**Załącznik 2**

**ANALIZY SZCZEGÓŁOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PRZEDSIĘWZIĘĆ MOGĄCYCH ZAWSZE I POTENCJALNIE ODDZIAŁYWAĆ ZNACZĄCO NA ŚRODOWISKO**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ocena szczegółowa oddziaływania na środowisko potencjalnych typów przedsięwzięć realizowanych w ramach kierunków Polityki energetycznej Polski** | | | | |
| **Odniesienie do kierunków Polityki energetycznej Polski** | **Kierunek** | | | |
| **1** | **Optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych** | | | |
| **typ przedsięwzięć** | **Typy przedsięwzięć w ramach Polityki energetycznej Polski** | | | |
| **1.1.1** | **Modernizacja i budowa kopalń węgla kamiennego** | | | |
| Analizowane elementy środowiska | **Opis wyników analiz** | | | |
| Identyfikacja oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Możliwe oddziaływania skumulowane |
| Różnorodność biologiczna | Negatywne związane z zajęciem terenów pod budowę nowych obiektów naziemnych przy budowie nowych szybów i kopalń. Wymagać to będzie zajmowania nowych terenów i trwałej zmiany ich użytkowania, fragmentacja siedlisk i zajmowanie stanowisk gatunków chronionych. | długoterminowe, krótkoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Zwierzęta | możliwe negatywne przy budowie nowych kopalń i szybów - na etapie prowadzenia prac (płoszenie), częściowe ograniczenie migracji gatunków | krótkoterminowe | pośrednie | brak |
| Rośliny | negatywne: związane z budową nowych szybów i kopalń oraz zwałowisk. Wymagać to będzie zajmowania nowych terenów i trwałej zmiany ich użytkowania, ryzyko zajmowania terenów pod hałdy i składowanie skały płonnej | stałe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Integralność obszarów chronionych | mało prawdopodobny negatywny wpływ na integralność obszarów chronionych. | brak lub krótkoterminowe | pośrednie | brak |
| Woda | negatywne: ze względu na skalę przedsięwzięć oraz wpływ na wody powierzchniowe i podziemne podczas budowy, eksploatacji i likwidacji; degradacja ekosystemów wodnych w przypadku zrzutu wód zasolonych, pogorszenie wskaźników jakości w jednolitych częściach wód powierzchniowych, możliwe zakłócenia lokalne wód podziemnych. | długoterminowe, średnioterminowe i stałe | bezpośrednie, pośrednie | możliwe oddziaływania skumulowane innymi przedsięwzięciami górniczymi |
| Powietrze | negatywne: w fazie realizacji - emisja spalin i pyłu podczas wykonywania prac budowlanych Negatywne oddziaływanie ma charakter krótkoterminowy i związane jest z realizacją inwestycji, czyli prowadzeniem prac budowlanych  Możliwe negatywne w trakcie transportu urobku i odkładu oraz składowania.  Negatywne pośrednie poprzez spalanie węgla i emisję zanieczyszczeń do powietrza. | krótkoterminowe, długoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami wymagającymi prowadzenia prac budowlanych oraz poprzez kumulacje zanieczyszczeń powietrza |
| Ludzie | negatywne: emisja hałasu oraz zanieczyszczeń powietrza w trakcie eksploatacji prac budowlanych. Negatywne pośrednie poprzez spalanie węgla i emisję zanieczyszczeń do powietrza. | krótkoterminowe, długoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami wymagającymi prowadzenia prac budowlanych |
| Powierzchnia ziemi | negatywne: przekształcenia na powierzchni ziemi, zmiana ukształtowania terenu (np. hałdy, zwałowiska), zajęcie dużych obszarów. | krótkoterminowe, długoterminowe, stałe | bezpośrednie, pośrednie | możliwe w przypadku obecności wielu kopalń (w tym historycznych), w bliskim sąsiedztwie lub obecności innych inwestycji naruszających powierzchnię ziemi |
| Krajobraz | negatywne: np. tworzenie hałd, zwałowisk. Prace rekultywacyjne mogą częściowo poprawić walory krajobrazowe na terenach poprzemysłowych. | długoterminowe, stałe | bezpośrednie | brak |
| Klimat | negatywne: prowadzi do spalania węgla i związanej z tym emisji gazów cieplarnianych, negatywne: emisja metanu | długoterminowe | pośrednie, bezpośrednie | kumulacja gazów cieplarnianych w atmosferze |
| Zasoby naturalne | negatywne: pozyskiwanie węgla oraz wytwarzanie odpadów. | długoterminowe, stałe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Zabytki | negatywne: emisje zanieczyszczeń ze spalania wydobytych surowców energetycznych mogą przyczynić się do szybszej korozji obiektów zabytkowych. Zagrożenie dla stabilności konstrukcji obiektów stwarzają prace górnicze powodujące drgania, a czasem silniejsze wstrząsy na okolicznych terenach. Znaczne przekształcenia terenowe np. hałdy i nowe obiekty kubaturowe mogą pogarszać warunku ekspozycji zabytków. | długoterminowe, chwilowe, | pośrednie | brak |
| Dobra materialne | negatywne: emisje zanieczyszczeń ze spalania wydobytych surowców energetycznych mogą przyczynić się do szybszej korozji obiektów budowlanych. Zagrożenie dla stabilności konstrukcji obiektów stwarzają prace górnicze powodujące drgania, a czasem silniejsze wstrząsy na okolicznych terenach. Znaczne przekształcenia terenowe np. hałdy i nowe obiekty kubaturowe mogą pogarszać warunku ekspozycji istniejących obiektów. pozytywne: wzrost dochodów gmin na terenie których zlokalizowane będą zakłady i kopanie, stworzenie nowych miejsc pracy dla ludności. | długoterminowe, chwilowe | pośrednie | brak |
| Uwagi |  | | | |
|  |  | | | |
| W tabeli powyżej należy wskazać oddziaływania: | pozytywne, negatywne, negatywne znaczące, możliwe | długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe | bezpośrednie, pośrednie, wtórne | Jeśli wystąpią oddziaływania skumulowane, to należy wskazać z jakimi działaniami. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ocena szczegółowa oddziaływania na środowisko potencjalnych typów przedsięwzięć realizowanych w ramach kierunków Polityki energetycznej Polski** | | | | |
| **Odniesienie do kierunków Polityki energetycznej Polski** | **Kierunek** | | | |
| **1** | **Optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych** | | | |
| **typ przedsięwzięć** | **Typy przedsięwzięć w ramach Polityki energetycznej Polski** | | | |
| **1.2.1** | **Modernizacja i budowa kopalń węgla brunatnego w szczególności w zakresie lokalizacji Złoczew, Ościsłowo, Gubin** | | | |
| Analizowane elementy środowiska | **Opis wyników analiz** | | | |
| Identyfikacja oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Możliwe oddziaływania skumulowane |
| Różnorodność biologiczna | negatywne: związane z uruchamianiem nowych pokładów w istniejących kopalniach lub budową nowych kopalń. Wymagać to będzie zajmowania dużych powierzchni terenów związanych z odkrywkową eksploatacją złóż i trwałej zmiany ich użytkowania. Likwidacja półnaturalnych i przekształconych biotopów i części ekosystemów. | długoterminowe, stałe | bezpośrednie, pośrednie | oddziaływania skumulowane z innym zagospodarowaniem |
| Zwierzęta | negatywne: związane z uruchamianiem nowych kopalni odkrywkowych. Wymagać to będzie zajmowania nowych terenów i trwałej zmiany ich użytkowania. Może dojść do zajmowania siedlisk gatunków, uszczuplenia bazy pokarmowej, miejsc rozrodu. Długoterminowe negatywne oddziaływanie na wody podziemne i powierzchniowe może prowadzić do degradacji siedlisk gatunków związanych z wodami stojącymi i płynącymi. | długoterminowe, średnioterminowe | bezpośrednie, pośrednie | oddziaływania skumulowane z innym zagospodarowaniem oraz funkcjonowaniem transportu, a także wytwarzaniem energii elektrycznej lub ciepła |
| Rośliny | negatywne: związane z uruchamianiem nowych kopalni odkrywkowych. Wymagać to będzie zajmowania nowych terenów i trwałej zmiany ich użytkowania. Likwidacja funkcji rolniczych w wyniku odrolnienia dużych obszarów. Długoterminowe negatywne oddziaływanie na wody podziemne i powierzchniowe może prowadzić do degradacji siedlisk przyrodniczych związanych z wodami stojącymi i płynącymi. | długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe | bezpośrednie, pośrednie, wtórne | oddziaływania skumulowane z innym zagospodarowaniem oraz funkcjonowaniem transportu, a także produkcją energii elektrycznej i cieplnej |
| Integralność obszarów chronionych | negatywne: wpływ na integralność obszarów chronionych. Likwidacja lub fragmentacja korytarzy ekologicznych i tras migracji zwierząt. | długoterminowe, krótkoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | oddziaływania skumulowane z innym zagospodarowaniem oraz funkcjonowaniem transportu, a także produkcją energii elektrycznej i cieplnej |
| Woda | negatywne ze względu na skalę przedsięwzięcia oraz wpływ na wody powierzchniowe i podziemne podczas budowy, eksploatacji i likwidacji. Duży zasięg długotrwałego leja depresji trwale degradującego stosunki wodne. Odprowadzenie wód kopalnianych do wód powierzchniowych powodujące pogorszenie ich jakości. | długoterminowe, stałe | bezpośrednie, pośrednie, wtórne | możliwe oddziaływania skumulowane innymi przedsięwzięciami |
| Powietrze | negatywne: w fazie realizacji - emisja spalin i pyłu podczas wykonywania prac budowlanych Negatywne oddziaływanie ma charakter krótkoterminowy i związane jest z realizacją inwestycji, czyli prowadzeniem prac budowlanych. Możliwe negatywne w trakcie wydobycia, transportu i składowania urobku i odkładu.  Negatywne, pośrednio na skutek spalania węgla i emisji zanieczyszczeń | krótkoterminowe, długoterminowe, | bezpośrednie, pośrednie | możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami wymagającymi prowadzenia prac budowlanych |
