zakresie dofinansowania</li><li>- argumentowanie</li></ul>
Instytucja Zarządzająca	<ul style="list-style-type: none"><li>- zdefiniowanie celów Regionalnego Programu Operacyjnego</li><li>- proponowanie kryteriów ocen</li><li>- zdefiniowanie systemu oceniania</li><li>- decyzja „ostateczna” o udzieleniu dofinansowania</li></ul>
Komitet Monitorujący	<ul style="list-style-type: none"><li>- przyjęcie kryteriów ocen</li><li>- monitorowanie wyników ocen</li><li>- uwzględnianie „nowych” kryteriów</li></ul>
Komisja Konkursowa	
Ekspert nr 1	<ul style="list-style-type: none"><li>- ocena zgodnie z kryteriami – szczególnie w przypadku kryteriów trudno skalowalnych</li><li>- zindywidualizowane podejście związane z posiadana wiedzą i doświadczeniem</li><li>- wpływ środowiska</li></ul>
Ekspert nr 2	<ul style="list-style-type: none"><li>- ocena zgodnie z kryteriami – szczególnie w przypadku kryteriów trudno skalowalnych</li><li>- zindywidualizowane podejście związane z posiadana wiedzą i doświadczeniem</li><li>- wpływ środowiska</li></ul>
Ekspert nr 3	<ul style="list-style-type: none"><li>- ocena zgodnie z kryteriami – szczególnie w przypadku kryteriów trudno skalowalnych</li><li>- zindywidualizowane podejście związane z posiadana wiedzą i doświadczeniem</li><li>- wpływ środowiska</li></ul>
Sekretarz komisji	<ul style="list-style-type: none"><li>- wsparcie dla ekspertów,</li><li>- zapewnia sprawną organizację pracy komisji- informowanie</li></ul>

## Ad 2. Wybór kryteriów

Zgodnie z zapisami art. 65 Rozporządzenia 1083/2006 Komitet Monitorujący analizuje i zatwierdza kryteria wyboru finansowanych operacji w terminie sześciu miesięcy od zatwierdzenia programu operacyjnego i zatwierdza wszelkie zmiany tych kryteriów zgodnie z potrzebami programowania. Kryteria dla wyboru projektów do dofinansowania w ramach RPO WK-P stanowią Załącznik nr V do Uszczegółowienia RPO.

Instytucja Zarządzająca zapewnia, iż projekty są wybierane do dofinansowania zgodnie z kryteriami mającymi zastosowanie do programu operacyjnego oraz, że spełniają one mające zastosowanie zasady wspólnotowe i krajowe przez cały okres ich realizacji. (art. 60 pkt a Rozporządzenia 1083).

Kryteria przyjęte przez Komitet Monitorujący RPO WK-P zostały ustrukturyzowane w następujący sposób. Podstawę stanowią *Kryteria horyzontalne* dotyczące wszystkich działań i poddziałań określonych w URPO. Poza tym dla poszczególnych działań i poddziałań zostały zdefiniowane *kryteria specyficzne*.

## Ad 3. Określenie wag dla kryteriów

Komitet Monitorujący przyjmuje w drodze uchwały także wagi dla poszczególnych kryteriów.

W celu usprawnienia prac KM w tym zakresie powołana została grupa robocza, której celem jest określenie ważności poszczególnych kryteriów. Dokonane będzie to na dwóch poziomach:

Dokonane zostanie podzielenie kryteriów dla danego działania (poddziałania) na trzy grupy kryteria ważne (A), mniej ważne (B) i najmniej ważne (C).

Kolejnym krokiem jest określenie ważności konkretnego kryterium w danej grupie, tj określenie wartości od 1 do (liczba kryteriów w grupie), gdzie 1 oznacza kryterium najważniejsze.

Następnym etapem jest porównanie kryteriów parami.

Wartości wag dla poszczególnych kryteriów uzyskujemy przy pomocy metody Saaty’ego.<sup>12</sup> Na jej podstawie każdemu kryterium  $c_i$  przyporządkowana zostanie znormalizowana ocena końcowa  $w_i$ , interpretowana jako użyteczność  $i$ -tego kryterium.

Porównań kryteriów parami dokonujemy w oparciu o dziewięciostopniową skalę zamieszczoną poniżej w Tabeli 1.

