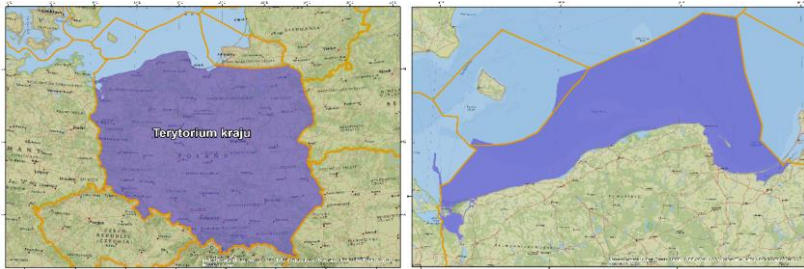
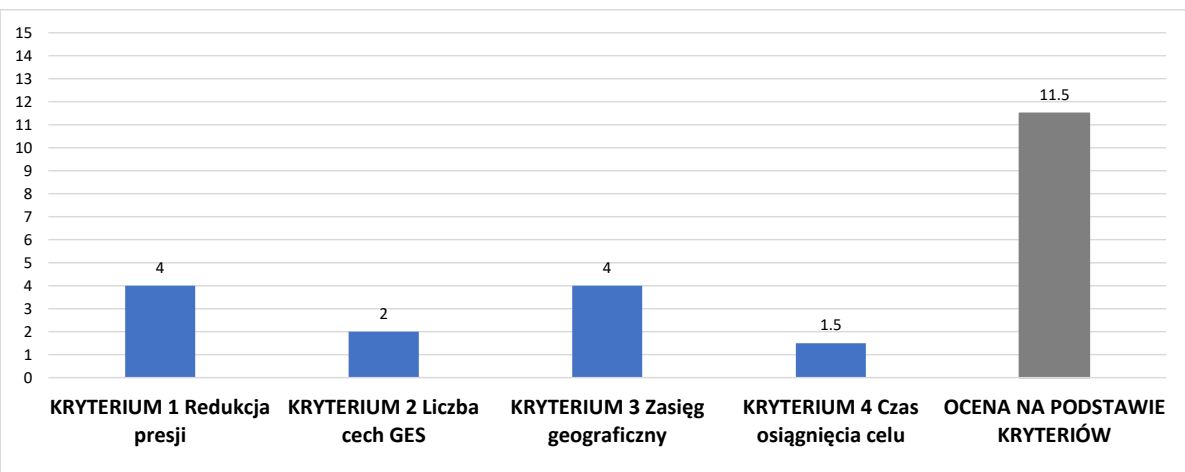


