


Nazwa działania: Zwiększenie powierzchni gruntów rolnych objętych planami nawożenia

METRYKA DZIAŁANIA:	
Nr działania:	KTM2_2
Rodzaj działania (prawne, administracyjne, ekonomiczne, edukacyjne, kontrolne, inne):	prawne
Lokalizacja (obszar, którego dotyczy działanie – zasięg geograficzny oraz lokalizacja miejsca, w którym ma być podjęte):	<div>Działanie obejmujące całe terytorium lądowe Rzeczypospolitej Polskiej - Obszary użytkowane rolniczo, przy czym, zmiana dotyczy ok. 9888 gospodarstw rolnych (pow. 100 ha) i ok. 3000 gospodarstw z obsadą &gt;100 DJP</div>
Podstawa realizacji (podstawa prawna bądź nazwa dokumentu, który stanowi podstawę realizacji):	Zalecenie Komisji 28E/4 1) przyjęte 15 listopada 2007 r. w odniesieniu do Artykułu 20(1) c) Konwencji Helsińskiej, zmieniające Załącznik III Konwencji Art. 61c, 61d i 61p ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo Wodne Art. 38b, 38c, 38d ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo Wodne Art. 113b ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo Wodne
Sposób wdrażania:	2016 r. zmiana Ustawy Prawo wodne 2017 r. wejście zmiany Ustawy 2017 r. opracowanie i wdrożenie Programu działań, uwzględniającego wytyczne do stosowania w zakresie opracowywania planów nawożenia
Okres realizacji:	2016 r. zmiana Ustawy Prawo wodne 2017 r. wejście zmiany Ustawy 2017 r. opracowanie i wdrożenie Programu działań
Zakres rzeczowy:	Działanie będzie polegało: - na wskazaniu w programie działań szczegółowych zaleceń, co do zakresu i sposobu przygotowania planów nawożenia, w tym uwzględniającego obowiązek bezpiecznego składowania nawozów naturalnych (płyty gnojowe, zbiorniki na gnojowicę i gnojówkę) oraz obowiązek regularnego badania zasobności gleb w azot i fosfor, jak również w kwestii wskazania dopuszczalnych dawek nawozów 170 kg N/ha i 35 kg P/ha (dokładna wartość zostanie określona w ramach niezależnej ekspertyzy, rekomendowana wartość 35 kg została przyjęta do kalkulacji kosztów i korzyści), dla wszystkich objętych na mocy ustawy Prawo wodne programem działań jednostek; - na wdrożeniu działania przez właściwe podmioty prowadzące produkcję rolną; - na prowadzeniu kontroli wdrożenia przez podmioty zaleceń i zobowiązań.
Jednostka odpowiedzialna za wdrożenie / kontrolę (jednostka odpowiedzialna za wdrożenie działania oraz jednostka odpowiedzialna za kontrolę / monitoring realizacji działania):	Jednostka odpowiedzialna za przygotowanie programu działań i wskazania w nich odpowiednich wytycznych: Minister właściwy ds. gospodarki wodnej w uzgodnieniu z Ministrem właściwym ds. rolnictwa Jednostka odpowiedzialna za kontrolę/monitoring: Inspekcja Ochrony Środowiska; marszałkowie województw, starostowie, burmistrzowie i wójtowie Jednostki odpowiedzialne za bezpośrednie wdrażanie: gospodarstwa rolne
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:	Wartości z OSR ustawy Prawo wodne: 16,52 mln zł (na 4 lata) + 82 (20,5 mln rocznie na monitoring x 4 lata – analogiczna kwota jaka jest przeznaczona na azotany). Łącznie 98,52 mln zł.
Źródło finansowania:	wskazane w OSR do ustawy Prawo wodne

ODNIESIENIE DO CECHY STANU LUB PRESJI:

D5

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 działalności człowieka, tzn. środowisko morskie niezagrażone 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:	<div>Wstępna ocena stanu dla POM z podziałem na podakweny w którym realizowane będzie działanie wskazuje na stan:</div> <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:	Zrealizowanie działania przyczyni się do ograniczenia presji związanej z wprowadzaniem do wód substancji biogennych, będących pierwotnym czynnikiem wywołującym eutrofizację. Ograniczenie presji powinno spowodować poprawę szeregu właściwości fizykochemicznych, w tym stężeń fosforu w wodzie, przezroczystości wody i natlenienia warstw przydennych. Ponadto, ograniczenie presji powinno przyczynić się do poprawy stanu ochrony szeregu																											
Odniesienie działania do elementów ekosystemu wskazanych z załączniku III MSFD:	Ryby, ptaki, siedliska w słupie wody, siedliska na dnie morskim																											

D4, D6 Pośredni wpływ na cechę

Cecha:	C4 Łańcuch troficzny Wszystkie elementy morskiego łańcucha pokarmowego, w stopniu w jakim są znane, występują w normalnych ilościach i różnicowaniu, na poziomie, który w dalszej perspektywie może zapewnić bogactwo gatunków i utrzymanie ich pełnej zdolności reprodukcyjnej.																											
Cel środowiskowy:	Osiągnięcie do 2020r. stanu, kiedy presja wywierana przez człowieka nie powoduje zmian w środowisku, w którym wszystkie elementy morskich sieci troficznych wykazują naturalny i stabilny poziom liczebności i różnorodności, w zakresie poznanym dotychczas.																											
Kryteria:	4.1 Produktynność (produkcja na jednostkę biomasy) kluczowych gatunków lub grup troficznych 4.2. Proporcja wybranych gatunków na szczycie łańcucha pokarmowego 4.3 Liczebność / rozmieszczenie kluczowych grup/ gatunków troficznych																											
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>GES</td></tr><tr><td>33</td><td>Wody otwarte Zatoki Gdańskiej</td><td>brak</td></tr><tr><td>35</td><td>Polskie wody przybrzeżne Zatoki Gdańskiej</td><td>GES</td></tr><tr><td>35A</td><td>Polska część Zalewu Wiślanego</td><td>GES</td></tr><tr><td>36</td><td>Wody otwarte Basenu Bornholmskiego</td><td>GES</td></tr><tr><td>38</td><td>Polskie wody przybrzeżne Basenu Bornholmskiego</td><td>GES</td></tr><tr><td>38A</td><td>Polska część Zalewu Szczecińskiego</td><td>brak</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	GES	33	Wody otwarte Zatoki Gdańskiej	brak	35	Polskie wody przybrzeżne Zatoki Gdańskiej	GES	35A	Polska część Zalewu Wiślanego	GES	36	Wody otwarte Basenu Bornholmskiego	GES	38	Polskie wody przybrzeżne Basenu Bornholmskiego	GES	38A	Polska część Zalewu Szczecińskiego	brak	62	Polskie wody przybrzeżne wschodniej części Bałtyku Właściwego	GES
Nr podakwenu	Nazwa podakwenu	Ocena:																										
27	Wody otwarte wschodniej części Bałtyku Właściwego	GES																										
33	Wody otwarte Zatoki Gdańskiej	brak																										
35	Polskie wody przybrzeżne Zatoki Gdańskiej	GES																										
35A	Polska część Zalewu Wiślanego	GES																										
36	Wody otwarte Basenu Bornholmskiego	GES																										
38	Polskie wody przybrzeżne Basenu Bornholmskiego	GES																										
38A	Polska część Zalewu Szczecińskiego	brak																										
62	Polskie wody przybrzeżne wschodniej części Bałtyku Właściwego	GES																										
Charakterystyka działania w odniesieniu do cechy stanu lub presji:	Zrealizowanie działania przyczyni się do ograniczenia presji związanej z wprowadzaniem do wód substancji biogennych, będących pierwotnym czynnikiem wywołującym eutrofizację. Ograniczenie presji powinno spowodować poprawę szeregu właściwości fizykochemicznych, w tym stężeń fosforu w wodzie, przezroczystości wody i natlenienia warstw przydennych. Ponadto, ograniczenie presji powinno przyczynić się do poprawy stanu ochrony szeregu																											
Odniesienie działania do elementów ekosystemu wskazanych z załączniku III MSFD:	Ryby, ptaki, siedliska w słupie wody, siedliska na dnie morskim																											