Tabela 1. Oceny liczbowe i werbalne

Ocena liczbowa	Ocena werbalna
1	Porównywane kryteria są równoważne
2	Wahanie pomiędzy równoważnością i niewielką przewagą pierwszego z porównywanych kryteriów nad drugim
3	Niewielka przewaga kryterium pierwszego nad drugim
4	Wahanie pomiędzy niewielką przewagą i dużą przewagą pierwszego z kryteriów nad drugim
5	Duża przewaga kryterium pierwszego nad drugim
6	Wahanie pomiędzy dużą przewagą a bardzo dużą przewagą pierwszego z kryteriów nad drugim
7	Bardzo duża przewaga kryterium pierwszego nad drugim
8	Wahanie pomiędzy bardzo dużą przewagą i ogromną (krytyczną) przewagą pierwszego z porównywanych kryteriów nad drugim
9	Ogromna (krytyczna) przewaga kryterium pierwszego nad drugim
Odwrotności powyższych liczb	Jeśli kryterium $i$ porównywanemu z kryterium $j$ przyporządkowana zostaje jedna z wymienionych wyżej niezerowych ocen liczbowych, to kryterium $j$ porównywanemu z kryterium $i$ przyporządkowywana jest odwrotność tej liczby

Źródło: T.L. Saaty, *The Analytic Hierarchy and Analytic Network Process for the Measurement of Intangible Criteria and for Decision-Making*, [w:] *Multiple Criteria Decision Analysis: State of the Art Surveys*, J. Figueira, S. Greco, M. Ehrgott [red.], Springer, New York 2005, s. 356.

Oceny liczbowe wpisujemy do Tabeli 2 konstruując w ten sposób macierz K porównań kryteriów parami. Dokonujemy tego w następujący sposób:

- jeśli uważamy, że przewaga kryterium nr 1 nad kryterium nr 2 jest bardzo duża, to wpisujemy liczbę 7 w pierwszym wierszu i trzeciej kolumnie (niebieska) Tabeli nr 2.

-jeśli natomiast uważamy, że to przewaga kryterium nr 2 nad kryterium nr 1 jest bardzo duża, to w pierwszym wierszu i trzeciej kolumnie (niebieska) Tabeli nr 2 wpisujemy 1/7 (odwrotność liczby 7).

<sup>12</sup> Zob. T.L. Saaty, *The Analytic Hierarchy Process*, McGraw-Hill, New York 1980.

Tabela 2. Macierz K porównań kryteriów parami

	Kryterium 1	Kryterium 2	...	...	Kryterium n
Kryterium 1	1	7	...	...	$k_{1n}$
Kryterium 2	1/7	1	...	...	$k_{2n}$
...	...	...	1	...	...
...	...	...	...	1	...
Kryterium n	$1/k_{1n}$	$1/k_{2n}$	...	...	1

Macierz K porównań kryteriów parami musi być macierzą proporcjonalną. Jeżeli zatem porównując dwa kryteria przyporządkowaliśmy temu porównaniu jakąś ocenę, to porównując te same kryteria w odwrotnej kolejności przypisujemy temu porównaniu ocenę będącą odwrotnością oceny poprzedniego porównania.

Macierz K porównań kryteriów parami nie musi być natomiast spójna tzn. jeśli np. przewaga kryterium nr 1 w stosunku do kryterium nr 4 zostanie uznana za bardzo dużą i oceniona na 7, a z kolei kryteria nr 4 i 5 zostaną uznane za równoważne, to nie oznacza to wcale, że przewaga kryterium nr 1 w stosunku do kryterium nr 5 musi również zostać uznana za bardzo dużą i oceniona na 7 (choć oczywiście może tak być).

Porównania kryteriów parami są od siebie niezależne w związku z czym występowanie niespójności jest dopuszczalne.

Postępowanie w metodzie Saaty’ego przebiega w następujący sposób:

Krok 1:

W każdej kolumnie macierzy K porównań kryteriów sumujemy oceny  $k_{ij}$  obliczając:

$$\sigma_j = \sum_{i=1}^n k_{ij}$$

Krok 2:

Budujemy znormalizowaną macierz  $W = [\varphi_{ij}]$   $i, j = 1, \dots, n$ , której elementy w kolumnie  $j$  powstały

przez podzielenie  $k_{ij}$  przez  $\sigma_j$ :

$$\varphi_{ij} = \frac{k_{ij}}{\sigma_j}$$

Krok 3:

Obliczamy przybliżony wektor  $w$ , którego składowe są średnimi arytmetycznymi z elementów wierszy

macierzy znormalizowanej:

$$w_i = \frac{1}{n} \left( \sum_{j=1}^n \varphi_{ij} \right)$$

Otrzymany w ten sposób wektor  $w$  jest wektorem wag kryteriów dla rozpatrywanego problemu decyzyjnego.

