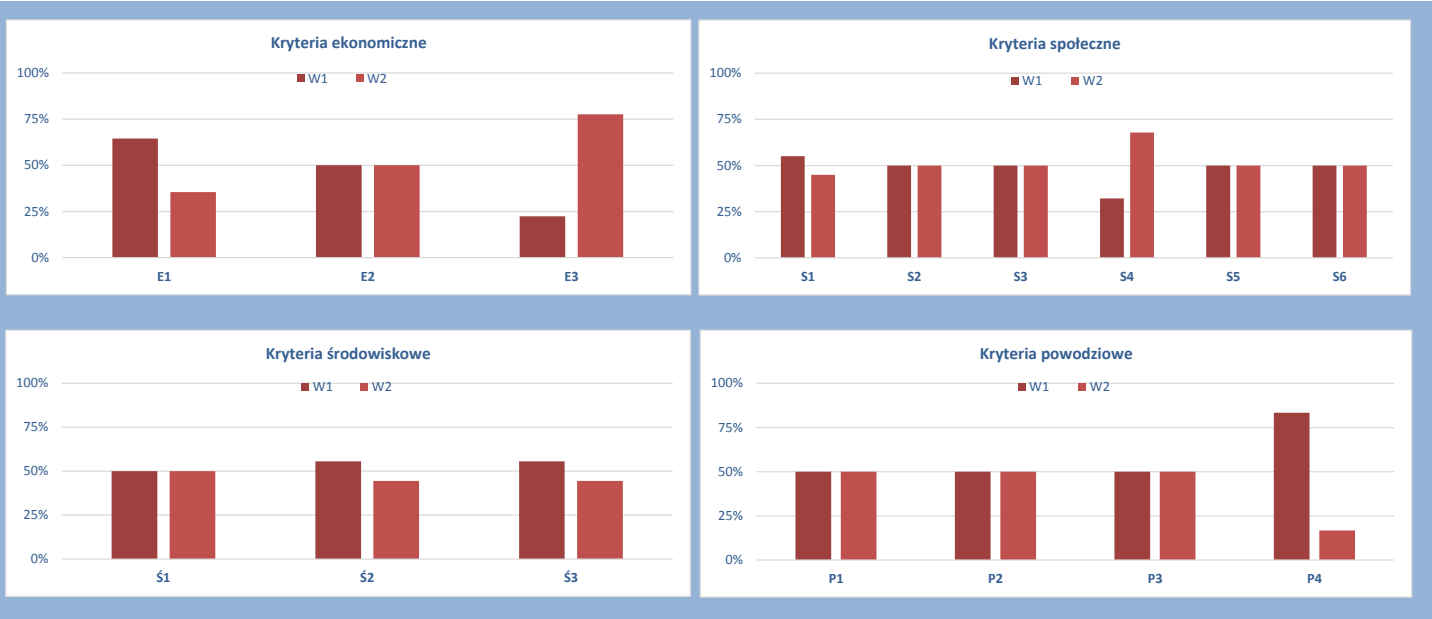


HOT-SPOT Miasto Grudziądz

Legenda:	
Wariant Planistyczny 1 - W1 obejmujący działania:	OF - Przebudowa lewego wału przeciwpowodziowego wstecznego rzeki Osy od km 0+000 do km 4+100 , gm. Grudziądz N - Działania polegające na ograniczeniu wrażliwości obiektów i społeczności oraz ograniczeniu istniejącego zagospodarowania - koncepcja zabezpieczenia lub przeniesienia N _{wsp} - Pozostałe działania wspierające o charakterze instrumentów prawno-finansowych, analitycznych oraz informacyjno-edukacyjnych
Wariant Planistyczny 2 - W2 obejmujący działania:	OF - Przebudowa lewego wału przeciwpowodziowego wstecznego rzeki Osy od km 0+000 do km 4+100 , gm. Grudziądz TR - Budowa lewego wału przeciwpowodziowego na odcinku nieobwałowanym rzeki Osy km 4+800 – 5+550 wraz z odbudową istniejącego lewego wału wstecznego na dalszym odcinku w km 5+550 – 6+500 N _{wsp} - Pozostałe działania wspierające o charakterze instrumentów prawno-finansowych, analitycznych oraz informacyjno-edukacyjnych

