


Nazwa działania: Redukcja emisji fosforu z hałdy fosfogipsów w Wiślince

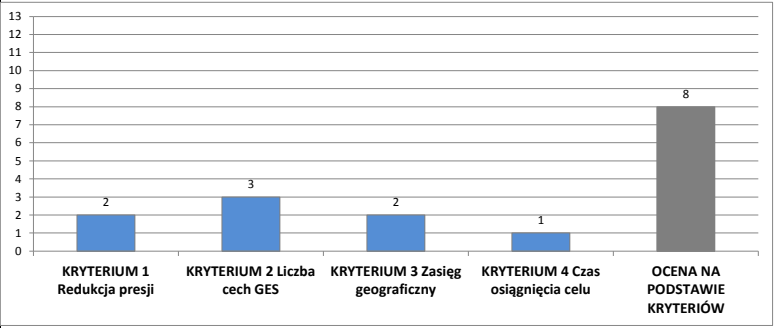
| METRYKA DZIAŁANIA: | |
|---|---|
| Nr działania: | KTm4_1 |
| Rodzaj działania (prawne, administracyjne, ekonomiczne, edukacyjne, kontrolne, inne): | techniczne |
| Lokalizacja (obszar, którego dotyczy działanie – zasięg geograficzny oraz lokalizacja miejsca, w którym ma być podjęte): | <div>Nieczynne składowisko fosfogipsów w Wiślince nad Martwą Wisłą koło Gdańska.</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: | Działanie polegające na dokonaniu oceny sytuacji i zaproponowaniu ewentualnych technicznych środków zaradczych ograniczających do minimum emisję fosforanów z odciekami ze składowiska fosfogipsów w Wiślince. |
| Okres realizacji: | Do 2018 r. |
| Zakres rzeczowy: | Działanie będzie obejmowało: 1) Monitoring przesłania wód przez składowisko i ruchu wód powierzchniowych i podziemnych wokół składowiska 2) Monitoring emisji fosforanów, fluorków i innych substancji z nieczynnego składowiska do wód, o ile dotychczas zgromadzone dane okażą się niewystarczające dla zaplanowania i monitoringu działania 3) Opracowanie bilansu ładunków zanieczyszczeń, w tym w szczególności fosforu, emitowanych ze składowiska 4) Przegląd i analizę techniczno-ekonomiczną możliwych sposobów redukcji emisji zanieczyszczeń, w tym w szczególności fosforu 5) Wskazanie ewentualnych działań naprawczych, o ile będą one uzasadnione skalą emisji, a ich efektywność ekonomiczna będzie porównywalna z efektywnością inwestycji w gospodarce ściekowej Rezultatem działania będą decyzje dotyczące podjęcia ewentualnych działań naprawczych. |
| Jednostka odpowiedzialna za wdrożenie / kontrolę (jednostka odpowiedzialna za wdrożenie działania oraz jednostka odpowiedzialna za kontrolę / monitoring realizacji działania): | Jednostka odpowiedzialna za wdrażanie: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska |
| 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: | 2 000 000 PLN (koszt bez wdrażania ewentualnych zaproponowanych działań naprawczych). |
| Źródło finansowania: | środki własne GIOŚ (Istnieją możliwości dofinansowania działania z funduszy krajowych i unijnych) |