| Ludzie | negatywne: emisja hałasu oraz zanieczyszczeń powietrza w trakcie prac budowlanych i eksploatacji. Negatywne, pośrednio na skutek spalania węgla i emisji zanieczyszczeń | krótkoterminowe, długoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami wymagającymi prowadzenia prac budowlanych oraz innymi źródłami zanieczyszczenia powietrza |
| Powierzchnia ziemi | negatywne: przekształcenia na powierzchni i pod powierzchnią ziemi, zmiana ukształtowania terenu (np. hałdy, zwałowiska); utrata potencjału produkcyjnego gleb. | krótkoterminowe, długoterminowe, stałe | bezpośrednie, pośrednie | możliwe w przypadku obecności wielu kopalń (w tym historycznych), w bliskim sąsiedztwie lub obecności innych inwestycji naruszających powierzchnię ziemi |
| Krajobraz | negatywne: np. powierzchniowe wydobycie kopalin, tworzenie hałd, zwałowisk. Prace rekultywacyjne mogą częściowo poprawić walory krajobrazowe na terenach poprzemysłowych. | długoterminowe, stałe | bezpośrednie | brak |
| Klimat | negatywne: prowadzi do spalania węgla i związanej z tym emisji gazów cieplarnianych | długoterminowe | pośrednie | brak |
| Zasoby naturalne | negatywne: pozyskiwanie węgla oraz wytwarzanie odpadów. | długoterminowe, stałe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Zabytki | negatywne: emisje zanieczyszczeń ze spalania wydobytych surowców energetycznych mogą przyczynić się do szybszej korozji obiektów zabytkowych. Zagrożenie dla stabilności konstrukcji obiektów stwarzają prace górnicze powodujące drgania, a czasem silniejsze wstrząsy na okolicznych terenach. Znaczne przekształcenia terenowe np. hałdy i nowe obiekty kubaturowe mogą pogarszać warunku ekspozycji zabytków. | długoterminowe, chwilowe, | pośrednie | brak |
| Dobra materialne | negatywne: emisje zanieczyszczeń ze spalania wydobytych surowców energetycznych mogą przyczynić się do szybszej korozji obiektów budowlanych. Zagrożenie dla stabilności konstrukcji obiektów stwarzają prace górnicze powodujące drgania, a czasem silniejsze wstrząsy na okolicznych terenach. Znaczne przekształcenia terenowe np. hałdy i nowe obiekty kubaturowe mogą pogarszać warunku ekspozycji budynków. pozytywne: wzrost dochodów gmin na terenie których zlokalizowane będą zakłady i kopanie, stworzenie nowych miejsc pracy dla ludności. | długoterminowe, krótkoterminowe, chwilowe | pośrednie | brak |
| Uwagi |  | | | |
|  |  |  |  |  |
| W tabeli powyżej należy wskazać oddziaływania: | pozytywne, negatywne, negatywne znaczące, możliwe | długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe | bezpośrednie, pośrednie, wtórne | Jeśli wystąpią oddziaływania skumulowane, to należy wskazać z jakimi działaniami. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ocena szczegółowa oddziaływania na środowisko potencjalnych typów przedsięwzięć realizowanych w ramach kierunków Polityki energetycznej Polski** | | | | |
| **Odniesienie do kierunków Polityki energetycznej Polski** | **Kierunek** | | | |
| **1** | **Optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych** | | | |
| **typ przedsięwzięć** | **Typy przedsięwzięć w ramach Polityki energetycznej Polski** | | | |
| **1.4.1** | **Badania i wykorzystanie nowych (krajowych) źródeł ropy naftowej** | | | |
| Analizowane elementy środowiska | **Opis wyników analiz** | | | |
| Identyfikacja oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Możliwe oddziaływania skumulowane |
| Różnorodność biologiczna | negatywne: związane z zajmowaniem terenów pod urządzenia i instalacje związane z poszukiwaniem, rozpoznawaniem i wydobyciem ropy, a także realizacją infrastruktury związanej z wykorzystaniem wydobytej ropy. | krótkoterminowe, średnioterminowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Zwierzęta | negatywne: oddziaływania związane z zajmowaniem terenów pod urządzenia i instalacje związane z poszukiwaniem, rozpoznawaniem i wydobyciem ropy, a także realizacją infrastruktury związanej z wykorzystaniem wydobytej ropy. Płoszenie. | długoterminowe, średnioterminowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Rośliny | negatywne: oddziaływania związane z zajmowaniem terenów pod urządzenia i instalacje związane z poszukiwaniem, rozpoznawaniem i wydobyciem ropy oraz realizacją infrastruktury związanej z wykorzystaniem wydobytej ropy. Zajmowanie stanowisk roślin chronionych | długoterminowe, średnioterminowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Integralność obszarów chronionych | ze względu na skalę przedsięwzięć na etapie eksploatacji złóż nie przewiduje się negatywnego wpływu na integralność obszarów chronionych | długoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | możliwe skumulowanie w zależności od skali przedsięwzięcia |
| Woda | możliwe znaczące negatywne: oddziaływanie na zasoby wód powierzchniowych i możliwe negatywne na wody podziemne. Intensyfikacja procesów wydobywczych może tworzyć zagrożenia dla zasobów wód powierzchniowych i podziemnych, może powodować może zagrożenia środowiska wodnego oraz ekosystemów od wody zależnych. | długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe | bezpośrednie, pośrednie | możliwe skumulowanie w wyniku intensyfikacji eksploatacji oraz z innymi działaniami w zlewni |
| Powietrze | negatywne: w przypadku zwiększenia podaży – może spowodować większe jej wykorzystanie dla celów transportowych, z czym wiąże się emisja zanieczyszczeń powietrza z transportu, emisja spalin i pyłu podczas wykonywania prac budowlanych | krótkoterminowe, długoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Ludzie | negatywne: zwiększenie wydobycia ropy ze źródeł krajowych może spowodować większe jej wykorzystanie dla celów transportowych, z czym wiąże się emisja zanieczyszczeń powietrza z transportu; w trakcie budowy emisja hałasu oraz zanieczyszczeń powietrza, ryzyko pogorszenia jakości wód podziemnych (w tym wody pitnej) na obszarach eksploatacji złóż. | długoterminowe, krótkoterminowe | pośrednie, bezpośrednie | brak |
| Powierzchnia ziemi | negatywne: zmiana ukształtowania terenu na etapie realizacji inwestycji, odwierty naruszające struktury geologiczne, zagrożenie skażeniem gruntów i gleb substancjami wykorzystywanymi w procesie wydobycia | długoterminowe, stałe | bezpośrednie | brak |
| Krajobraz | negatywne: zaburzenie krajobrazu "obcymi" elementami w przestrzeni. | długoterminowe | bezpośrednie | brak |
| Klimat | negatywne: zwiększenie wydobycia ropy ze źródeł krajowych może spowodować większe jej wykorzystanie dla celów transportowych, z czym wiąże się emisja gazów cieplarnianych. | długoterminowe | pośrednie | brak |
| Zasoby naturalne | negatywne: pozyskiwanie ropy uszczupla jej zasoby dla przyszłości. Niewielkie wykorzystanie surowców skalnych będzie występowało na etapie budowy. | długoterminowe, stałe | bezpośrednie | brak |
| Zabytki | negatywne: emisje zanieczyszczeń ze spalania wydobytych surowców energetycznych mogą przyczynić się do szybszej korozji obiektów zabytkowych. Znaczne przekształcenia terenowe np. nowe obiekty kubaturowe mogą pogarszać warunki ekspozycji zabytków. | długoterminowe, chwilowe | pośrednie | brak |
| Dobra materialne | negatywne: emisje zanieczyszczeń ze spalania ropy i produktów pochodnych mogą przyczynić się do szybszej korozji obiektów budowlanych. pozytywne: wzrost dochodów gmin na terenie których zlokalizowane będą zakłady i kopalnie, a także stworzenie nowych miejsc pracy. | długoterminowe, chwilowe | pośrednie | brak |
| Uwagi |  | | | |
|  |  |  |  |  |
| W tabeli powyżej należy wskazać oddziaływania: | pozytywne, negatywne, negatywne znaczące, możliwe | długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe | bezpośrednie, pośrednie, wtórne | Jeśli wystąpią oddziaływania skumulowane, to należy wskazać z jakimi działaniami. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ocena szczegółowa oddziaływania na środowisko potencjalnych typów przedsięwzięć realizowanych w ramach kierunków Polityki energetycznej Polski** | | | | |
| **Odniesienie do kierunków Polityki energetycznej Polski** | **Kierunek** | | | |
| **1** | **Optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych** | | | |
| **typ przedsięwzięć** | **Typy przedsięwzięć w ramach Polityki energetycznej Polski** | | | |
| **1.5.1** | **Badania i wykorzystanie konwencjonalnych i niekonwencjonalnych źródeł gazu** | | | |
| Analizowane elementy środowiska | **Opis wyników analiz** | | | |
| Identyfikacja oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Możliwe oddziaływania skumulowane |
