


Nazwa działania:

Zapewnienie warunków bezpiecznego przechowywania nawozów naturalnych

METRYKA DZIAŁANIA:	
Nr działania:	KTM2_3
Rodzaj działania (prawne, administracyjne, ekonomiczne, edukacyjne, kontrolne, inne):	prawne, techniczne
Lokalizacja (obszar, którego dotyczy działanie – zasięg geograficzny oraz lokalizacja miejsca, w którym ma być podjęte):	<div><div></div><div>Działanie obejmujące całe terytorium lądowe Rzeczypospolitej Polskiej</div></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:	Zmiana Ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu *Uwaga: Uwzględnienie na KPOWM działania polegającego na zmianach prawnych w żaden sposób nie zastępuje obowiązujących procedur stanowienia prawa ani nie przesądza o ich rezultacie.
Okres realizacji:	2016 r. zmiana Ustawy 2020 r. pełne wejście w życie zmienionych przepisów Ustawy 2020 r. pełna realizacja zmienionych przepisów Ustawy *Uwaga: Ze względu na znaczne koszty wdrożenia zmienionych przepisów należy przeanalizować możliwość wydłużenia terminu wejścia w życie przepisów w stosunku do mniejszych gospodarstw.
Zakres rzeczowy:	Przewiduje się zmianę art. 25 Ustawy o nawozach i nawożeniu tak, aby obowiązkiem przechowywania nawozów naturalnych innych niż gnojowica i gnojówka "na nieprzepuszczalnych płytach, zabezpieczonych w taki sposób, aby wycieki nie przedostawały się do gruntu" objąć wszystkie gospodarstwa, w których powstają takie nawozy. Przewiduje się etapowe wdrażanie nowego przepisu tak, aby zaczął obowiązywać: - gospodarstwa o obsadzie ponad 500 DJP - w ciągu 2 lat od wejścia w życie zmiany Ustawy - gospodarstwa o obsadzie ponad 100 DJP - w ciągu 3 lat od wejścia w życie zmiany Ustawy - pozostałe gospodarstwa - w ciągu 4 lat od wejścia w życie zmiany Ustawy. *Uwaga: Ze względu na znaczne koszty wdrożenia zmienionych przepisów należy przeanalizować możliwość wydłużenia terminu wejścia w życie przepisów w stosunku do mniejszych gospodarstw
Jednostka odpowiedzialna za wdrożenie / kontrolę (jednostka odpowiedzialna za wdrożenie działania oraz jednostka odpowiedzialna za kontrolę / monitoring realizacji działania):	Jednostka odpowiedzialna przygotowanie projektu zmiany ustawy i projektu rozporządzenia: Minister właściwy ds. rolnictwa Jednostka odpowiedzialna za uchwalenie zmiany ustawy: Sejm i Senat RP Jednostka odpowiedzialna za kontrolę/monitoring: marszałkowie województw, starostowie, burmistrzowie i wójtowie (m.in. na podstawie art. 379 ust. 1 ustawy z dnia 21 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska; Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska; Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (w zakresie dopłat bezpośrednich) 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:	1 200 000 000
Źródło finansowania:	Koszty budowy płyt obornikowych poniosą gospodarstwa rolne. Należy rozważyć poszerzenie zakresu wsparcia takich inwestycji ze środków unijnych przeznaczonych na modernizację gospodarstw rolnych.