Wektor ten pozwala w sposób czytelny dla każdego wskazać kolejność ważności kryteriów.

Ad 4. Skonstruowanie tablicy ocen projektów biorących udział w konkursie.

Członkowie Komisji Konkursowej dokonują oceny projektu w oparciu o zatwierdzone przez KM kryteria. Wypełniają tabelę ocen, w której wpisują ocenę (wartość liczbowa od 0 do 10 – dopuszcza się wartości do jednego miejsca po przecinku) wraz z uzasadnieniem dla każdego z kryteriów.

Oceny te są wprowadzane do programu obliczeniowego przez sekretarza Komisji. Sekretarz drukuje arkusz ocen i przedkłada ekspertom do podpisu. Eksperti potwierdzają w ten sposób zgodność ocen.

Ad 5. Określenie progów: obojętności, preferencji oraz veta dla każdego z kryteriów

Do budowy modelu preferencji decydenta wykorzystana zostanie koncepcja progów obojętności, preferencji oraz veta. Progi te powinny zostać określone przez decydenta dla każdego kryterium oddzielnie. Progi te określa także Komitet Monitorujący.

**Próg równoważności** – maksymalna różnica pomiędzy ocenami dwóch projektów, przy której nie można jeszcze stwierdzić, że jeden z projektów jest lepszy (pod względem danego kryterium), w związku, z czym projekty te będą traktowane jako równoważne (z punktu widzenia danego kryterium). Jeśli przykładowo dla kryterium nr 3 określimy wartość progu równoważności jako 1, będzie to oznaczać, że projekty które uzyskają na przykład 5 i 6 punktów zostaną uznane za równoważne.

**Próg preferencji** – minimalna różnica pomiędzy ocenami dwóch projektów, po przekroczeniu, której nie istnieją już żadne wątpliwości, że jeden z nich jest lepszy (pod względem danego kryterium); oznacza to, że jeden z projektów zostanie uznany za lepszy od drugiego (z punktu widzenia danego kryterium) jeśli jego przewaga punktowa będzie wyższa od progu preferencji.

Jeśli na przykład dla kryterium nr 6 określimy wartość progu preferencji na 5, będzie to oznaczać, że dopiero projekt, który uzyska 8 punktów zostanie uznany za lepszy od tego, który uzyskał 2 punkty.

**Próg veta** – minimalna różnica pomiędzy ocenami dwóch projektów dla danego kryterium, po przekroczeniu której wykluczone jest uznanie ocenionego niżej wariantu za ogólnie lepszy od tego ocenionego pod względem danego kryterium wyżej nawet jeśli zostanie on uznany za zdecydowanie lepszy od drugiego pod względem wszystkich innych kryteriów.

Jeśli na przykład dla kryterium nr 8 określimy wartość progu veta na 7, będzie to oznaczało, że projekt, który uzyskał 8 punktów mniej od innego nie będzie mógł zostać uznany za ogólnie lepszy nawet wtedy, gdy będzie uznany za dużo lepszy pod względem wszystkich innych kryteriów.

Tabela 3. Model preferencji

Nr	Kryteria	Próg równoważności (q)	Próg preferencji (p)	Próg veta (v)
1	Kryterium nr 1			
2	Kryterium nr 2			
...	...			
...	...			
n	Kryterium n			

W oparciu o koncepcję progów równoważności i preferencji definiuje się pseudokryterium. Jest to taka funkcja kryterialna  $g$ , z którą związane są dwie funkcje progowe  $q_g [g(a)]$  i  $p_g [g(a)]$  spełniające zależności<sup>13</sup>:

$$\forall a, b \in A \quad \frac{q_g [g(a)] - q_g [g(b)]}{g(a) - g(b)} \geq -1 \quad \text{ i } \quad \frac{p_g [g(a)] - p_g [g(b)]}{g(a) - g(b)} \geq -1$$

<sup>13</sup> B. Roy, *Wielokryterialne wspomaganie decyzji*, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 1990, s 196.