| Różnorodność biologiczna | negatywne: związane z zajmowaniem terenów pod urządzenia i instalacje związane z poszukiwaniem, rozpoznawaniem i wydobyciem gazu z łupków, a także realizacją infrastruktury związanej z wykorzystaniem wydobytego gazu. Zagrożenie także ze strony zanieczyszczonych wód z procesu wydobycia. | długoterminowe, średnioterminowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Zwierzęta | negatywne: oddziaływania związane z zajmowaniem terenów pod urządzenia i instalacje związane z poszukiwaniem, rozpoznawaniem i wydobyciem gazu z łupków, a także realizacją infrastruktury związanej z wykorzystaniem wydobytego gazu. Zajmowanie terenów żerowiskowych, miejsc rozrodu. Płoszenie. | długoterminowe, średnioterminowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Rośliny | negatywne: oddziaływania związane z zajmowaniem terenów pod urządzenia i instalacje związane z poszukiwaniem, rozpoznawaniem i wydobyciem gazu z łupków, a także realizacją infrastruktury związanej z wykorzystaniem wydobytego gazu. | długoterminowe, średnioterminowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Integralność obszarów chronionych | ze względu na skalę przedsięwzięć na etapie eksploatacji złóż nie przewiduje się negatywnego wpływu na integralność obszarów chronionych | długoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | możliwe skumulowanie w zależności od skali przedsięwzięcia |
| Woda | możliwe znaczące negatywne: oddziaływanie na zasoby wód powierzchniowych i możliwe negatywne na wody podziemne. Intensyfikacja procesów wydobywczych (szczelinowanie) może tworzyć zagrożenia dla zasobów wód powierzchniowych i podziemnych, a technologia obróbki płynu szczelinującego i powrotnego powodować może zagrożenia środowiska wodnego oraz ekosystemów od wody zależnych. | długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe | bezpośrednie, pośrednie | możliwe skumulowane w wyniku intensyfikacji eksploatacji z dużej liczby padów oraz z innymi działaniami w zlewni |
| Powietrze | negatywne: emisja spalin i pyłu podczas wykonywania prac budowlanych pozytywne: pośredni wpływ na produkcję czystej energii | krótkoterminowe, długoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami wymagającymi prowadzenia prac budowlanych |
| Ludzie | pozytywne: poprzez wzrost dostępności paliwa gazowego, eksploatacja złóż niekonwencjonalnych gazu może przyczynić się do likwidacji „niskiej emisji” i poprawy warunków aerosanitarnych w wielu obszarach zabudowy mieszkaniowej negatywne: emisja hałasu oraz zanieczyszczeń powietrza w trakcie prac budowlanych, ryzyko pogorszenia jakości wód podziemnych (w tym wody pitnej) na obszarach eksploatacji złóż. | długoterminowe, krótkoterminowe | pośrednie, bezpośrednie | możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami wymagającymi prowadzenia prac budowlanych |
| Powierzchnia ziemi | negatywne: zmiana ukształtowania terenu na etapie realizacji inwestycji, odwierty naruszające struktury geologiczne, zagrożenie skażeniem gruntów i gleb substancjami wykorzystywanymi w procesie wydobycia | długoterminowe, stałe | bezpośrednie | brak |
| Krajobraz | negatywne: zaburzenie krajobrazu "obcymi" elementami w przestrzeni. | długoterminowe | bezpośrednie | brak |
| Klimat | pozytywne: wpłynie na zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych z energetyki konwencjonalnej.  negatywne: jednak wykorzystanie energetyczne gazu związane jest także z emisją gazów cieplarnianych | długoterminowe | pośrednie | brak |
| Zasoby naturalne | negatywne: pozyskiwanie gazu łupkowego, gazu zamkniętego oraz metanu pokładów węgla, a także generowanie odpadów. Niewielkie wykorzystanie surowców skalnych będzie występowało na etapie budowy. pozytywne: ograniczenie zużycia konwencjonalnych zasobów surowców energetycznych. | długoterminowe, stałe | bezpośrednie | brak |
| Zabytki | negatywne: emisje zanieczyszczeń ze spalania wydobytych surowców energetycznych mogą przyczynić się do szybszej korozji obiektów zabytkowych. Znaczne przekształcenia terenowe np. nowe obiekty kubaturowe mogą pogarszać warunki ekspozycji zabytków. | długoterminowe, chwilowe | pośrednie | brak |
| Dobra materialne | negatywne: emisje zanieczyszczeń ze spalania niekonwencjonalnych surowców energetycznych mogą przyczynić się do szybszej korozji obiektów budowlanych. Mogą być zagrożeniem dla stabilności konstrukcji obiektów przez prace górnicze powodujące drgania a czasem silniejsze wstrząsy na okolicznych terenach. Z kolei odwodnienie terenów może utrudnić rolnicze wykorzystanie gruntów i zmniejszyć ich wartość.  pozytywne: wzrost dochodów gmin na terenie których zlokalizowane będą zakłady i kopalnie, a także stworzenie nowych miejsc pracy. | długoterminowe, chwilowe | pośrednie | brak |
| Uwagi |  | | | |
|  |  |  |  |  |
| W tabeli powyżej należy wskazać oddziaływania: | pozytywne, negatywne, negatywne znaczące, możliwe | długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe | bezpośrednie, pośrednie, wtórne | Jeśli wystąpią oddziaływania skumulowane, to należy wskazać z jakimi działaniami. |

`

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ocena szczegółowa oddziaływania na środowisko potencjalnych typów przedsięwzięć realizowanych w ramach kierunków Polityki energetycznej Polski** | | | | |
| **Odniesienie do kierunków Polityki energetycznej Polski** | **Kierunek** | | | |
| **2A** | **Rozbudowa infrastruktury wytwórczej energii elektrycznej** | | | |
| **typ przedsięwzięć** | **Typy przedsięwzięć w ramach Polityki energetycznej Polski** | | | |
| **2A.1.1** | **Modernizacja i budowa elektrowni i elektrociepłowni** | | | |
| Analizowane elementy środowiska | **Opis wyników analiz** | | | |
| Identyfikacja oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Możliwe oddziaływania skumulowane |
| Różnorodność biologiczna | brak negatywnych oddziaływań w wyniku modernizacji obiektów. Możliwe pozytywne w wyniku zmniejszenia emisji w stosunku do wyprodukowanej jednostki energii. możliwe negatywne w wyniku zajęcia terenów. negatywne: budowa nowych źródeł energetycznych będzie negatywnie oddziaływać na różnorodność biologiczną w lokalizacji i otoczeniu elektrowni/elektrociepłowni oraz w pasie infrastruktury związanym z wyprowadzeniem mocy elektroenergetycznej i cieplnej. | długoterminowe, krótkoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Zwierzęta | brak negatywnych oddziaływań w wyniku modernizacji obiektów. Możliwe pozytywne w wyniku zmniejszenia emisji w stosunku do wyprodukowanej jednostki energii. Lokalnie możliwe negatywne w wyniku zajęcia terenów. Negatywne oddziaływanie: budowa nowych obiektów - możliwe negatywne skutki budowy i eksploatacji w otoczeniu obiektów - poprzez zajęcie terenów i hałas. Negatywne oddziaływanie również w trakcie budowy. Negatywne oddziaływanie ze strony nowo powstałych sieci przesyłowych - ryzyko kolizji z ptakami oraz nietoperzami. | długoterminowe, krótkoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | możliwa kumulacja oddziaływań w przypadku koncentracji obiektów lub znaczącej rozbudowy |
| Rośliny | brak negatywnych oddziaływań w wyniku modernizacji obiektów. Możliwe pozytywne w wyniku zmniejszenia emisji w stosunku do wyprodukowanej jednostki energii. negatywne: w przypadku budowy nowych obiektów w wyniku zajęcia terenów, wycinek lasów i drzew, stanowisk gatunków chronionych | długoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Integralność obszarów chronionych | w przypadku modernizacji nie przewiduje się wpływu na integralność obszarów chronionych. negatywne: budowa nowych elektrowni i elektrociepłowni wraz z urządzeniami i obiektami wyprowadzenia mocy elektroenergetycznej lub cieplnej powodować będzie znaczące negatywne oddziaływania na integralność obszarów chronionych. | długoterminowe, krótkoterminowe | bezpośrednie | możliwe w przypadku połączenia z innymi obiektami przemysłowymi |
| Woda | negatywne: w trakcie budowy. Podczas eksploatacji oddziaływania związane z poborem wody do celów technologicznych i chłodniczych oraz odprowadzaniem wód podgrzanych do środowiska. Wprowadzanie kogeneracji ograniczać będzie negatywne oddziaływania. negatywne: w przypadku budowy nowych obiektów. Nowe źródła wytwarzania energii elektrycznej lub cieplnej będą znacząco negatywnie oddziaływać na wody powierzchniowe; możliwe są także negatywne oddziaływania na ekosystemy od wody zależne. | długoterminowe, średnioterminowe, stałe | bezpośrednie, pośrednie | możliwe w związku z realizacją i funkcjonowaniem innych przedsięwzięć |
| Powietrze | pozytywne: zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza w związku z zastosowaniem technologii niskoemisyjnych w modernizowanych blokach. negatywne: wzrost zanieczyszczenia powietrza w przypadku nowobudowanych elektrowni i ciepłowni opalanych węglem, emisja zanieczyszczeń powietrza w trakcie budowy. | długoterminowe, krótkoterminowe | bezpośrednie | możliwa kumulacja oddziaływań w przypadku koncentracji obiektów lub znaczącej rozbudowy |
| Ludzie | pozytywne: poprzez modernizację energetyki konwencjonalnej wpływa się na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, a w związku z tym na ograniczenie niekorzystnego wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie ludzkie.  negatywne: wzrost zanieczyszczenia powietrza w przypadku nowobudowanych elektrowni i ciepłowni opalanych węglem, emisja hałasu oraz zanieczyszczeń powietrza w trakcie prac budowlanych. | długoterminowe, krótkoterminowe | pośrednie, bezpośrednie | możliwa kumulacja oddziaływań w przypadku koncentracji obiektów lub znaczącej rozbudowy |
| Powierzchnia ziemi | negatywne: zajęcie terenu na etapie budowy i eksploatacji, czasowa zmiana ukształtowania terenu, wykopy, przemieszczanie gruntów i gleb, zagrożenie skażeniem gleb produktami ropopochodnymi z pojazdów. | krótkoterminowe, stałe | bezpośrednie | brak |