Cecha:	C6 Integralność dna morskiego Integralność dna morskiego utrzymuje się na poziomie gwarantującym ochronę struktury i funkcji ekosystemów oraz brak niekorzystnego wpływu zwłaszcza na ekosystemy głębinowe.		
Cel środowiskowy:	Celem jest osiągnięcie poziomu integralności dna morskiego zapewniającego ochronę struktury oraz funkcji ekosystemów, gdzie nie obserwuje się negatywnych wpływów działalności człowieka zwłaszcza na ekosystemy denne.		
Kryteria:	6.1 Szkody fizyczne, przy uwzględnieniu właściwości substratu 6.2 Stan zbiorowiska bentosowego		
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:		
	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	GES
	38	Polskie wody przybrzeżne Basenu Bornholmskiego	subGES
	38A	Polska część Zalewu Szczecińskiego	subGES
	62	Polskie wody przybrzeżne wschodniej części Bałtyku Właściwego	subGES
Charakterystyka działania w odniesieniu do cechy stanu lub presji:	Zrealizowanie działania przyczyni się do ograniczenia presji związanej z wprowadzaniem do wód substancji biogennych, będących pierwotnym czynnikiem wywołującym eutrofizację. Ograniczenie presji powinno spowodować poprawę szeregu właściwości fizykochemicznych, w tym stężeń fosforu w wodzie, przezroczystości wody i natlenienia warstw przydennych. Ponadto, ograniczenie presji powinno przyczynić się do poprawy stanu ochrony szeregu		

Odniesienie działania do elementów ekosystemu wskazanych z załączniku III MSFD:	Ryby, ptaki, siedliska w stupie 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

<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 98 520 000		
> 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	3	średni
-----------------------	---	--------