| 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 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: | 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. Ze względu na położenie składowiska redukcja presji nastąpi przede wszystkim w Zatoce Gdańskiej. Ograniczenie presji powinno spowodować poprawę szeregu właściwości fizykochemicznych, w tym stężeń fosforu w wodzie, przezroczystości wody i natlenienia warstw | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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: | C1 Różnorodność biologiczna Utrzymana jest różnorodność biologiczna. Jakość i występowanie siedlisk oraz rozmieszczenie i różnorodność gatunków odpowiadają dominującym warunkom fizjograficznym, geograficznym i klimatycznym | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cel środowiskowy: | Zredukowanie lub utrzymanie na obecnym poziomie presji antropogenicznej zapewniające utrzymanie naturalnych siedlisk, w których zachowana jest naturalna różnorodność biologiczna występujących elementów biotycznych i zapewniona ochrona siedlisk w ramach obszarów chronionych Natura 2000. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kryteria: | 1.1 Rozmieszczenie geograficzne gatunków 1.2 Wielkość populacji | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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>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 | subGES | 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 | subGES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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. Ze względu na położenie składowiska redukcja presji nastąpi przede wszystkim w Zatoce Gdańskiej. Ograniczenie presji powinno spowodować poprawę szeregu właściwości fizykochemicznych, w tym stężeń fosforu w wodzie, przezroczystości wody i natlenienia warstw | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Odniesienie działania do elementów ekosystemu wskazanych z załączniku III MSFD: | Ryby, ptaki, siedliska w słupie wody, siedliska na dnie morskim | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cecha: | C3 Komeracyjnie eksploatowane gatunki ryb i bezkręgowców Populacje wszystkich ryb i bezkręgowców eksploatowanych w celach handlowych utrzymują się w bezpiecznych granicach biologicznych, wskazując rozmieszczenie ze względu na wiek i rozmiar populacji, świadczące o dobrym zdrowiu zasobów | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cel środowiskowy: | Celem jest utrzymanie populacji komercyjnie eksploatowanych ryb i skorupiaków w bezpiecznych granicach biologicznych odpowiadających warunkom naturalnym poprzez ograniczenie presji antropogenicznych, tj. ustanowienie limitów połowowych gwarantujących osiągnięcie maksymalnego zrównoważonego połowu eksploatowanych gatunków. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kryteria: | 3.1 Poziom presji rybołówstwa 3.2 Zdolność rozrodcza stada 3.3 Rozkład wieku oraz rozkład długości populacji | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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>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 | subGES | 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 | subGES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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. Ze względu na położenie składowiska redukcja presji nastąpi przede wszystkim w Zatoce Gdańskiej. Ograniczenie presji powinno spowodować poprawę szeregu właściwości fizykochemicznych, w tym stężeń fosforu w wodzie, przezroczystości wody i natlenienia warstw | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Odniesienie działania do elementów ekosystemu wskazanych z załączniku III MSFD: | Ryby, ptaki, siedliska w słupie wody, siedliska na dnie morskim | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 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. Ze względu na położenie składowiska redukcja presji nastąpi przede wszystkim w Zatoce Gdańskiej. Ograniczenie presji powinno spowodować poprawę szeregu właściwości fizykochemicznych, w tym stężeń fosforu w wodzie, przezroczystości wody i natlenienia warstw | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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. Ze względu na położenie składowiska redukcja presji nastąpi przede wszystkim w Zatoce Gdańskiej. Ograniczenie presji powinno spowodować poprawę szeregu właściwości fizykochemicznych, w tym stężeń fosforu w wodzie, przezroczystości wody i natlenienia warstw | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | 2 | 1 | 2 |
| KRYTERIUM 4 Czas osiągnięcia celu | 2 | 0,5 | 1 |
| OCENA NA PODSTAWIE KRYTERIÓW | | | 8 |



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

| | | |
|-----------------------------|---|---------|
| OCENA EFEKTYWNOŚĆ DZIAŁANIA | 3 | średnia |
|-----------------------------|---|---------|

| KOSZT WDROŻENIA | |
|---------------------------|-----------|
| Całkowity koszt wdrożenia | 2 000 000 |

| | | |
|-----------------|---------------|---|
| > 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 | 5 | bardzo 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

Fosfor jest głównym pierwiastkiem limitującym produkcję pierwotną w wodach śródlądowych, a także w Bałtyku. Jest to też jeden z najważniejszych pierwiastków nawozowych używanych w rolnictwie. Mineralne nawozy fosforowe produkowane są przede wszystkim z fosforatów i apatytów. W procesie technologicznym poprzez działanie kwasem siarkowym na fosfority wytwarzany jest kwas fosforowy, a produktem ubocznym jest fosfogips, czyli siarczan wapnia z pozostałościami nierozłożonych fosforatów. Zakłady chemiczne najczęściej składują fosfogips na hałdach, ponieważ z różnych względów, w tym między innymi zanieczyszczenie substancjami radioaktywnymi, jego gospodarcze wykorzystanie jest albo niemożliwe, albo nieopłacalne.