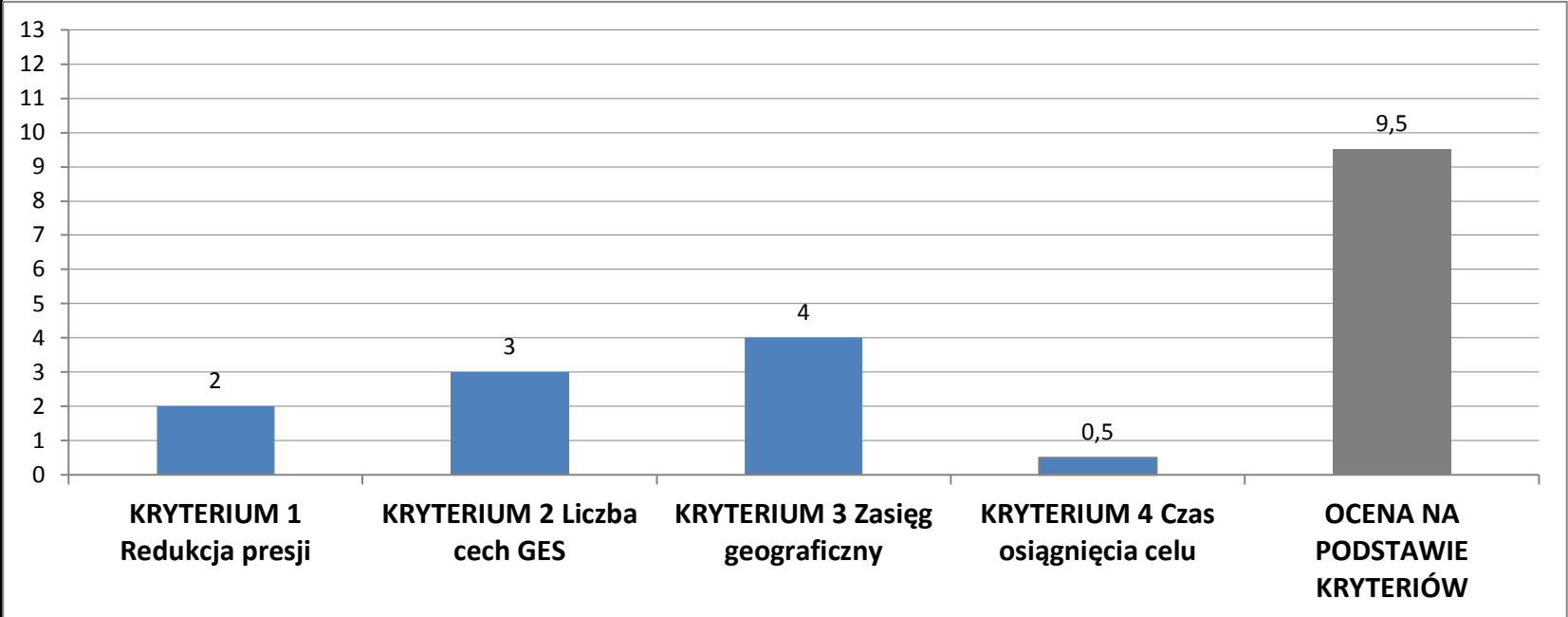
ODNIESIENIE DO CECHY STANU LUB PRESJI:																													
Bezpośredni wpływ na cechę																													
Cecha:	C5 Eutrofizacja Do minimum ogranicza się eutrofizację wywołaną przez działalność człowieka, w szczególności jej niekorzystne skutki, takie jak ubytki różnorodności biologicznej, 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 działalności 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 bytujące 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:	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 wrażliwych na																												
Odniesienie działania do elementów ekosystemu wskazanych z załączniku III MSFD:	Ryby, ptaki, siedliska w słupie wody, siedliska na dnie morskim																												

Pośredni wpływ na cechę																													
Cecha:	C4 Łańcuch troficzny Wszystkie elementy morskiego łańcucha pokarmowego, w stopniu w jakim są znane, występują w normalnych ilościach i zróżnicowaniu, 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 poznanych 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 wrażliwych na																												
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: <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>GES</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>subGES</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	GES	38	Polskie wody przybrzeżne Basenu Bornholmskiego	subGES	38A	Polska część Zalewu Szczecińskiego	subGES	62	Polskie wody przybrzeżne wschodniej części Bałtyku Właściwego	subGES
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 wrażliwych na																											
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



<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		1 200 000 000

> 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	1	bardzo wysoki
-----------------------	---	---------------

		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		3				

WYNIKI / KOMENTARZ

Obowiązująca w latach 2000 - 2007 poprzednia Ustawa o nawozach i nawożeniu nakładała na wszystkie gospodarstwa rolne obowiązek przechowywania stałych nawozów naturalnych na nieprzepuszczalnych płytach. Na dostosowanie się do tego wymogu ustawa przewidywała 8-letni okres. W czasie obowiązywania poprzedniej ustawy nastąpił bardzo duży postęp w wyposażaniu gospodarstw rolnych w płyty obornikowe - wybudowano kilka milionów metrów kwadratowych płyt. Stara ustawa przestała obowiązywać z chwilą wejścia w życie ustawy z dnia 7 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu. Nowe przepisy wprowadziły radykalne złagodzenie wymagań w zakresie składowania obornika, ograniczając obowiązek posiadania płyt obornikowych jedynie do największych ferm drobiu (ponad 40 000 szt.) i trzody chlewnej (ponad 2 000 tuczników lub 750 macior), pomijając m.in. zupełnie gospodarstwa prowadzące hodowlę bydła. W rezultacie od 2007 r. nie tylko przestał działać ważny bodziec stymulujący doposażanie istniejących gospodarstw, ale zaczęły powstawać legalnie nowe, wielkie fermy składujące obornik na gruncie, bez zabezpieczeń.

