


Nazwa działania:

Kampania edukacyjno-informacyjna na rzecz racjonalnej gospodarki wodami opadowymi

METRYKA DZIAŁANIA:	
Nr działania:	KTM1_6
Rodzaj działania (prawne, administracyjne, ekonomiczne, edukacyjne, kontrolne, inne):	edukacyjne, informacyjne
Lokalizacja (obszar, którego dotyczy działanie – zasięg geograficzny oraz lokalizacja miejsca, w którym ma być podjęte):	<div>Działanie obejmujące terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, skierowane do samorządów miejskich i gminnych</div> <div></div>
Podstawa realizacji (podstawa prawna bądź nazwa dokumentu, który stanowi podstawę realizacji):	Art. 54-57, 145, 146 ustawy z dnia 23 sierpnia 2017 Prawo Wodne
Sposób wdrażania:	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej po konsultacjach z Generalną Dyrekcją Ochrony Środowiska przeznaczy odpowiednie środki na działanie. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska przygotowuje cykl szkoleń, podręczniki i broszury oraz przeprowadzi kampanię w mediach. Regionalne Dyrekcje Ochrony Środowiska organizują spotkania szkoleniowe w poszczególnych w województwach.
Okres realizacji:	2017 - 2018 r.
Zakres rzeczowy:	<div>Działanie będzie obejmowało:</div> <div>1. Przygotowanie krótkich ukierunkowanych kursów szkoleniowych dla kluczowych grup zawodowych mających wpływ na kształtowanie gospodarki wodami opadowymi. Uwzględnione zostaną między innymi następujące grupy docelowe: prezydenci, burmistrzowie i wójtowie, urzędnicy gminni i powiatowi odpowiedzialni za ochronę środowiska, przedstawiciele przedsiębiorstw komunalnych odpowiedzialnych za gospodarkę ściekową, architekci i urbaniści, zarządcy dużych spółdzielni i wspólnot mieszkaniowych, przedstawiciele wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Tematyka powinna obejmować między innymi specyfikę krążenia wody w warunkach urbanizacji, zagrożenia dla środowiska, środki i rozwiązania techniczne, ramy prawne, systemy opłat, tworzenie lokalnych programów motywujących do racjonalnej gospodarki wodami opadowymi.</div> <div>2. Przeprowadzenie serii spotkań szkoleniowych w miastach Polski. Wstępnie szacuje się, że w 250 szkoleniach może wziąć udział około 10 000 osób reprezentujących grupy docelowe.</div> <div>3. Przygotowanie i udostępnienie w internecie serii podręczników i broszur skierowanych do specjalistów z różnych grup docelowych oraz do mieszkańców.</div> <div>4. Przeprowadzenie w prasie, radiu i telewizji kampanii edukacyjnej skierowanej do szerokiej publiczności.</div>
Jednostka odpowiedzialna za wdrożenie / kontrolę (jednostka odpowiedzialna za wdrożenie działania oraz jednostka odpowiedzialna za kontrolę / monitoring realizacji działania):	Jednostka odpowiedzialna za zmianę przygotowanie i wdrożenie działania: Minister właściwy ds. środowiska Jednostka odpowiedzialna za przygotowanie ram finansowego wsparcia działania: Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
Koordynacja lokalna (zgodnie z wymaganiami dyrektywy morskiej Państwa ramach konwencji regionalnych podejmują i koordynują w regionie działania służące poprawie stanu ekologicznego środowiska morskiego).	Działanie koordynowane lokalnie
Koszty wdrożenia:	10 000 000
Źródło finansowania:	Środki Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