Kryteria podstawowe / Jednostka		Nazwa kryterium	Wariant Planistyczny 1	Wariant Planistyczny 2
E1	PLN	Szacunkowy koszt realizacji działania	2 750 000	5 000 000
E2	PLN	Koszt odszkodowań i wykupu gruntów i obiektów	0	0
E3	PLN	Ograniczenie strat powodziowych w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią oraz zagrożonych wskutek awarii urządzeń wodnych - określane dla poszczególnych typów użytkowania terenu	2 875 067	9 968 273
S1	szt.	Ilość budynków chronionych w obszarach szczególnego zagrożenia powodziowego (p=1%)	11	9
S2	szt.	Ilość budynków na obszarach chronionych wałami, wydмами i budowlami pasa technicznego, zalewanych wskutek awarii urządzeń wodnych > 0,5m, których standard ochrony ulegnie podwyższeniu	3	3
S3	szt.	Ilość budynków zakwalifikowanych do wykupu i przeniesienia	0	0
S4	ha	Wielkość obszarów, dla których wprowadzone zostaną specjalne warunki zagospodarowania przestrzennego	283	134
S5	szt.	Liczba chronionych obiektów o szczególnym znaczeniu społecznym	0	0
S6	szt.	Liczba chronionych obszarów i obiektów dziedzictwa kulturowego	0	0
Ś1	Ocena ekspercka	Oddziaływanie na obszary chronione (parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary sieci Natura 2000)	10	10
Ś2	Ocena ekspercka	Oddziaływanie na krajowe i regionalne korzytarze ekologiczne	10	8
Ś3	Ocena ekspercka	Oddziaływanie na cele ochrony wód w rozumieniu Ramowej Dyrektywy Wodnej	10	8
P1	m3/s	Zmniejszenie wielkości przepływu o p=1% w głównych odbiornikach danego obszaru	0	0
P2	%	Wielkość retencji powodziowej urządzeń wodnych w stosunku do objętości wezbrania p-1%	0	0
P3	Ocena ekspercka	Wpływ na przyszłą retencję zlewni	1	1
P4	Ocena ekspercka	Adaptacja do zmian klimatu	5	1

Kryteria szczegółowe		Nazwa kryterium	Wariant Planistyczny 1	Wariant Planistyczny 2
dla E2		Powierzchnia zajmowana przez budowlę [ha] - tereny zabudowy mieszkaniowej (WIEŚ)	0	0
		Powierzchnia zajmowana przez budowlę [ha] - tereny rolne	0	0
		Powierzchnia zajmowana przez budowlę [ha] - tereny zabudowy mieszkaniowej (MIASTO)	0	0
		Budynki 1 rodz. (w tym gospodarstwa rolne) - szt.	11	0
		Budynki wielo-rodzinne - szt.	0	0
		Obiekty o znaczeniu społecznym - szt.	0	0
		Koszt dla obiektów o znaczeniu społecznym - PLN	0	0
		Ilość budynków do umocnienia - szt.	11	0
		Koszt umocnienia budynków - PLN	2 750 000	0
		Budynki zabudowy rozproszonej: < 5 domostw, >2m głębokości - szt.	0	0
		Koszt wykupu budynków zabudowy rozproszonej - PLN	0	0



Analiza MCA	Wariant Planistyczny 1	Wariant Planistyczny 2
Kryteria ekonomiczne	<div></div> 42,45%	<div></div> 57,55%
Kryteria społeczne	<div></div> 48,20%	<div></div> 51,80%
Kryteria środowiskowe	<div></div> 53,89%	<div></div> 46,11%
Kryteria powodziowe	<div></div> 56,61%	<div></div> 43,39%
Wyniki analizy MCA	51,33%	48,67%

Wyniki / Komentarz:
Wyniki analizy wielokryterialnej wskazują na zasadność realizacji wariantu planistycznego 1 (W1). W przypadku analizowanego hot-spotu zasadne było wykonanie modelowania hydraulicznego, dzięki czemu możliwe było pozyskanie danych wejściowych dla kryteriów: E3, S1-S6 oraz P1-P2. Dane do kryteriów E1 i E2 zostały oszacowane w oparciu o analizy kosztów. Z kolei kryteria Ś1-Ś3 oraz P3-P4 podlegały ocenie eksperckiej i dokonano oceny porównawczej wariantów przy zastosowaniu skali ocen 1/9 – 9. Działania nietechniczne, polegające na wykupie nieruchomości oraz działania 34-36, dotyczące umocnień budynków, zostały uwzględnione w kryterium E2 w analizie wielokryterialnej. Wykupy budynków i gruntów (wycenione w średniej kwocie, zawierającej również ewentualne odszkodowania) zostały uwzględnione zarówno w odniesieniu do kategorii: „pozyskanie nieruchomości na cele budowlane oraz w celu odtwarzania naturalnej retencji”, jak i dla kategorii: „zabudowa rozproszona (do 5 budynków), nie chroniona przez dany wariant inwestycyjny w strefie wody 1% i głębokości >2m”. Z kolei działania 34-36, dotyczące indywidualnych umocnień budynków, zostały uwzględnione w ramach wariantu alternatywnego, stanowiącego podstawę do prowadzonych analiz. Obliczona została ilość zagrożonych budynków dla danego wariantu oraz koszt umocnienia tych budynków. Rozważona została również zasadność wariantu nietechnicznego przesiedleniowego, który byłby realizowany zamiast podejmowania działań technicznych. Przyjęto, że jest on realny jedynie w sytuacji, gdy strefy zalewu wody 1% obejmują wyłącznie miejscowości na obszarach wiejskich, składające się z terenów zabudowy mieszkaniowej. Ponadto w wariancie tym uwzględniono jedynie obiekty, położone w strefie zalewu woda o głębokości powyżej 2m, które w analizowanych hot-spotcie nie występują.