| Krajobraz | negatywne: zaburzenie krajobrazu "obcymi" elementami poprzez budowę nowych obiektów kubaturowych. Prace modernizacyjne w zasadzie nie spowodują większych zmian w krajobrazie. | długoterminowe | bezpośrednie | brak |
| Klimat | negatywne: budowa elektrowni i elektrociepłowni wpłynie na większe wykorzystanie paliw kopalnych z czym związane jest zwiększenie emisji gazów cieplarnianych. W przypadku zastosowania CCS pogorszenie sprawności wytwarzania i małe ryzyko uwolnienia składowanego CO2. pozytywne: w przypadku modernizacji, gdy podniesiona będzie sprawność wytwarzania i przez to nastąpi redukcja emisji gazów cieplarnianych oraz w przypadku zastosowania CCS. | długoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Zasoby naturalne | negatywne: na etapie budowy - wykorzystanie surowców skalnych, na etapie eksploatacji - wykorzystanie surowców energetycznych, | krótkoterminowe, długoterminowe, stałe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Zabytki | pozytywne: zmniejszenie zagrożenia korozją zabytków na skutek zmniejszenia emisji zanieczyszczeń poprzez działania modernizacyjne i podniesienie sprawności przesyłu energii. negatywne: emisje zanieczyszczeń z nowych elektrowni cieplnych i elektrociepłowni wpływają na szybszą korozję zabytków, duże obiekty kubaturowe i linowe mogą pogarszać warunki ekspozycji zabytków w przestrzeni. | długoterminowe | pośrednie | brak |
| Dobra materialne | negatywne: realizacja nowych elektrowni cieplnych i elektrociepłowni może powodować emisje zanieczyszczeń do powietrza, a w efekcie korozję obiektów budowlanych. pozytywne: dla sektora przemysłowego i części usług - obecność elektrowni może być korzystna z punktu widzenia bezpieczeństwa energetycznego, poza tym może aktywizować rozwój infrastruktury. | długoterminowe | pośrednie | brak |
| Uwagi |  | | | |
|  |  |  |  |  |
| W tabeli powyżej należy wskazać oddziaływania: | pozytywne, negatywne, negatywne znaczące, możliwe | długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe | bezpośrednie, pośrednie, wtórne | Jeśli wystąpią oddziaływania skumulowane, to należy wskazać z jakimi działaniami. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ocena szczegółowa oddziaływania na środowisko potencjalnych typów przedsięwzięć realizowanych w ramach kierunków Polityki energetycznej Polski** | | | | |
| **Odniesienie do kierunków Polityki energetycznej Polski** | **Kierunek** | | | |
| **2B** | **Rozbudowa infrastruktury sieciowej energii elektrycznej w tym transgranicznej** | | | |
| **typ przedsięwzięć** | **Typy przedsięwzięć w ramach Polityki energetycznej Polski** | | | |
| **2B.1.1** | **Modernizacja i budowa sieci elektroenergetycznych (wraz ze stacjami rozdzielczymi)** | | | |
| Analizowane elementy środowiska | **Opis wyników analiz** | | | |
| Identyfikacja oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Możliwe oddziaływania skumulowane |
| Różnorodność biologiczna | negatywne: wzrost śmiertelności ptaków w wyniku kolizji z liniami elektroenergetycznymi przesyłowymi i dystrybucyjnymi nie spowoduje jednak obniżania się różnorodności biologicznej. Możliwe krótkoterminowe oddziaływanie kabli podmorskich w obszarach morskich, a w strefie nadbrzeżnej negatywne oddziaływania związane z budową kabli wyprowadzających energię elektryczną z morskich farm wiatrowych. | krótkoterminowe, długoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | możliwa kumulacja z innymi instalacjami elektroenergetycznymi |
| Zwierzęta | negatywne: linie elektroenergetyczne stanowią zagrożenie głównie dla dużych ptaków o ograniczonych możliwościach manewrowania; najważniejsze zagrożenia to kolizje oraz zmniejszenie dostępności obszarów wykorzystywanych jako miejsca bytowania lub zimowiska (gdy linie napowietrzne przecinają otwarte przestrzenie oraz siedliska ptaków - np. obszary wodno-błotne) | długoterminowe | bezpośrednie, | możliwa kumulacja z innymi instalacjami elektroenergetycznymi |
| Rośliny | negatywne: na etapie budowy zniszczenie roślin; na etapie eksploatacji w korytarzu linii elektroenergetycznej nie mogą rosnąć wysokie drzewa; przejście linii przez lasy powoduje konieczność wycinek, i występują oddziaływania zależnie od: wykonania przecinek leśnych. | długoterminowe, krótkoterminowe | bezpośrednie | możliwa kumulacja z innymi liniami elektroenergetycznymi |
| Integralność obszarów chronionych | możliwe negatywne: bariera na trasach przelotów niektórych gatunków ptaków; możliwe zakłócenia integralności niektórych rodzajów obszarów chronionych, zakłócenia w funkcjonowaniu korytarzy ekologicznych. | długoterminowe | bezpośrednie | możliwa kumulacja z innymi liniami elektroenergetycznymi |
| Woda | możliwe negatywne tylko na etapie realizacji: podczas robót budowlanych, szczególnie prac ziemnych, możliwe zanieczyszczenie wód gruntowych i zaburzenie stosunków wodnych. W przypadku odwadniania wykopów i odprowadzania wód z odwodnień do wód powierzchniowych możliwe ich zanieczyszczenie (zawiesina). Na etapie eksploatacji - neutralne. Możliwe krótkoterminowe odwracalne oddziaływanie - zmącenie osadów związane z układaniem podmorskich kabli wyprowadzających energię elektryczną z morskich farm wiatrowych. | krótkoterminowe | bezpośrednie | brak |
| Powietrze | negatywne: w fazie realizacji - emisja spalin i pyłu podczas wykonywania prac budowlanych Negatywne oddziaływanie ma charakter krótkoterminowy i związane jest z realizacją inwestycji, czyli prowadzeniem prac budowlanych.  pozytywne: generalnie poprawa sprawności przesyłu i związane z tym ograniczenie zużycia energii. | krótkoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami wymagającymi prowadzenia prac budowlanych |
| Ludzie | pozytywne: poprawa komfortu życia w wyniku zabezpieczenia bezawaryjnych dostaw prądu elektrycznego oraz zwiększenie efektywności energetycznej przesyłu energii. negatywne: faza realizacji - emisja hałasu i spalin podczas wykonywania prac Negatywne oddziaływanie ma charakter krótkoterminowy i związane jest z realizacją inwestycji, czyli prowadzeniem prac budowlanych. | długoterminowe i krótkoterminowe | pośrednie i bezpośrednie | możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami wymagającymi prowadzenia prac budowlanych |
| Powierzchnia ziemi | negatywne: zajęcie terenu na etapie budowy i eksploatacji, czasowa zmiana ukształtowania terenu, wykopy, przemieszczanie gruntów i gleb, zagrożenie skażeniem gleb produktami ropopochodnymi z pojazdów. Niektóre inwestycje na morzu (wiatraki) mogą także wpłynąć na przekształcenia powierzchni dna morskiego. | krótkoterminowe, stałe | bezpośrednie | brak |
| Krajobraz | negatywne: zaburzenie krajobrazu "obcymi" elementami poprzez budowę napowietrznych sieci elektroenergetycznych czy też niezbędną wycinkę drzew. Prace modernizacyjne w zasadzie nie spowodują większych zmian w krajobrazie. | długoterminowe | bezpośrednie | możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami zaburzającymi lub zmieniającymi krajobraz (np. farmy wiatrowe i fotowoltaiczne, budowle inżynieryjne związane z prowadzeniem dróg i kolei, inne sieci przesyłowe, wysokie budowle itp.) |
| Klimat | pozytywne: wszystkie te działania prowadzą do podniesienia efektywności energetycznej. Poprzez budowę sieci poprawi się możliwość wykorzystania OZE oraz sprawność przesyłu. Spowoduje to pozytywny wpływ na ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i zmiany klimatu w skali globalnej oraz częściowe ograniczenie emisji innych zanieczyszczeń do powietrza | długotrwały, stały | pośredni | możliwa kumulacja oddziaływań pozytywnych z innymi działaniami na rzecz ograniczenia emisji |
| Zasoby naturalne | pozytywne: zmniejszenie zużycia surowców nieodnawialnych (paliw kopalnych) do produkcji energii elektrycznej na skutek podłączenia nowych instalacji OZE do Krajowego Systemu Elektroenergetycznego i podniesienia sprawności przesyłu.  negatywne: wykorzystanie surowców skalnych na etapie budowy inwestycji. | krótkoterminowe, długoterminowe, stałe | pośrednie | brak |
| Zabytki | pozytywne: zmniejszenie zagrożenia korozją zabytków na skutek redukcji strat na przesyle i tym samym zmniejszenia emisji zanieczyszczeń. negatywne: duże obiekty stacji oraz linii energetycznych mogą pogarszać warunki ekspozycji zabytków w przestrzeni. | długoterminowe | pośrednie | brak |
| Dobra materialne | negatywne: spadek wartości nieruchomości przez które przebiegać będą sieci energetyczne wraz ze strefami technicznymi pozytywne: obecność różnego rodzaju mediów jest postrzegana pozytywnie i wpływa na wzrost wartości nieruchomości | długoterminowe, stałe | pośrednie, wtórne | brak |
| Uwagi |  | | | |
|  |  |  |  |  |
| W tabeli powyżej należy wskazać oddziaływania: | pozytywne, negatywne, negatywne znaczące, możliwe | długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe | bezpośrednie, pośrednie, wtórne | Jeśli wystąpią oddziaływania skumulowane, to należy wskazać z jakimi działaniami. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ocena szczegółowa oddziaływania na środowisko potencjalnych typów przedsięwzięć realizowanych w ramach kierunków Polityki energetycznej Polski** | | | | |
| **Odniesienie do kierunków Polityki energetycznej Polski** | **Kierunek** | | | |
| **3A** | **Dywersyfikacja dostaw gazu oraz rozbudowa infrastruktury sieciowej** | | | |