ODNIESIENIE DO CECHY STANU LUB PRESJI:																													
Bezpośredni wpływ na cechę																													
Cecha:	C5 Eutrofizacja Do minimum ogranicza się eutrofizację wywołaną przez działalność człowieka, w szczególności jej niekorzystne skutki, takie jak ubytki różnorodności biologicznej, degradacja ekosystemu, szkodliwe zakwity glonów oraz niedobór tlenu w dolnych partiach wód.																												
Cel środowiskowy:	Morze Bałtyckie, w tym polskie obszary Bałtyku, pozbawione znaczących skutków eutrofizacji wywołanej działalnością człowieka, tzn. środowisko morskie niezagrożone przez eutrofizację.																												
Kryteria:	5.1 Poziom substancji biogennych 5.2 Bezpośrednie skutki wzrostu stężeń substancji odżywczych w środowisku (cel środowiskowy - przejrzysta woda) 5.3 Bezpośrednie skutki wzrostu stężeń substancji odżywczych w środowisku (cel środowiskowy - brak negatywnych oddziaływań na organizmy żyjące na dnie)																												
Wstępna ocena stanu w odniesieniu do przedmiotu i zakresu geograficznego działania:	Wstępna ocena stanu dla POM z podziałem na podakweny w którym realizowane będzie działanie wskazuje na stan: <table><tr><th>Nr podakwenu</th><th>Nazwa podakwenu</th><th>Ocena:</th></tr><tr><td>27</td><td>Wody otwarte wschodniej części Bałtyku Właściwego</td><td>subGES</td></tr><tr><td>33</td><td>Wody otwarte Zatoki Gdańskiej</td><td>subGES</td></tr><tr><td>35</td><td>Polskie wody przybrzeżne Zatoki Gdańskiej</td><td>subGES</td></tr><tr><td>35A</td><td>Polska część Zalewu Wiślanego</td><td>subGES</td></tr><tr><td>36</td><td>Wody otwarte Basenu Bornholmskiego</td><td>subGES</td></tr><tr><td>38</td><td>Polskie wody przybrzeżne Basenu Bornholmskiego</td><td>subGES</td></tr><tr><td>38A</td><td>Polska część Zalewu Szczecińskiego</td><td>subGES</td></tr><tr><td>62</td><td>Polskie wody przybrzeżne wschodniej części Bałtyku Właściwego</td><td>GES</td></tr></table>		Nr podakwenu	Nazwa podakwenu	Ocena:	27	Wody otwarte wschodniej części Bałtyku Właściwego	subGES	33	Wody otwarte Zatoki Gdańskiej	subGES	35	Polskie wody przybrzeżne Zatoki Gdańskiej	subGES	35A	Polska część Zalewu Wiślanego	subGES	36	Wody otwarte Basenu Bornholmskiego	subGES	38	Polskie wody przybrzeżne Basenu Bornholmskiego	subGES	38A	Polska część Zalewu Szczecińskiego	subGES	62	Polskie wody przybrzeżne wschodniej części Bałtyku Właściwego	GES
Nr podakwenu	Nazwa podakwenu	Ocena:																											
27	Wody otwarte wschodniej części Bałtyku Właściwego	subGES																											
33	Wody otwarte Zatoki Gdańskiej	subGES																											
35	Polskie wody przybrzeżne Zatoki Gdańskiej	subGES																											
35A	Polska część Zalewu Wiślanego	subGES																											
36	Wody otwarte Basenu Bornholmskiego	subGES																											
38	Polskie wody przybrzeżne Basenu Bornholmskiego	subGES																											
38A	Polska część Zalewu Szczecińskiego	subGES																											
62	Polskie wody przybrzeżne wschodniej części Bałtyku Właściwego	GES																											
Charakterystyka działania w odniesieniu do cechy stanu lub presji:	Działanie może stanowić podstawę do działań technicznych, które przyczynią się do ograniczenia presji związanej z wprowadzaniem do wód substancji biogennych, będących pierwotnym czynnikiem wywołującym eutrofizację. Ewentualne przyszłe ograniczenie presji może spowodować poprawę szeregu właściwości fizykochemicznych, w tym stężeń azotu i fosforu w wodzie, przezroczystości wody i natlenienia warstw przydennych. Ponadto,																												
Odniesienie działania do elementów ekosystemu wskazanych z załączniku III MSFD:	Ryby, ptaki, siedliska w słupie wody, siedliska na dnie morskim																												