Szacuje się, że w Polsce na gruncie składowane jest około 30% obornika. Jest to niewątpliwie poważne źródło strat biogenów do wód podziemnych i powierzchniowych, chociaż wielkość strat można oceniać jedynie bardzo zgrubnie i z wysokim ryzykiem błędu. Niektóre źródła (raport Uniwersytetu Wageningen z 2007 r.) podają, że nieprawidłowe składowanie nawozów naturalnych może być przyczyną nawet 40% krajowych strat azotu do wód. Przy obecnym pogłowie zwierząt gospodarskich w Polsce, wynoszącym około 6,6 milionów DJP i przeciętnej zawartości azotu w oborniku na poziomie 60 kg/DJP x rok, ilość azotu zawartego w oborniku składowanym na gruncie można szacować na 120 tys. ton N/rok. Przy ostrożnym założeniu, że straty poprzez wymywanie z pryzm stanowią 2% pierwotnej zawartości azotu i uwzględniając, że 44-53% azotu trafiającego do wód gruntowych i powierzchniowych ze źródeł rolniczych ostatecznie trafia do morza, udział złego składowania obornika w polskim ładunku azotu odprowadzanym do Bałtyku szacuje się na 1000 - 1300 ton rocznie. Analogiczne obliczenia dla fosforu, przy założeniu 1% strat fosforu i 70-80% retencji między wodami gruntowymi i powierzchniowymi a morzem pozwalają szacować redukcję ładunku fosforu odprowadzanego do morza na 60 - 110 ton rocznie.

Ze względu na skalę działania i związane z nim koszty dla gospodarstw rolnych przewiduje się, że pełne wdrożenie nastąpi już po 2020 r.

KORZYŚCI
Dla działania przeprowadzono analizę ilościową.
Szacunkowe korzyści z wdrożenia działania wynoszą 120070000 PLN
Źródło oszacowania korzyści:
Korzyści rozpatrywano w dwóch kategoriach:
1. Zmniejszenie zawartości azotu i fosforu w wodzie: założono, że zredukowane zostaną substancje biogenne, co najmniej, w ilości ok. 1300 ton N i 110 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). Szacunkową korzyść - 118 594 000 PLN rocznie.
2. Zwiększenie zawartości azotu i fosforu w oborniku: do obliczenia korzyści dla gospodarstw rolnych w zakresie wzrostu efektywności wykorzystania biogenów zawartych w oborniku przyjęto założenie, że rolnicy dzięki zatrzymaniu ok. 1300 ton N i 110 ton P w oborniku, zmniejszą zakup nawozów azotowych i fosforowych. 1 tona nawozu azotowego typu Mocznik (46 % N) kosztuje 2 146 PLN netto, a nawozu fosforowego typu Polidap (46 % P) kosztuje 3 870 PLN netto. Korzyść: 1300*(2 146*0,46)+110*(3 870*0,46)=1 475 542 PLN rocznie netto.
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.
Założenia do szacunku korzyści:
Korzyścią z wdrożenia niniejszego działania będzie zmniejszenie zanieczyszczeń wód podziemnych i powierzchniowych substancjami biogennymi pochodzenia rolniczego ze składowania obornika bez płyt obornikowych. Po stronie korzyści dla gospodarstw rolnych należy zaliczyć pewien wzrost efektywności wykorzystania biogenów zawartych w oborniku.
Wyliczono wskaźniki analizy ekonomicznej - ENPV = 691,97 mln PLN, ERR = 9%. Obliczony stosunek zdyskontowanych korzyści do kosztów wynosi 1,65 - działanie jest efektywne.

KOSZTY
Szacunkowe koszty wdrożenia działania wynoszą 1200000000 PLN.
Źródło oszacowania kosztów:Dane ilościowe na podstawie danych GUS za rok 2013 oraz szcunków inżynierów.
Założenia do szacunku kosztów:
Koszty inwestycyjne działania szacuje się na około 1 200 milionów PLN przy założeniu, że wybudowanych zostanie około 6 milionów m2 płyt obornikowych. Działanie nie wiąże się z dodatkowymi kosztami eksploatacyjnymi dla gospodarstw rolnych. Po stronie korzyści dla gospodarstw rolnych należy zaliczyć pewien wzrost efektywności wykorzystania biogenów zawartych w oborniku.

EFEKTYWNOŚĆ KOSZTOWA
Ostatecznie, uwzględniając wyniki analizy jakościowej oraz szacowane koszty, pod względem efektywności kosztowej działanie oceniono na 3 (w 5-stopniowej skali, gdzie 1 oznacza bardzo niską, a 5 bardzo wysoką efektywność kosztową).