W Wiślince nad Martwą Wisłą znajduje się składowisko fosfogipsu o powierzchni około 26 ha, zawierające około 17 milionów ton tego odpadu. Składowisko jest nieczynne i zostało poddane rekultywacji. Powierzchnia składowiska została przykryta osadami ściekowymi i porasta roślinnością, odcieki ze składowiska są zbierane w zbiorniku i przepompowywane z powrotem na czasę składowiska. Według badań z 2012 r. stężenia fosforu fosforanowego w zbiorniku odcieków wynoszą 16 kg P-PO4/m3, a w Martwej Wiśle około 1,1 g P/m3. Ta ostatnia wartość jest kilkakrotnie wyższa niż przeciętne stężenia fosforu całkowitego w polskich rzekach, w tym ponad 6-krotnie wyższa niż w Wiśle w Kiezmaku w 2012 r. Świadczy to o tym, że pomimo podjętych dotychczas środków część wód odciekowych ze składowiska może przedostawać się do rzeki, zanieczyszczając ją fosforem. Istnieją jednak tylko bardzo zgrubne i mocno rozbieżne szacunki dotyczące skali problemu.

Działanie polega na dokładnym rozpoznaniu procesów hydrochemicznych i hydrologicznych zachodzących w składowisku i jego otoczeniu, w tym sporządzenie rzetelnego bilansu masowego emisji fosforu. Badania powinny również dać odpowiedź na to czy, kiedy i w jakim stopniu naturalne procesy zachodzące w składowisku mogą doprowadzić do zmniejszenia emisji, np. poprzez wzrost ewapotranspiracji. Jeżeli emisja okaże się znacząca, a perspektywy jej samostnej redukcji niepewne, wówczas zaprojektowane zostaną odpowiednie środki zaradcze, których efektywność ekonomiczna pod względem redukcji fosforu powinna być porównywalna z efektywnością inwestycji w gospodarce ściekowej.

KORZYŚCI
Dla działania przeprowadzono analizę ilościową.
Szacunkowe korzyści z wdrożenia działania wynoszą 66220000 PLN
Źródło oszacowania korzyści:
Zakłada się, że realizacja działania spowoduje zmniejszenie emisji fosforu P do Bałtyku o 70 ton. Do oszacowania wartości przyjęto cenę dualną ze szwedzkich badań (w oparciu o szwedzkie opracowanie pn. „Costs and benefits from nutrient reductions to the Baltic Sea, s.55” przygotowane przez Swedish Environmental Protection Agency) na poziomie 220 EUR/kg.
Rozpoznano korzyści z wdrożenia działania (analiza jakościowa). Dokonano oceny pod kątem 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 8. W przełożeniu tego wyniku na 5-stopniową skalę, gdzie 1 oznacza bardzo niską, a 5 bardzo wysoką efektywność dało ocenę 3.
Założenia do szacunku korzyści:
Korzyścią wynikającą z tego działania będzie zmniejszenie ilości odpadów stałych zalegających wzdłuż linii brzegowej, co wpłynie na wzrost atrakcyjności polskiego wybrzeża. W holenderskich analizach kosztów i korzyści dotyczących wzrostu atrakcyjności plaż oszacowano korzyści dla 50%-owej redukcji śmieci na wybrzeżu. Holenderskie szacunki oparto o przeprowadzone badania skłonności do ponoszenia kosztów (Mourato 2003) i przyjęto założenie o skłonności do ponoszenia kosztu dla 7 mln gospodarstw domowych. Sumaryczną korzyść z redukcji odpadów na plażach w Holandii oszacowano w kwocie ok. 6 mln EUR/rok, co przy długości wybrzeża ok. 500 km oznacza wskaźnik 12 EUR/m/rok. Biorąc pod uwagę niższy odsetek gospodarstw skłonnych do ponoszenia kosztu w polskich warunkach przyjęto niższy wskaźnik: 75% x 12 = 9 EUR/m/r, który został skorygowany o współczynnik 0,26 (stosunek PKB per capita w Polsce i Holandii w 2014r.), co dało wskaźnik 2,36 EUR/m/r. Długość wybrzeża Polski wynosi 498 km, bez linii brzegowej zalewów Wiślanego i Szczecińskiego (co umożliwila wykorzystanie szacunków holenderskich, bowiem jest zbliżona do długości wybrzeża holenderskiego, wynoszącej 523 km). Korzyść jest iloczynem: 10 295 PLN/km/r x 498 km = 5 127 109 PLN.
Wyliczono wskaźniki analizy ekonomicznej - ENPV = 53,18 mln PLN, ERR = b/d. Obliczony stosunek zdyskontowanych korzyści do kosztów wynosi 2,33 - działanie jest efektywne.

KOSZTY
Szacunkowe koszty wdrożenia działania wynoszą 8800000 PLN.
Źródło oszacowania kosztów:Analizy własne na podstawie danych statystycznych z poprzednich akcji
Założenia do szacunku kosztów:
-