| **typ przedsięwzięć** | **Typy przedsięwzięć w ramach Polityki energetycznej Polski** | | | |
| **3A.2.1** | **Budowa gazociągów** | | | |
| Analizowane elementy środowiska | **Opis wyników analiz** | | | |
| Identyfikacja oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Możliwe oddziaływania skumulowane |
| Różnorodność biologiczna | negatywne: dotyczy głównie etapu budowy, który wpłynie na zniszczenie lub fragmentację siedlisk przyrodniczych oraz na płoszenie zwierząt. Na etapie użytkowania oddziaływanie gazociągów nie powinno być znaczące. Możliwe negatywne: korytarz przebiegu gazociągu nie może być porośnięty drzewami i krzewami. | krótkotrwałe, długotrwałe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Zwierzęta | negatywne: dotyczy głównie etapu budowy - płoszenie zwierząt; na etapie eksploatacji nie stanowi zagrożenia dla zwierząt | krótkotrwałe, długotrwałe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Rośliny | negatywne: dotyczy głównie etapu budowy - niszczenie roślin i siedlisk; na etapie użytkowania oddziaływanie gazociągu nie będzie znaczące. Możliwa częściowa rewaloryzacja i kompensacja. | krótkotrwałe, długotrwałe | bezpośrednie | brak |
| Integralność obszarów chronionych | możliwe negatywne: gazociąg może spowodować krótkotrwałe zaburzenie integralności niektórych rodzajów obszarów chronionych podczas realizacji | krótkotrwałe | bezpośrednie | brak |
| Woda | negatywne: budowa gazociągów może spowodować negatywne oddziaływanie na wody powierzchniowe i gruntowe tylko podczas realizacji robót: istnieje ryzyko zanieczyszczenia wód oraz zakłóceń stosunków wodnych. W trakcie eksploatacji negatywne oddziaływania mogą wystąpić, jeśli zajdzie potrzeba płukania gazociągu lub wykonania prób ciśnieniowych z wykorzystaniem wody. Możliwe negatywne: eksploatacja gazociągu może wywołać lokalne zmiany stosunków gruntowo-wodnych. | krótkoterminowe, chwilowe, długoterminowe, | pośrednie |  |
| Powietrze | możliwe pozytywne: zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza w wyniku poprawy dostępności sieci gazowej. Poprawa dostępności niskoemisyjnego paliwa, jakim jest gaz ziemny, może prowadzić do obniżenia emisji zanieczyszczeń do powietrza wskutek szerszego wykorzystania tego paliwa w indywidualnych systemach grzewczych. negatywne: w fazie realizacji - emisja spalin i pyłu podczas wykonywania prac budowlanych Negatywne oddziaływanie ma charakter krótkoterminowy i związane jest z realizacją inwestycji, czyli prowadzeniem prac budowlanych. | pozytywne - długoterminowe negatywne - krótkoterminowe | pośrednie i bezpośrednie | brak |
| Ludzie | pozytywne: poprawa dostępności do gazu ziemnego i wynikająca z tego poprawa jakości powietrza; poprawa atrakcyjności gospodarczej negatywne: emisja hałasu i spalin podczas wykonywania prac; zmiany w organizacji ruchu drogowego związane z realizacją inwestycji Negatywne oddziaływanie ma charakter krótkoterminowy i związane jest z realizacją inwestycji, czyli prowadzeniem prac budowlanych. | pozytywne - długoterminowe negatywne - krótkoterminowe | pośrednie i bezpośrednie | brak |
| Powierzchnia ziemi | negatywne: w trakcie prac budowlanych, a także stałe zajęcie powierzchni terenu w trakcie eksploatacji | krótkoterminowe, chwilowe, stałe | bezpośrednie | brak |
| Krajobraz | negatywne: na etapie budowy, a także "zaburzenia" w strukturze krajobrazu np. poprzez wycinkę drzew w pasie technicznym. | długoterminowe | bezpośrednie | brak |
| Klimat | budowa sieci gazowych, pozwoli zwiększyć dostępność i pewność zasilania gazem. Pozwoli przechodzić na niskoemisyjne paliwa gazowe, które mogą zastępować wysoko emisyjny węgiel, z czym związana będzie redukcja emisji gazów cieplarniach, pozytywna ze względu na zmiany klimatu w skali globalnej | długotrwały, stały | pośredni | brak |
| Zasoby naturalne | negatywne: na etapie budowy wykorzystywane będą w niewielkim stopniu surowce skalne. W trakcie eksploatacji - wyczerpywanie zasobów gazu | stałe | bezpośrednie | brak |
| Zabytki | brak | brak | brak | brak |
| Dobra materialne | negatywne: spadek wartości nieruchomości przez które przebiegać będą sieci gazu ziemnego wraz ze strefami technicznymi. Pozytywne: wzrost wartości na skutek dostępności infrastruktury gazowej | długoterminowe, stałe | pośrednie, wtórne | brak |
| Uwagi |  | | | |
|  |  |  |  |  |
| W tabeli powyżej należy wskazać oddziaływania: | pozytywne, negatywne, negatywne znaczące, możliwe | długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe | bezpośrednie, pośrednie, wtórne | Jeśli wystąpią oddziaływania skumulowane, to należy wskazać z jakimi działaniami. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ocena szczegółowa oddziaływania na środowisko potencjalnych typów przedsięwzięć realizowanych w ramach kierunków Polityki energetycznej Polski** | | | | |
| **Odniesienie do kierunków Polityki energetycznej Polski** | **Kierunek** | | | |
| **3A** | **Dywersyfikacja dostaw gazu oraz rozbudowa infrastruktury sieciowej** | | | |
| **typ przedsięwzięć** | **Typy przedsięwzięć w ramach Polityki energetycznej Polski** | | | |
| **3A.3.1** | **Rozbudowa terminalu LNG w Świnoujściu** | | | |
| Analizowane elementy środowiska | **Opis wyników analiz** | | | |
| Identyfikacja oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Możliwe oddziaływania skumulowane |
| Różnorodność biologiczna | negatywne: ze względu na lokalizację w pobliżu bardzo cennych obszarów przyrodniczych, w tym Natury 2000, istnieje prawdopodobieństwo degradacji tych obszarów zarówno na etapie budowy, jak i w trakcie użytkowania terminalu; bardzo istotne są tutaj działania (ich jakość i sposób prowadzenia oraz monitoring) mające na celu ochronę tych obszarów oraz minimalizację negatywnych oddziaływań | długoterminowe, krótkoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | możliwość kumulacji oddziaływań z istniejącymi instalacjami |
| Zwierzęta | negatywny: ze względu na lokalizację w pobliżu bardzo cennych obszarów przyrodniczych, w tym Natury 2000, istnieje wysokie prawdopodobieństwo niekorzystnego wpływu na zwierzęta będące przedmiotami ochrony (zarówno na etapie budowy, jak i w trakcie użytkowania terminalu); bardzo istotne są tutaj działania (ich jakość i sposób prowadzenia oraz monitoring) mające na celu ochronę tych obszarów oraz minimalizację negatywnych oddziaływań | długoterminowe, krótkoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | możliwa kumulacja oddziaływań z istniejącymi instalacjami |
| Rośliny | ze względu na lokalizację w pobliżu bardzo cennych obszarów przyrodniczych, w tym Natury 2000, istnieje wysokie prawdopodobieństwo degradacji tych obszarów, | długoterminowe, krótkoterminowe, stałe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Integralność obszarów chronionych | w związku z rozbudową Terminala negatywny wpływ na dalszą dezintegrację obszarów chronionych jest ograniczony. | długoterminowe, krótkoterminowe | bezpośrednie | możliwa kumulacja oddziaływań z istniejącymi instalacjami |
| Woda | Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko nie przewiduje znaczących oddziaływań na środowisko wodne rozbudowy Terminala na etapie eksploatacji. Powstające ścieki bytowe, przemysłowe oraz wody opadowe będą oczyszczane przed wprowadzeniem do środowiska. Na etapie prac budowlanych jednak będzie mieć miejsce ingerencja w wody morskie oraz wody śródlądowe. Ingerencja w wody śródlądowe (powierzchniowe i płycej położone podziemne), związana z pracami ziemnymi, będzie mieć charakter negatywny, ale przejściowy. Ingerencja w wody morskie w związku z realizacją części morskiej terminala będzie mieć charakter negatywny, ale przejściowy. Ingerencja w brzeg morski będzie mieć charakter trwały (trwałe zmiany). Na etapie eksploatacji części morskiej terminala możliwe negatywne oddziaływania na wody morskie w związku z ruchem jednostek pływających i prac utrzymaniowo-remontowych. | długoterminowe, średnioterminowe, stałe | bezpośrednie | możliwa kumulacja oddziaływań z istniejącymi instalacjami |
| Powietrze | negatywne: w fazie realizacji - emisja spalin i pyłu podczas wykonywania prac budowlanych; faza eksploatacji - emisja spalin z instalacji w wyniku spalania gazu w palnikach odparowywaczy. | długoterminowe, krótkoterminowe | bezpośrednie | możliwa kumulacja oddziaływań z istniejącymi instalacjami |
| Ludzie | negatywne: niewielki wpływ hałasu i zanieczyszczenia powietrza na zdrowie. | długoterminowe, krótkoterminowe | pośrednie, bezpośrednie | brak |
| Powierzchnia ziemi | negatywne: zmiana ukształtowania terenu na etapie realizacji | krótkoterminowe, stałe | bezpośrednie | brak |
| Krajobraz | negatywne: zaburzenia krajobrazu, Wysokie obiekty terminalu LNG wpłyną na ocenę widoków krajobrazowych. Wieże (główne zbiorniki zasobnikowe LNG) będą widoczne z dużej odległości. Stanowić będą uzupełnienie istniejących instalacji. | długoterminowe | bezpośrednie | brak |
| Klimat | pozytywne: generalnie powinna wpływać na zwiększenie zużycia gazu w skali kraju, a więc przechodzenia na mniej emisyjne paliwo, co powinno mieć pozytywny wpływ na zmiany klimatu w skali globalnej. | długoterminowe | pośrednie | brak |
| Zasoby naturalne | negatywne: zużywanie zasobów gazu, w trakcie budowy zużycie surowców mineralnych, | krótkoterminowe, długoterminowe, stałe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Zabytki | brak | brak | brak | brak |