Nazwa działania:		Zmiana zasad gospodarowania gnojowicą											
Kod:	N 22												
Typ aktualizacji:		Działanie nowe w POWM				Kategoria:		Stan wdrażania:		wdrażanie nie rozpoczęte			
Lokalizacja (obszar, którego dotyczy działanie – zasięg geograficzny oraz lokalizacja miejsca, w którym ma być podjęte):													
Istota problemu:		<p>Zdecydowanie dominującym sposobem aplikacji na pola gnojowicy pozostaje aplikacja rozbryzgowa. Jest ona rozwiązaniem najtańszym sprzętowo, ale najgorszym z punktu widzenia ochrony środowiska, ponieważ wiąże się ze znacznymi emisjami odorów, dużymi stratami azotu w postaci ulatniającego się do atmosfery amoniaku oraz wysokim ryzykiem migracji biogenów do wód powierzchniowych w wyniku zmywania przez opady. Coraz częściej stosowane są rampy rozlewające, dozujące gnojowicę wprost na powierzchnię gruntu za pomocą węży rozpraszających. Technologia ta jest mniej problematyczna niż aplikacja rozbryzgowa, ale wciąż daleka od optymalnej z punktu widzenia ochrony środowiska przed eutrofizacją.</p> <p>Innym problemem związanym z gnojowicą jest wyraźnie niższy niż w roślinach stosunek azotu do fosforu, który sprawia, że nawożenie gnojowicą, zwłaszcza jeśli dawki są obliczane według kryterium zapotrzebowania roślin na azot, może prowadzić do kumulacji fosforu w wierzchnich warstwach gleby, a tym samym do zwiększonego ryzyka wymywania tego pierwiastka do wód powierzchniowych.</p>											
Historia działania:		nie dotyczy											
Opis działania:		<p>Działanie polega na:</p> <ul style="list-style-type: none">- wprowadzeniu powszechnego obowiązku stosowania aplikacji doglebowej w przypadku nawożenia gruntów ornych gnojowicą,- wprowadzeniu rozgraniczenia pomiędzy gnojowicą a nawozami otrzymywanymi poprzez separację gnojowicy na frakcję stałą i płynną. <p>Pierwsza z powyższych zmian spowoduje spadek strat azotu w postaci amoniaku ulatniającego się do atmosfery, a tym samym stworzy warunki do optymalizacji wykorzystania azotu zawartego w gnojowicy. Upowszechnienie aplikacji doglebowej gnojowicy jednocześnie znacząco zmniejszy uciążliwość zapachową nawożenia gnojowicą, a tym samym – konfliktogenność hodowli zwierząt. Zmianę proponuje się wprowadzić w drodze rozporządzenia zmieniającego rozporządzenie w sprawie „programu azotanowego”. W przepisach należy uwzględnić stosowne okresy przejściowe tak, by umożliwić gospodarstwom rolnym doposażenie się w odpowiedni sprzęt. Proponuje się, by dla gospodarstw o powierzchni powyżej 100 ha ten okres wynosił 3 lata, a dla pozostałych gospodarstw – 5 lat.</p> <p>Druga ze zmian będzie służyła jako impuls do upowszechniania separacji gnojowicy, a także dalszej przeróbki i konfekcjonowania uzyskiwanej w ten sposób frakcji stałej. Separacja gnojowicy na frakcję stałą i ciekłą wiąże się z jednoczesnym znacznym stopniem separacji fosforu i azotu. Ponieważ w gnojowicy, jak i w pozostałych nawozach zwierzęcych, fosfor jest w nadmiarze w stosunku do azotu, jego odseparowanie z frakcją stałą zapobiegnie nadmiernej akumulacji tego pierwiastka na polach i umożliwi zastosowanie tego bardzo cennego składnika nawozowego tam, gdzie jest on faktycznie potrzebny. Taka racjonalizacja podejścia do gnojowicy jest najprostszym krokiem w kierunku promowanego między innymi przez HELCOM recyklingu biogenów. Obecny brak rozróżnienia w przepisach pomiędzy gnojowicą a produktami jej separacji powoduje, że bogata w fosfor i wygodna nawet w dalekim transporcie frakcja stała podlega takim samym ograniczeniom w przechowywaniu i stosowaniu, jak gnojowica nieseparowana, co powoduje, że technologia separacji upowszechnia się w Polsce bardzo powoli. Omawianą zmianę należy wprowadzić poprzez preredagowanie art. 2, ust 1, punkt 4) Ustawy o nawozach i nawożeniu.</p>											
Spodziewane efekty:		Redukcja azotu trafiających do Bałtyku z terenów rolniczych o około 3300 ton N/r. Oszacowanie efektów - plik pn. Kalulacja kosztów i efektów wybranych działań.xlsx											
Elementy GES:		D5	D1	D4									
Redukcja presji:		średnia	średnia	niska									
Rodzaj działania:		prawne, techniczne							Typ działania (KTM):		2		
Podmioty odpowiedzialne:		Minister właściwy do spraw rolnictwa w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw gospodarki wodnej – opracowanie projektu rozporządzenia Rada Ministrów – wydanie rozporządzenia Gospodarstwa rolne – wykonanie rozporządzenia											
Podstawa prawna:		art. 106 ustawy Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. art. 118 - 124 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r.											
Poziom koordynacji:		krajowy											