$$\forall a, b \in A \quad g(a) \geq g(b) \Rightarrow \left\{ \begin{array}{ll} aI_g b & \text{gdy} \quad g(a) - g(b) \leq q_g[g(a)] \\ aQ_g b & \text{gdy} \quad q_g[g(a)] < g(a) - g(b) \leq p_g[g(a)] \\ aP_g b & \text{gdy} \quad g(a) - g(b) > p_g[g(a)] \end{array} \right\}$$

gdzie:

$g(a)$  oraz  $g(b)$  to odpowiednio oceny projektów  $a$  i  $b$  z punktu widzenia kryterium  $g$ ;

$q_g[g(a)]$  - próg równoważności (funkcja przyjmująca wartości rzeczywiste zdefiniowana na zbiorze wartości  $g(a)$ ; może przyjmować wartość stałą);

$p_g[g(a)]$  - próg preferencji (funkcja przyjmująca wartości rzeczywiste zdefiniowana na zbiorze wartości  $g(a)$ ; może przyjmować wartość stałą);

$I_g$  - relacja równoważności (odpowiada istnieniu wyraźnych przesłanek uzasadniających równoważność dwóch projektów z punktu widzenia kryterium  $g$ );

$P_g$  - relacja silnej preferencji (odpowiada istnieniu wyraźnych przesłanek uzasadniających znaczącą preferencję jednego z dwóch projektów z punktu widzenia kryterium  $g$ );

$Q_g$  - relacja słabej preferencji (odpowiada istnieniu wyraźnych przesłanek, które osłabiają silną preferencję jednego z dwóch projektów z punktu widzenia kryterium  $g$ , przy czym przesłanki te są niewystarczające, by na ich podstawie wnioskować o równoważności obu projektów lub silnej preferencji drugiego z nich).

W związku z powyższym wyróżniamy następujące sytuacje preferencyjne:

Silna preferencja projektu  $a$  w stosunku do projektu  $b$ :

$$a P b \Leftrightarrow g(a) > g(b) + p_g[g(a)]$$

Silna preferencja projektu  $b$  w stosunku do projektu  $a$ :

$$b P a \Leftrightarrow g(b) > g(a) + p_g[g(b)]$$

Słaba preferencja projektu  $a$  w stosunku do projektu  $b$ :

$$a Q b \Leftrightarrow q_g[g(a)] < g(a) - g(b) \leq p_g[g(a)]$$

Słaba preferencja projektu  $b$  w stosunku do projektu  $a$ :

$$b Q a \Leftrightarrow q_g[g(b)] < g(b) - g(a) \leq p_g[g(b)]$$

Brak preferencji (równoważność obu rozpatrywanych projektów) - w pozostałych przypadkach.

## Ad 6. Rankingowanie

Metody z rodziny PROMETHEE należą do klasy metod przewyższania opartych na metodologii zaproponowanej przez B. Roy'a<sup>14</sup>.

Metoda ta składa się z dwóch faz: konstrukcji relacji przewyższania na zbiorze  $A$  i wykorzystania tych relacji do rozwiązania problemu wielokryterialnego zdefiniowanego jak powyżej. W pierwszej fazie określa się wartości relacji przewyższania na podstawie uogólnionego kryterium: definiowany jest indeks preferencji oraz otrzymywane wartościowe uporządkowanie graficzne, prezentujące preferencje decydenta względem kolejnych par wariantów decyzyjnych ze zbioru  $A$ . Wykorzystanie relacji

<sup>14</sup> Twórcą metody PROMETHEE jest J.P. Brans, który po raz pierwszy opublikował ją w 1982r. w 'L'ingénierie de la décision. Elaboration d'instruments d'aide à la décision. Méthode PROMETHEE', Université Laval, Québec Canada.

przewyższania jest realizowane poprzez rozważenie dla każdego wariantu decyzyjnego przepływów dominacji. Decydentowi proponowany jest częściowy porządek (PROMETHEE I) lub całkowity porządek (PROMETHEE II) na zbiorze możliwych wariantów<sup>15</sup>.