| Dobra materialne | brak | brak | brak | brak |
| Uwagi | Do analiz wykorzystano Raport oddziaływania na środowisko Terminala LNG w Świnoujściu. | | | |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| W tabeli powyżej należy wskazać oddziaływania: | pozytywne, negatywne, negatywne znaczące, możliwe | długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe | bezpośrednie, pośrednie, wtórne | Jeśli wystąpią oddziaływania skumulowane, to należy wskazać z jakimi działaniami. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ocena szczegółowa oddziaływania na środowisko potencjalnych typów przedsięwzięć realizowanych w ramach kierunków Polityki energetycznej Polski** | | | | |
| **Odniesienie do kierunków Polityki energetycznej Polski** | **Kierunek** | | | |
| **3A** | **Dywersyfikacja dostaw gazu oraz rozbudowa infrastruktury sieciowej** | | | |
| **typ przedsięwzięć** | **Typy przedsięwzięć w ramach Polityki energetycznej Polski** | | | |
| **3A.5.1** | **Budowa pływającego terminalu regazyfikacji LNG (FSRU) w Zatoce Gdańskiej** | | | |
| Analizowane elementy środowiska | **Opis wyników analiz** | | | |
| Identyfikacja oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Możliwe oddziaływania skumulowane |
| Różnorodność biologiczna | brak znaczących oddziaływań ze względu na zajęcie niewielkiego terenu | długoterminowe | bezpośrednie | brak |
| Zwierzęta | brak znaczących oddziaływań ze względu na zajęcie niewielkiego terenu | długoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Rośliny | brak znaczących oddziaływań ze względu na zajęcie niewielkiego terenu | długoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Integralność obszarów chronionych | brak | brak | brak | brak |
| Woda | brak znaczących oddziaływań ze względu na zajęcie niewielkiego terenu | brak | brak | brak |
| Powietrze | negatywne: brak znaczących oddziaływań ze względu na zajęcie niewielkiego terenu; pozytywne: rozpowszechnienie wykorzystania gazu, co może ograniczyć wykorzystanie węgla i emisji zanieczyszczeń powietrza z tym związanych. | długoterminowe, krótkoterminowe | bezpośrednie | brak |
| Ludzie | brak | brak | brak | brak |
| Powierzchnia ziemi | negatywne: zajęcie niewielkiego terenu (np. ok. 300 m2) | krótkoterminowe, stałe | bezpośrednie | brak |
| Krajobraz | negatywne: zaburzenie krajobrazu "obcymi" elementami. | długoterminowe | bezpośrednie | brak |
| Klimat | brak znaczących negatywnych oddziaływań; pozytywne rozpowszechnienie gazu wpływać będzie na ograniczenie wykorzystania węgla, z czym związana jest emisja gazów cieplarnianych. | długoterminowe | pośrednie | brak |
| Zasoby naturalne | Rozpowszechnienie gazu wpływać będzie na ograniczenie zużycia węgla | długoterminowe, stałe | pośrednie | brak |
| Zabytki | negatywne: obiekty kubaturowe i linowe mogą pogarszać warunki ekspozycji zabytków w przestrzeni. | długoterminowe | bezpośrednie | brak |
| Dobra materialne | brak | brak | brak | brak |
| Uwagi | W internecie dostępnych jest szereg decyzji organów właściwych w sprawie niewymagania, dla tego typu inwestycji, raportu oddziaływania na środowisko. | | | |
|  |  |  |  |  |
| W tabeli powyżej należy wskazać oddziaływania: | pozytywne, negatywne, negatywne znaczące, możliwe | długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe | bezpośrednie, pośrednie, wtórne | Jeśli wystąpią oddziaływania skumulowane, to należy wskazać z jakimi działaniami. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ocena szczegółowa oddziaływania na środowisko potencjalnych typów przedsięwzięć realizowanych w ramach kierunków Polityki energetycznej Polski** | | | | |
| **Odniesienie do kierunków Polityki energetycznej Polski** | **Kierunek** | | | |
| **3A** | **Dywersyfikacja dostaw gazu oraz rozbudowa infrastruktury sieciowej** | | | |
| **typ przedsięwzięć** | **Typy przedsięwzięć w ramach Polityki energetycznej Polski** | | | |
| **3A.7.1** | **Budowa stacji regazyfikacji gazu skroplonego** | | | |
| Analizowane elementy środowiska | **Opis wyników analiz** | | | |
| Identyfikacja oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Możliwe oddziaływania skumulowane |
| Różnorodność biologiczna | brak znaczących oddziaływań ze względu na zajęcie niewielkiego terenu | długoterminowe | bezpośrednie | brak |
| Zwierzęta | brak znaczących oddziaływań ze względu na zajęcie niewielkiego terenu | długoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Rośliny | brak znaczących oddziaływań ze względu na zajęcie niewielkiego terenu | długoterminowe | bezpośrednie | brak |
| Integralność obszarów chronionych | brak | brak | brak | brak |
| Woda | brak znaczących oddziaływań ze względu na zajęcie niewielkiego terenu | brak | brak | brak |
| Powietrze | negatywne: brak znaczących oddziaływań ze względu na zajęcie niewielkiego terenu; pozytywne: rozpowszechnienie wykorzystania gazu, co może ograniczyć wykorzystanie węgla i emisji zanieczyszczeń powietrza z tym związanych. | długoterminowe, krótkoterminowe | bezpośrednie | brak |
| Ludzie | brak | brak | brak | brak |
| Powierzchnia ziemi | negatywne: zajęcie niewielkiego terenu (np. ok. 300 m2) | krótkoterminowe, stałe | bezpośrednie | brak |
| Krajobraz | negatywne: zaburzenie krajobrazu "obcymi" elementami. | długoterminowe | bezpośrednie | brak |
| Klimat | brak znaczących negatywnych oddziaływań; pozytywne rozpowszechnienie gazu wpływać będzie na ograniczenie wykorzystania węgla, z czym związana jest emisja gazów cieplarnianych. | długoterminowe | pośrednie | brak |
| Zasoby naturalne | Rozpowszechnienie gazu wpływać będzie na ograniczenie zużycia węgla | długoterminowe, stałe | pośrednie | brak |
| Zabytki | negatywne: obiekty kubaturowe i linowe mogą pogarszać warunki ekspozycji zabytków w przestrzeni. | długoterminowe | bezpośrednie | brak |
| Dobra materialne | brak | brak | brak | brak |
| Uwagi | W internecie dostępnych jest szereg decyzji organów właściwych w sprawie niewymagania, dla tego typu inwestycji, raportu oddziaływania na środowisko. | | | |
|  |  |  |  |  |
| W tabeli powyżej należy wskazać oddziaływania: | pozytywne, negatywne, negatywne znaczące, możliwe | długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe | bezpośrednie, pośrednie, wtórne | Jeśli wystąpią oddziaływania skumulowane, to należy wskazać z jakimi działaniami. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ocena szczegółowa oddziaływania na środowisko potencjalnych typów przedsięwzięć realizowanych w ramach kierunków Polityki energetycznej Polski** | | | | |
| **Odniesienie do kierunków Polityki energetycznej Polski** | **Kierunek** | | | |
| **3A** | **Dywersyfikacja dostaw gazu oraz rozbudowa infrastruktury sieciowej** | | | |
| **typ przedsięwzięć** | **Typy przedsięwzięć w ramach Polityki energetycznej Polski** | | | |
| **3A.8.1** | **Budowa podziemnych magazynów gazu (PMG)** | | | |
| Analizowane elementy środowiska | **Opis wyników analiz** | | | |
| Identyfikacja oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Możliwe oddziaływania skumulowane |
| Różnorodność biologiczna | możliwe nieznaczące negatywne oddziaływanie na bioróżnorodność w magazynach wyczerpanych złożach gazu ziemnego może wynikać ono z konieczności instalacji urządzeń służących do eksploatacji magazynu (np. kompresory, zawory, itp.), natomiast realizacja kawernowych magazynów gazu wymaga zajęcia terenu pod obiekty naziemne i całkowitej zmiany jego użytkowania. | średnioterminowe, długoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Zwierzęta | możliwe negatywne: płoszenie zwierząt na etapie budowy | średnioterminowe, długoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Rośliny | negatywne: niszczenie roślin na terenie objętym inwestycją | średnioterminowe, długoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Integralność obszarów chronionych | mało znaczące lub brak | krótkoterminowe | bezpośrednie | brak |
| Woda | negatywne: w przypadku magazynowania gazu ziemnego w wyeksploatowanym złożu możliwe jest zaburzenie stosunków wodnych w górotworze (na dużych głębokościach). Podczas budowy kawern w złożach soli kamiennej, w procesie ługowania, powstają duże ilości solanki stwarzającej znaczące negatywne zagrożenie dla środowiska wodnego. Eksploatacja podziemnych magazynów gazu w sczerpanych złożach lub kawernach nie powoduje negatywnych skutków dla środowiska wodnego. | średnioterminowe, długoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Powietrze | negatywne: w fazie realizacji - emisja spalin i pyłu podczas wykonywania prac budowlanych Negatywne oddziaływanie ma charakter krótkoterminowy i związane jest z realizacją inwestycji, czyli prowadzeniem prac budowlanych. Pozytywne: na skutek zwiększenia dostępności gazu. | krótkoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Ludzie | pozytywne: poprawa bezpieczeństwa energetycznego - dostępności do gazu ziemnego; poprawa atrakcyjności gospodarczej negatywne: emisja hałasu i spalin podczas wykonywania prac; zmiany w organizacji ruchu drogowego związane z realizacją inwestycji Negatywne oddziaływanie ma charakter krótkoterminowy i związane jest z realizacją inwestycji - prowadzeniem prac budowlanych. | długoterminowe, krótkoterminowe | pośrednie i bezpośrednie | brak |