Miejsce wdrażania:	tereny rolnicze polskiej część zlewiska Bałtyku		Zasięg oddziaływania:	Otwarte		Przybrzeżne				Przejęciowe							
				Basen Gotlandzki	Zatoka Gdańska	Basen Bornholmski	CW20001WB1 Półwysep Hel	CW20001WB2	Basen Gotlandzki	CW60001WB3 Basen Bornholmski	CW60001WB4 Zatoka Pomorska	TW20001WB1 Zalew Wiślany	TW20002WB4 Zalew Pucki	TW20003WB5 Zatoka Pucka Zewn.	TW20004WB6 Zatoka Gdańska Wewn.	TW20005WB7 Ujście Wisły Przekop	TW60001WB2 Zalew Szczeciński
Termin rozpoczęcia:		2022 (zmiana rozporządzenia w sprawie "programu azotanowego", zmiana ustawy o nawozach i nawożeniu)		Termin zakończenia:		2025 - wdrożenie w gospodarstwach > 100 ha; 2027 - wdrożenie w pozostałych gospodarstwach											
Termin osiągnięcia celu po wdrożeniu działania:				2027													
Monitoring realizacji:		Agencja Rozwoju i Modernizacji Rolnictwa w ramach kontroli wzajemnej zgodności															
Monitoring efektów:		Inspekcja Ochrony Środowiska - na podstawie PMŚ, Wody Polskie - na podstawie analiz wykonywanych na potrzeby m.in. PWŚK, PGW i POWM															
Koszty początkowe [tys. zł]:		180 000		Źródło:		Oszacowanie kosztów w pliku pn. Kalkulacje kosztów i efektów wybranych działań.xlsx Działanie będzie wymagało doposażenia gospodarstw w aplikatory doglebowe. Szacuje się, że koszt ok. 9000 aplikatorów może wynieść ok. 180 mln zł. Jednak inwestycje zwrócą się po ok. 5 latach dzięki oszczędnościom na zakupach nawozów mineralnych.											
Koszty operacyjne [tys. zł/r]:		0		Źródło:		Nawożenie gnojowicą z zastosowaniem aplikatorów doglebowych spowoduje zwiększenie zużycia paliwa do ciągników. Jednak strumień oszczędności na zakupach nawozów mineralnych będzie większy niż strumień dodatkowych kosztów paliwa.											
Potencjalne źródła finansowania:		Zakupy aplikatorów - środki własne gospodarstw rolnych, dotacje z PROW.															
WYNIKI ANALIZ WSKAZANYCH W ART. 13.3 PAR 2 MSFD, W TYM ANALIZ KOSZTÓW I KORZYŚCI:																	
KORZYŚCI																	
Dla działania przeprowadzono analizę ilościową. Szacunkowe roczne korzyści z wdrożenia działania wynoszą: 45463981 zł.																	
Źródło oszacowania korzyści:Do wyceny korzyści przemnożono ilość redukcji ładunku azotu w wyniku wdrożenia działania przez wskaźniki korzyści na jednostkę azotu. Koszty degradacji pochodzą z opracowania: http://stateofthebalticsea.helcom.fi/wp-content/uploads/2019/09/BSEP160-ESA.pdf																	
Rozpoznano korzyści z wdrożenia działania (analiza jakościowa). Dokonano oceny pod kątem stopnia spełniania następujących kryteriów: 1. Redukcja presji, 2. Liczba deskryptorów GES, 3. Zasięg geograficzny, 4. Czas osiągnięcia celu. Względnie przy tym wagi kryteriów, kolejno dla Redukcji presji - 2; Liczby deskryptorów GES - 1; Zasięgu geograficznego - 1 i Czasu osiągnięcia celu - 0,5 W wyniku tej oceny działanie otrzymało ocenę: 11.5																	
Założenia do szacunku korzyści: Oszczędności w kosztach zakupu nawozów wyniosą 30 mln zł/rok. Zgodnie z raportem State of the Baltic Sea, koszt degradacji w wyniku eutrofizacji dla Polski: 12 euro/os/rok x 30 mln os. (18-80 lat) = 360 mln EUR/rok (stan cen z 2015 r.). Wskaźnik korzyści na jednostkę azotu obliczono poprzez podzielenie ww. kosztu degradacji przez ilość rocznych emisji azotu i fosforu do Bałtyku i zindeksowanie o inflację w latach 2016-2020. W ten sposób obliczono wskaźnik korzyści na jednostkę azotu na poziomie 4686 PLN/Mg.																	
Obliczony stosunek zdyskontowanych korzyści do kosztów wynosi: 2.46 Działanie jest efektywne.																	
EFEKTYWNOŚĆ KOSZTOWA																	
Ostatecznie, uwzględniając wyniki analizy jakościowej oraz szacowane koszty, pod względem efektywności kosztowej działanie oceniono na 3 (w 5-cio stopniowej skali, gdzie 1 oznacza bardzo niską, a 5 bardzo wysoką efektywność kosztową).																	

EFEKTYWNOŚĆ	Ocena	Waga	Ocena z uwzgl.wag
KRYTERIUM 1 Redukcja presji	2	2	4
KRYTERIUM 2 Liczba cech GES	2	1	2
KRYTERIUM 3 Zasięg geograficzny	4	1	4
KRYTERIUM 4 Czas osiągnięcia celu	3	0.5	1.5
OCENA NA PODSTAWIE KRYTERIÓW			11.5



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

OCENA EFEKTYWNOŚĆ DZIAŁANIA	5	bardzo wysoka
-----------------------------	---	---------------

KOSZT WDROŻENIA	
Całkowity koszt wdrożenia	180 000 000

> 250 mln PLN	bardzo wysoki	1
151-250 mln PLN	wysoki	2
76-150 mln PLN	średni	3
11-75 mln PLN	niski	4
≤ 10 mln	bardzo niski	5

OCENA KOSZT WDROŻENIA	2	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
------------------	---