WYNIKI ANALIZ WSKAZANYCH W ART. 13.3 PAR 2 MSFD, W TYM ANALIZ KOSZTÓW I KORZYŚCI:

EFEKTYWNOŚĆ		Ocena	Waga	Ocena z uwzgl.wag
KRYTERIUM 1 Redukcja presji		1	2	2
KRYTERIUM 2 Liczba cech GES		3	1	3
KRYTERIUM 3 Zasięg geograficzny		4	1	4
KRYTERIUM 4 Czas osiągnięcia celu		1	0,5	0,5
OCENA NA PODSTAWIE KRYTERIÓW				9,5

Kryterium	Wartość
KRYTERIUM 1 Redukcja presji	2
KRYTERIUM 2 Liczba cech GES	3
KRYTERIUM 3 Zasięg geograficzny	4
KRYTERIUM 4 Czas osiągnięcia celu	0,5
OCENA NA PODSTAWIE KRYTERIÓW	9,5

<7	bardzo niska	1
7 - 8	niska	2
8 - 9	średnia	3
9 - 11	wysoka	4
> 11	bardzo wysoka	5

OCENA EFEKTYWNOŚĆ DZIAŁANIA		4	wysoka
-----------------------------	--	---	--------

KOSZT WDROŻENIA		
Całkowity koszt wdrożenia		10 000 000

> 250 mln PLN	bardzo wysoki	1
150-250 mln PLN	wysoki	2
75-150 mln PLN	średni	3
10-75 mln PLN	niski	4
< 10 mln	bardzo niski	5

OCENA KOSZT WDROŻENIA		4	niski
-----------------------	--	---	-------

		EFEKTYWNOŚĆ				
		5	4	3	2	1
KOSZT	1	3	3	2	1	1
	2	3	3	3	2	1
	3	4	4	3	2	2
	4	5	4	3	3	3
	5	5	5	4	3	3
OCENA OSTATECZNA		4				

WYNIKI / KOMENTARZ

Według różnych zgrubnych szacunków biogeny odprowadzane kanalizacją deszczową z terenów zabudowanych stanowią 5-8% i 9-17% odpowiednio ładunku azotu i fosforu docierającego z Polski do Bałtyku. Są to bardzo poważne ilości, jednak dotychczas źródłom tym poświęcano niewiele uwagi. Wynika to z szeregu spraw. Przede wszystkim ścieki opadowe nie stwarzają zagrożenia sanitarnego i nie powodują w sposób bezpośredni oddlenienia wód odbiorników ponieważ, w odróżnieniu od ścieków sanitarnych, prawie w ogóle nie zawierają łatwo rozkładalnych, a więc zużywających tlen substancji organicznych. Po drugie, również stężenia biogenów w ściekach opadowych są generalnie niskie - na ogół kilkakrotnie niższe niż w oczyszczonych ściekach sanitarnych. Po trzecie, powyższe dwie okoliczności sprawiają, że ścieków opadowych nie da się oczyszczać dobrze opanowanymi i sprawdzonymi metodami stosowanymi w przypadku ścieków sanitarnych. Po czwarte, ilości ścieków opadowych są ogromne. W warunkach polskich roczna ilość ścieków opadowych z miasta to mniej więcej dwukrotność ilości ścieków sanitarnych, ale podczas deszczy nawalnych chwilowe przepływy w kanałach burzowych przekraczają wielokrotnie przepływ w oczyszczalni ścieków. Przy takich objętościach i na ogół niskich stężeniach biogenów wymagane jest zupełnie inne podejście do zagadnienia niż w przypadku ścieków sanitarnych. Wreszcie, po piąte, o ile opłaty za odprowadzanie ścieków sanitarnych funkcjonuj ą od dawna, umożliwiając finansowanie tego działu gospodarki ściekowej, o tyle opłaty za wody opadowe wprowadziły, i to dopiero od niedawna, jedynie nieliczne samorządy.