		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
<p>Obecnie obowiązujące przepisy nakładają obowiązek sporządzania planów nawożenia jedynie na bardzo wąską grupę gospodarstw rolnych, obejmującą:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- największe fermy drobiu (ponad 40 000 szt.) i trzody chlewnej (ponad 2 000 tuczników lub 750 macior), na podstawie art. 18.1 Ustawy o nawozach i nawożeniu,</li><li>- większe (z reguły ponad 100 ha) gospodarstwa na Obszarach Szczególnie Narażonych, na podstawie rozporządzeń regionalnych dyrektorów gospodarki wodnej,</li><li>- gospodarstwa rolne korzystające z niektórych pakietów programu rolnośrodowiskowo-klimatycznego.</li></ul> <p>Takie rozwiązanie oznacza, że ogromna większość gospodarstw, mimo że formalnie podlega przepisom o stosowaniu nawozów, w praktyce pozostaje w tym względzie poza realną kontrolą organów ochrony środowiska czy Agencji Modernizacji i Restrukturyzacji Rolnictwa, sprawdzającej gospodarstwa korzystające z dopłat pod kątem spełnienia wymogów wzajemnej zgodności. Równie istotne jest to, że w tej sytuacji jedynie od poziomu świadomości agrotechnicznej i ekologicznej rolnika zależy to, czy z własnej inicjatywy i w sposób prawidłowy określi dawki nawozowe i ustali gospodarkę nawozową. Z prac Najwyższej Izby Kontroli wynika, że jedynie 8% rolników ogółem i około 20% właścicieli gospodarstw o powierzchni ponad 20 ha bada gleby pod kątem zasobności w pierwiastki biogenne, przy czym odsetek rolników zlecających takie badania nie rośnie, a maleje. Ten trend zbiega się w czasie ze wzrostem zużycia nawozów mineralnych, który jest szybszy niż wzrost plonów. W tych okolicznościach trudno się spodziewać poprawy efektywności wykorzystania nawozów oraz zmniejszenia strat azotu i fosforu do wód.</p> <p>W ramach zaproponowanego działania obowiązkiem sporządzania planu nawożenia i badania gleb objętych zostanie około 15 tysięcy gospodarstw rolnych o powierzchni ponad 100 ha lub ilości zwierząt ponad 100 DJP, a także mniejszych, prowadzących intensywną hodowlę zwierząt. Łącznie gospodarstwa te użytkują około 23% gruntów rolnych kraju. Ponadto, obowiązkiem tym objęte zostaną gospodarstwa posiadające zbyt mało gruntów, by w sposób bezpieczny dla środowiska zagospodarować własne nawozy naturalne.</p> <p>W zakresie redukcji ładunku fosforu bezpośrednie korzyści z działania będą stosunkowo niewielkie, ale jest ono niezbędne dla uzyskania redukcji zakładanej w działaniu KTM2_1. Dodatkowa redukcja ładunku fosforu trafiającego do morza, wynikająca z racjonalizacji gospodarki nawozami mineralnymi, może wynieść 20 - 80 ton P rocznie, przy założeniu poprawy efektywności gospodarowania fosforem w dużych gospodarstwach o 5-15%. Efekt ten zostanie osiągnięty w perspektywie przynajmniej kilkunastu lat, ponieważ będzie się wiązał z usunięciem nadmiaru fosforu z gleb wraz z plonami.</p> <p>W zakresie redukcji ładunku azotu można się spodziewać znaczących rezultatów. Szacuje się, że jeżeli w gospodarstwach objętych działaniem straty azotu do wód zmaleją o 5-15%, wówczas ładunek trafiający do morza zmniejszy się o 500 - 2500 ton N rocznie.</p>
<p>KORZYŚCI</p> <p>Dla działania przeprowadzono analizę ilościową. Szacunkowe korzyści z wdrożenia działania wynoszą 103630000 PLN</p> <p>Źródło oszacowania korzyści:</p> <p>Założono, że zredukowane zostaną substancje biogenne, co najmniej, w ilości ok. 2500 ton N i 80 ton P rocznie. Do oszacowania wartości przyjęto ceny dualne ze szwedzkich badań na poziomie odpowiednio 2600 EUR/Mg i 220 EUR/kg (w oparciu o szwedzkie opracowanie pn. „Costs and benefits from nutrient reductions to the Baltic Sea, s.55” przygotowane przez Swedish Environmental Protection Agency).</p> <p>Niemożliwe jest obiektywne oszacowanie pozostałych korzyści.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Założenia do szacunku korzyści:</p> <p>Konieczność wykonania planu nawożenia dla większej ilości gospodarstw rolnych spowoduje bardziej racjonalną politykę nawożenia, przez co nastąpi redukcja ilości biogenów wpływających do Bałtyku z obszarów rolniczych w Polsce. Powstaną również oszczędności po stronie sektora rolniczego w postaci mniejszych kosztów nawożenia. Działanie może również doprowadzić do niewielkiego zwiększenia plenności.</p> <p>Wyliczono wskaźniki analizy ekonomicznej - ENPV = 1 068 mln PLN, ERR = 43%. Obliczony stosunek zdyskontowanych korzyści do kosztów wynosi 3,39 - działanie jest efektywne.</p> <p>KOSZTY</p> <p>Szacunkowe koszty wdrożenia działania wynoszą 98520000 PLN.</p> <p>Źródło oszacowania kosztów:Dane przyjęto na podstawie OSR ustawy Prawo Wodne.</p> <p>Założenia do szacunku kosztów:</p> <p>Wartości z OSR ustawy Prawo wodne: 16,52 mln zł (na 4 lata) + 82 (20,5 mln rocznie na monitoring x 4 lata – analogiczna kwota jaka jest przeznaczona na azotany). Łącznie 98,52 mln zł.</p> <p>Do kalkulacji tego działania wprowadzono wartości z OSR ustawy Prawo Wodne, a mianowicie: środki na przygotowanie planów nawożenia (41,3 mln); OSR jest przygotowany na 10 lat, zatem obliczono odpowiednią część dotyczącą okresu 4 lat, tj. 16,52 mln zł.</p>
<p>EFEKTYWNOŚĆ KOSZTOWA</p> <p>Ostatecznie, uwzględniając wyniki analizy jakościowej oraz szacowane koszty, pod względem efektywności kosztowej działanie oceniono na 4 (w 5-stopniowej skali, gdzie 4 oznacza średnią, a 5 bardzo wysoką efektywność).</p>