| Powierzchnia ziemi | negatywne: zmiana ukształtowania terenu na etapie realizacji inwestycji | krótkoterminowe, chwilowe | bezpośrednie | brak |
| Krajobraz | negatywne: na etapie budowy, a także wprowadzenie "obcych" elementów naziemnych. | długoterminowe | bezpośrednie | brak |
| Klimat | w zasadzie budowa magazynów nie będzie miała wpływu zasadniczego na zużycie gazu, a tym samym na zmiany klimatyczne. Wyjątkiem może być ryzyko uwolnienia gazu poprzez nieszczelności. | krótkoterminowy, małoprawdopodobny | bezpośredni | brak |
| Zasoby naturalne | negatywne: na etapie budowy obiektów do obsługi PMG wykorzystywane będą w niewielkim stopniu surowce skalne. | stałe | bezpośrednie | brak |
| Zabytki | brak | brak | brak | brak |
| Dobra materialne | pozytywne: zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego | długoterminowe, stałe | pośrednie | brak |
| Uwagi |  | | | |
|  |  |  |  |  |
| W tabeli powyżej należy wskazać oddziaływania: | pozytywne, negatywne, negatywne znaczące, możliwe | długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe | bezpośrednie, pośrednie, wtórne | Jeśli wystąpią oddziaływania skumulowane, to należy wskazać z jakimi działaniami. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ocena szczegółowa oddziaływania na środowisko potencjalnych typów przedsięwzięć realizowanych w ramach kierunków Polityki energetycznej Polski** | | | | |
| **Odniesienie do kierunków Polityki energetycznej Polski** | **Kierunek** | | | |
| **3B** | **Dywersyfikacja dostaw ropy naftowej oraz rozbudowa infrastruktury sieciowej** | | | |
| **typ przedsięwzięć** | **Typy przedsięwzięć w ramach Polityki energetycznej Polski** | | | |
| **3B.1.1** | **Budowa ropociągów** | | | |
| Analizowane elementy środowiska | **Opis wyników analiz** | | | |
| Identyfikacja oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Możliwe oddziaływania skumulowane |
| Różnorodność biologiczna | negatywne: dotyczy głównie etapu budowy, który wpłynie na zniszczenie lub fragmentację siedlisk przyrodniczych oraz na płoszenie zwierząt. Na etapie użytkowania oddziaływanie ropociągów nie powinno być znaczące. Możliwe: korytarz przebiegu ropociągu nie może być porośnięty drzewami i krzewami. W przypadku awarii możliwość skażenia terenu. | krótkotrwałe, długotrwałe | bezpośrednie, pośrednie | możliwa kumulacja z innymi instalacjami liniowymi |
| Zwierzęta | negatywne: dotyczy głównie etapu budowy - płoszenie zwierząt; na etapie eksploatacji nie stanowi zagrożenia dla zwierząt. W przypadku awarii możliwość skażenia terenu | krótkotrwałe, długotrwałe | bezpośrednie, pośrednie | możliwa kumulacja z innymi instalacjami liniowymi |
| Rośliny | negatywne: dotyczy głównie etapu budowy - niszczenie roślin i siedlisk; na etapie użytkowania oddziaływanie ropociągu nie będzie znaczące. W przypadku awarii możliwość skażenia terenu. | krótkotrwałe, długotrwałe | bezpośrednie | możliwa kumulacja z innymi instalacjami liniowymi |
| Integralność obszarów chronionych | możliwe negatywne: ropociąg może spowodować krótkotrwałe zaburzenie integralności niektórych rodzajów obszarów chronionych podczas realizacji | krótkotrwałe | bezpośrednie | możliwa kumulacja z innymi instalacjami liniowymi |
| Woda | negatywne: budowa ropociągów może spowodować negatywne oddziaływanie na wody powierzchniowe i gruntowe tylko podczas realizacji robót: istnieje ryzyko zanieczyszczenia wód oraz zakłóceń stosunków wodnych. Przed eksploatacją negatywne oddziaływania mogą wystąpić, jeśli zajdzie potrzeba płukania ropociągu lub wykonania prób ciśnieniowych z wykorzystaniem wody. Możliwe: eksploatacja ropociągu może wywołać lokalne zmiany stosunków gruntowo-wodnych. W przypadku awarii możliwość skażenia terenu i przeniknięcia zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych | krótkoterminowe, chwilowe, długoterminowe, | pośrednie | brak |
| Powietrze | negatywne: w fazie realizacji - emisja spalin i pyłu podczas wykonywania prac budowlanych. Negatywne oddziaływanie ma charakter krótkoterminowy i związane jest z realizacją inwestycji, czyli prowadzeniem prac budowlanych. | krótkoterminowe | bezpośrednie | brak |
| Ludzie | pozytywne: poprawa dostępności do paliw płynnych mniej emisyjnych, pośrednio poprawa jakości powietrza i pozytywny skutek tego w odniesieniu do zdrowia ludzi. negatywne: emisja hałasu i spalin podczas wykonywania prac; zmiany w organizacji ruchu drogowego związane z realizacją inwestycji. Negatywne oddziaływanie ma charakter krótkoterminowy i związane jest z realizacją inwestycji, czyli prowadzeniem prac budowlanych. | pozytywne - długoterminowe negatywne - krótkoterminowe | pośrednie i bezpośrednie | brak |
| Powierzchnia ziemi | negatywne: w trakcie prac budowlanych, a także częściowe zajęcie powierzchni terenu. W przypadku awarii możliwość skażenia terenu | krótkoterminowe, chwilowe, stałe | bezpośrednie | brak |
| Krajobraz | negatywne: na etapie budowy oraz przez niezbędną wycinkę drzew w pasie technicznym. Jest to widoczna zmiana w dotychczasowym krajobrazie. | długoterminowe | bezpośrednie | brak |
| Klimat | budowa rurociągów paliwowych, pozwoli zwiększyć dostępność i pewność zasilania paliwami mniej emisyjnymi. Może wpłynąć też na efektywność wykorzystania paliw, przez co zmniejszy się emisja gazów cieplarnianych | długotrwały, stały | pośredni | brak |
| Zasoby naturalne | negatywne: na etapie budowy wykorzystywane będą w niewielkim stopniu surowce skalne. Na etapie eksploatacji wpłynie na większe zużycie zasobów gazu. | stałe | bezpośrednie | brak |
| Zabytki | brak | brak | brak | brak |
| Dobra materialne | negatywne: spadek wartości nieruchomości przez które przebiegać będą rurociągi wraz ze strefami technicznymi. pozytywne: dostępność do paliwa gazowego może zwiększyć wartość obiektów. | długoterminowe, stałe | pośrednie, wtórne | brak |
| Uwagi |  | | | |
|  |  |  |  |  |
| W tabeli powyżej należy wskazać oddziaływania: | pozytywne, negatywne, negatywne znaczące, możliwe | długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe | bezpośrednie, pośrednie, wtórne | Jeśli wystąpią oddziaływania skumulowane, to należy wskazać z jakimi działaniami. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ocena szczegółowa oddziaływania na środowisko potencjalnych typów przedsięwzięć realizowanych w ramach kierunków Polityki energetycznej Polski** | | | | |
| **Odniesienie do kierunków Polityki energetycznej Polski** | **Kierunek** | | | |
| **3B** | **Dywersyfikacja dostaw ropy oraz rozbudowa infrastruktury sieciowej** | | | |
| **typ przedsięwzięć** | **Typy przedsięwzięć w ramach Polityki energetycznej Polski** | | | |
| **3B.3.1** | **Rozbudowa terminalu naftowego w Gdańsku oraz bazy w Górkach** | | | |
| Analizowane elementy środowiska | **Opis wyników analiz** | | | |
| Identyfikacja oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Możliwe oddziaływania skumulowane |
| Różnorodność biologiczna | możliwy negatywny wpływ w wyniku zajęcia dodatkowego terenu. | krótkoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Zwierzęta | brak negatywnego oddziaływania | długoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Rośliny | brak negatywnego oddziaływania | długoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Integralność obszarów chronionych | brak | brak | brak | brak |
| Woda | negatywne: możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych substancjami ropopochodnymi (pomimo uwzględnienia odpowiednich zabezpieczeń, w trakcie budowy - może nastąpić zakłócenie stosunków wodnych oraz zanieczyszczenie wód podziemnych i powierzchniowych. | krótkoterminowe | bezpośrednie | brak |
| Powietrze | negatywne: emisja mieszaniny węglowodorów, głównie alimfatycznych oraz emisja zanieczyszczeń z pojazdów transportujących ropę oraz obsługujących terminal, w trakcie budowy emisja zanieczyszczeń powietrza z pojazdów i urządzeń obsługujących budowę. | długoterminowe, krótkoterminowe | bezpośrednie | możliwa kumulacja oddziaływań z innymi emitorami wpływająca na zanieczyszczenie powietrza w strefie |
| Ludzie | negatywne: emisja hałasu z urządzeń przeładunkowych i transportu, w trakcie budowy hałas oraz emisja zanieczyszczeń powietrza z pojazdów i urządzeń obsługujących budowę dokładająca się do ogólnego zanieczyszczenia powietrza, co ma wpływ na zdrowie | długoterminowe, krótkoterminowe | pośrednie, bezpośrednie | możliwa kumulacja oddziaływań |
| Powierzchnia ziemi | negatywne: zajęcie terenu na etapie budowy i eksploatacji, zmiana ukształtowania terenu, wykopy, przemieszczanie gruntów i gleb, zagrożenie skażeniem gleb produktami ropopochodnymi. | krótkoterminowe, stałe | bezpośrednie | brak |
| Krajobraz | brak ze względu na istniejący charakter przemysłowy terenu | brak | brak | brak |
| Klimat | negatywne: emisja gazów cieplarnianych w trakcie eksploatacji i budowy | długoterminowe, krótkoterminowe | bezpośrednie | brak |
| Zasoby naturalne | negatywne: na etapie budowy - wykorzystanie surowców skalnych, na etapie eksploatacji - wykorzystanie surowców energetycznych, | krótkoterminowe, długoterminowe, stałe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Zabytki | brak ze względu na charakter terenu | brak | brak | brak |
| Dobra materialne | brak | brak | pośednbrakie | brak |