Problem ścieków opadowych ma szereg aspektów. Jeden z nich to zanieczyszczenie wód, nie tylko biogenami, ale także różnymi innymi niebezpiecznymi dla środowiska substancjami, jak substancje ropopochodne, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, metale ciężkie czy chlorki. Drugi, znacznie bardziej odczuwalny przez mieszkańców miast i terenów nadrzecznych, to podtopienia i powodzie. Współczynnik odpływu powierzchniowego wód z terenów zabudowanych jest znacznie (często kilkakrotnie) wyższy niż z terenów rolniczych czy leśnych, ponieważ obecność nawierzchni utwardzonych (dachy, ulice, chodniki, parkingi itp.) wymusza spływ powierzchniowy. Te kilkakrotnie podwyższone ilości wód spływu powierzchniowego trafiają do kanalizacji zaprojektowanej tak, aby możliwie jak najszybciej odprowadzić je do odbiornika. W rezultacie miasta przyczyniają się znacząco do powstawania krótkotrwałych, gwałtownych wezbrań na rzekach. Z drugiej strony, duży udział nawierzchni utwardzonych przy braku lub zbyt małej przepustowości kanałów deszczowych prowadzi do podtopień w samych miastach, nawet z dala od rzek.

Celem działania jest podniesienie wiedzy o racjonalnej gospodarce wodami opadowymi wśród specjalistów i podniesienie świadomości społecznej w tym zakresie. Tym samym, działanie stanowi ważny wkład w zdecentralizowany rozwój racjonalnej gospodarki wodnej, w tym w upowszechnianie opłat za ścieki opadowe oraz rozwiązań ograniczających negatywne oddziaływanie ścieków opadowych z terenów zurbanizowanych na wody śródlądowe i morskie.

KORZYŚCI

Dla działania nie została przeprowadzona analiza ilościowa. Rozpoznano korzyści z wdrożenia działania (analiza jakościowa). Dokonano oceny pod kątem stopnia spełniania następujących kryteriów: 1. Redukcja presji, 2. Liczba cech GES, 3. Zasięg geograficzny, 4. Czas osiągnięcia celu. Uwzględniając przy tym wagi kryteriów, kolejno dla Redukcji presji - 2; Liczby cech GES - 1; Zasięgu geograficznego - 1 i Czasu osiągnięcia celu - 0,5. W wyniku tej oceny działanie otrzymało ocenę 9,5. W przełożeniu tego wyniku na 5-stopniową skalę, gdzie 1 oznacza bardzo niską, a 5 bardzo wysoką efektywność dało ocenę 4.

KOSZTY

Szacunkowe koszty wdrożenia działania wynoszą 21900000 PLN.

Założenia do szacunku kosztów:

Szacunkowy koszt działania to ok. 21 900 000 PLN, w tym zakup sprzętu do zwalczania zanieczyszczeń na brzegu morskim, organizacji zaplecza technicznego i środków ochrony osobistej – 19 800 000 PLN, organizacja 5 baz sprzętowych: Elbląg, Gdynia, Słupsk, Kołobrzeg, Świnoujście 500 000 PLN, opracowanie dokumentu planistycznego – 400 000 PLN, szkolenie specjalistyczne zespołów ratowniczych – 400 000 PLN, koszt utrzymania systemu w latach 2017–2020 – 800 000 PLN.

EFEKTYWNOŚĆ KOSZTOWA

Ostatecznie, uwzględniając wyniki analizy jakościowej oraz szacowane koszty, pod względem efektywności kosztowej działanie oceniono na 4 (w 5-stopniowej skali, gdzie 1 oznacza bardzo niską, a 5 bardzo wysoką efektywność kosztową).