Procedura rozpoczyna się od wyznaczenia współczynników zgodności dla każdej pary projektów. Są one obliczane w następujący sposób:

$$c(a, b) = \frac{\sum_{j=1}^n w_j c_j(a, b)}{\sum_{j=1}^n w_j},$$

gdzie:

$w_j$  – współczynnik określający wagę kryterium  $j$ ,

$c_j(a, b)$  – wskaźnik zgodności dla kryterium  $j$ , obliczany w następujący sposób:

$$c_j(a, b) = \left\{ \begin{array}{ll} 1 & \text{gdy } g_j(a) > g_j(b) + p_j[g_j(a)] \\ 0 & \text{gdy } g_j(a) \leq g_j(b) + p_j[g_j(a)] \\ \frac{g_j(a) - q_j[g_j(a)] - g_j(b)}{p_j[g_j(a)] - q_j[g_j(a)]} w & \text{innych przypadkach} \end{array} \right\}$$

Wskaźniki zgodności mogą zatem przyjmować wartości z przedziału  $[0,1]$ .

Kolejnym krokiem jest obliczenie dla każdej pary projektów wskaźników niezgodności (również przyjmujących wartości z przedziału  $[0,1]$ ):

$$d_j(a, b) = \left\{ \begin{array}{ll} 1 & \text{gdy } g_j(b) > g_j(a) + v_j[g_j(a)] \\ 0 & \text{gdy } g_j(b) \leq g_j(a) + v_j[g_j(a)] \\ \frac{g_j(b) - g_j(a) - p_j[g_j(a)]}{v_j[g_j(a)] - p_j[g_j(a)]} w & \text{innym przypadku} \end{array} \right\},$$

gdzie:

$d_j(a, b)$  – wskaźnik niezgodności dla kryterium  $j$ ;

$v_g[g(a)]$  – próg veta (funkcja przyjmująca wartości rzeczywiste zdefiniowana na zbiorze wartości  $g(a)$ ; może przyjmować wartość stałą).

Następnie obliczamy współczynniki wiarygodności:

<sup>15</sup> Metody PROMETHEE I oraz PROMETHEE II zostały opracowane przez J.P. Bransa. Zob. J.P. Brans, *L'ingenierie de la decision; Elaboration d'instruments d'aide a la decision. La methode PROMETHEE*, [w:] *L'aide a la decision: Nature, Instruments et Perspectives d'Avenir*, R. Nadeau, M. Landry [red.], Presses de l'Universite Laval, Quebec, Canada 1982, ss. 183-213.

$$r(a,b) = \begin{cases} c(a,b) & \text{gdy } J = \{j : d_j(a,b) > c(a,b)\} = \emptyset \\ c(a,b) \prod_{j \in J} \frac{1-d_j(a,b)}{1-c(a,b)} & \text{gdy } J \neq \emptyset \end{cases}$$

Współczynnik wiarygodności jest co najwyżej równy wartości współczynnika zgodności  $c(a,b)$  w sytuacji gdy nie ma opozycji i jest tym mniejszy im jest ona silniejsza; w szczególności gdy istnieje kryterium, które stawia veto ( $d_j(a,b) = 1$ ), to współczynnik wiarygodności wynosi 0.

Rezultatem powyższych obliczeń jest macierz współczynników wiarygodności.

Tabela 4. Macierz współczynników wiarygodności

	Projekt a	Projekt b	...	...	Projekt n
Projekt a	0	$r_{ab}$	...	...	$r_{an}$
Projekt b	$r_{ba}$	0	...	...	$r_{bn}$
...	...	...	0	...	...
...	...	...	...	0	...
Projekt n	$r_{na}$	$r_{nb}$	...	...	0

W kolejnym kroku określamy wartość przepływu netto dla każdego projektu:

$$\Phi(a) = \Phi^+(a) - \Phi^-(a)$$

gdzie:

$$\Phi^+(a) = \sum_{b \in A} r(a,b)$$

$$\Phi^-(a) = \sum_{b \in A} r(b,a)$$

Finałowy ranking projektów otrzymujemy porządkując malejąco obliczone przepływy netto. Projekt a jest zatem lepszy od projektu b jeśli  $\Phi(a) > \Phi(b)$ , natomiast jeśli  $\Phi(a) = \Phi(b)$  to znaczy, że projekty są równoważne.

Tabela 5. Lista rankingowa projektów

Projekt	$\Phi$
Projekt a	$\Phi(a)$
Projekt b	$\Phi(b)$
...	...
...	...
Projekt n	$\Phi(n)$

Ad 7 Podjęcie ostatecznej decyzji.