| Uwagi | Opracowano na podstawie *Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia rozbudowa Terminala Naftowego PERN w Gdańsku* (EKO-KONSULT) | | | |
|  |  |  |  |  |
| W tabeli powyżej należy wskazać oddziaływania: | pozytywne, negatywne, negatywne znaczące, możliwe | długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe | bezpośrednie, pośrednie, wtórne | Jeśli wystąpią oddziaływania skumulowane, to należy wskazać z jakimi działaniami. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ocena szczegółowa oddziaływania na środowisko potencjalnych typów przedsięwzięć realizowanych w ramach kierunków Polityki energetycznej Polski** | | | | |
| **Odniesienie do kierunków Polityki energetycznej Polski** | **Kierunek** | | | |
| **5** | **Wdrożenie energetyki jądrowej** | | | |
| **typ przedsięwzięć** | **Typy przedsięwzięć w ramach Polityki energetycznej Polski** | | | |
| **5.7.1** | **Budowa składowiska odpadów nisko i średnio aktywnych** | | | |
| Analizowane elementy środowiska | **Opis wyników analiz** | | | |
| Identyfikacja oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Możliwe oddziaływania skumulowane |
| Różnorodność biologiczna | negatywne: związane z zajmowaniem terenów pod urządzenia i instalacje związane z poszukiwaniem, rozpoznawaniem i budową składowiska, a także z realizacją infrastruktury związanej z transportem i składowaniem odpadów średnio i nisko radioaktywnych | długoterminowe, średnioterminowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Zwierzęta | negatywne: oddziaływania związane z zajmowaniem terenów pod urządzenia i instalacje związane z poszukiwaniem, rozpoznawaniem i budową składowiska, a także z realizacją infrastruktury związanej z transportem i składowaniem odpadów średnio i nisko radioaktywnych. | długoterminowe, średnioterminowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Rośliny | negatywne: oddziaływania związane z zajmowaniem terenów pod urządzenia i budową składowiska, a także z realizacją infrastruktury związanej z transportem i składowaniem odpadów średnio i nisko radioaktywnych. | długoterminowe, średnioterminowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Integralność obszarów chronionych | możliwe zakłócenie integralności w zależności od lokalizacji składowiska. | długoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | możliwe skumulowanie w zależności od skali przedsięwzięcia |
| Woda | możliwy negatywny wpływ na zasoby wód i odwodnienie okolic.  Negatywne oddziaływania w okresie budowy. | długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe. | bezpośrednie, pośrednie | możliwe skumulowane oddziaływania w przypadku wystąpienia innych przedsięwzięć w zlewni oraz w zależności od rozwiązań projektowych. |
| Powietrze | negatywne: emisja spalin i pyłu podczas wykonywania prac budowlanych pozytywne: w pewnym stopniu, pośrednio, poprzez możliwości magazynowania również odpadów średnio i nisko radioaktywnych z elektrowni jądrowych, wpłynie na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza z energetyki konwencjonalnej. | krótkoterminowe, długoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Ludzie | negatywne: emisja hałasu oraz zanieczyszczeń powietrza w trakcie prac budowlanych, ryzyko wpływu na zasoby wodne. pozytywne: w pewnym stopniu, pośrednio, poprzez możliwości magazynowania również odpadów średnio i nisko radioaktywnych z elektrowni jądrowych, wpłynie na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza z energetyki konwencjonalnej. | długoterminowe, krótkoterminowe | pośrednie, bezpośrednie | brak |
| Powierzchnia ziemi | negatywne: zmiana ukształtowania terenu na etapie realizacji inwestycji, odwierty naruszające struktury geologiczne, zagrożenie skażeniem gruntów i gleb w trakcie budowy | długoterminowe, stałe | bezpośrednie | brak |
| Krajobraz | negatywne: zaburzenie krajobrazu "obcymi" elementami w przestrzeni. | długoterminowe | bezpośrednie | brak |
| Klimat | pozytywne: w pewnym stopniu, pośrednio, poprzez możliwości magazynowania również odpadów średnio i nisko radioaktywnych z elektrowni jądrowych, wpłynie na zmniejszenie wykorzystania kopalin w energetyce konwencjonalnej. | długoterminowe | pośrednie | brak |
| Zasoby naturalne | negatywne: pozyskiwanie gazu łupkowego, gazu zamkniętego oraz metanu pokładów węgla, a także generowanie odpadów. Niewielkie wykorzystanie surowców skalnych będzie występowało na etapie budowy. pozytywne: ograniczenie zużycia konwencjonalnych zasobów surowców energetycznych. | długoterminowe, stałe | bezpośrednie | brak |
| Zabytki | brak oddziaływań na zabytki | brak | brak | brak |
| Dobra materialne | negatywne: w przypadku lokalizacji w pobliżu składowiska z powodu utraty wartości gruntów i nieruchomości. Z kolei odwodnienie terenów może utrudnić rolnicze wykorzystanie gruntów i zmniejszyć ich wartość. | długoterminowe, chwilowe | pośrednie | brak |
| Uwagi | W analizach wykorzystano bardziej szczegółową Prognozę oddziaływania na środowisko Krajowego planu postępowania z odpadami radioaktywnymi i zużytym paliwem jądrowym. | | | |
|  |  |  |  |  |
| W tabeli powyżej należy wskazać oddziaływania: | pozytywne, negatywne, negatywne znaczące, możliwe | długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe | bezpośrednie, pośrednie, wtórne | Jeśli wystąpią oddziaływania skumulowane, to należy wskazać z jakimi działaniami. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ocena szczegółowa oddziaływania na środowisko potencjalnych typów przedsięwzięć realizowanych w ramach Polityki energetycznej Polski** | | | | |
| **Odniesienie do kierunków Polityki energetycznej Polski** | **Kierunek** | | | |
| **5** | **Wdrożenie energetyki jądrowej** | | | |
| **typ przedsięwzięć** | **Typy przedsięwzięć w ramach Polityki energetycznej Polski** | | | |
| **5.8.1** | **Budowa elektrowni jądrowych** | | | |
| Analizowane elementy środowiska | **Opis wyników analiz** | | | |
| Identyfikacja oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Możliwe oddziaływania skumulowane |
| Różnorodność biologiczna | negatywne: zajęcie terenu, oddziaływania w trakcie budowy. Pośrednio pozytywny wpływ poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń atmosferycznych z sektora energetyki. | długoterminowe | pośrednie | brak |
| Zwierzęta | Negatywne: zajęcie terenu, oddziaływania w trakcie budowy. Pośrednio pozytywny wpływ poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń atmosferycznych z sektora energetyki. | długoterminowe | pośrednie | brak |
| Rośliny | negatywne: zajęcie terenu, oddziaływania w trakcie budowy. Pośrednio pozytywny wpływ poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń atmosferycznych z sektora energetyki. | długoterminowe | pośrednie | brak |
| Integralność obszarów chronionych | negatywne: budowa nowych elektrowni wraz z urządzeniami i obiektami wyprowadzenia mocy elektroenergetycznej lub cieplnej | długoterminowe, krótkoterminowe | bezpośrednie | możliwe w przypadku realizacji i funkcjonowania innych przedsięwzięć |
| Woda | negatywne: podczas budowy oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne mogą być związane ze zmianami stosunków wodnych. negatywne: podczas eksploatacji spowodowane poborem i odprowadzaniem dużych ilości wód na potrzeby systemu chłodzenia. | długoterminowe, krótkoterminowe, stałe | bezpośrednie, pośrednie | możliwe w przypadku realizacji i funkcjonowania innych przedsięwzięć |
| Powietrze | pozytywne: zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza z innych źródeł wytwarzających energię. negatywne: emisja zanieczyszczeń powietrza w trakcie budowy. | długoterminowe, krótkoterminowe | pośrednie, bezpośrednie | brak |
| Ludzie | pozytywne: poprzez częściowe zastąpienie energetyki konwencjonalnej pośrednio wpływa się na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, a w związku z tym na ograniczenie niekorzystnego wpływu na zdrowie ludzkie. negatywne: wzrost (nieznaczny) poziomu promieniowania jonizującego w otoczeniu elektrowni jądrowych, powstanie ryzyka awarii i związanego z tym ryzyka uwolnień większych ilości substancji radioaktywnych, powstawanie odpadów radioaktywnych, emisja hałasu oraz zanieczyszczeń powietrza w trakcie prac budowlanych. Negatywne oddziaływanie psychologiczne. | długoterminowe, krótkoterminowe | pośrednie, bezpośrednie | brak |
| Powierzchnia ziemi | negatywne: zajęcie terenu na etapie budowy i eksploatacji, czasowa zmiana ukształtowania terenu, wykopy, przemieszczanie gruntów i gleb, zagrożenie skażeniem gleb produktami ropopochodnymi z pojazdów. Wytworzone w procesie przemysłowym odpady radioaktywne (i pozostałe) będą wymagały odpowiedniego zagospodarowania w bardzo długim okresie czasu. Potencjalna awaria może spowodować skażenie radioaktywne gleb i konieczność długotrwałego wyłączenia ich z produkcji rolnej. | długoterminowe, krótkoterminowe, stałe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Krajobraz | negatywne: zaburzenie krajobrazu "obcymi" elementami poprzez budowę nowych obiektów kubaturowych. | długoterminowe | bezpośrednie | brak |
| Klimat | pozytywne: wpłynie na ograniczenie emisji gazów cieplarnianych z energetyki konwencjonalnej. | długoterminowe | pośrednie | brak |
| Zasoby naturalne | pozytywne: zmniejszenie zużycia surowców nieodnawialnych (paliw kopalnych) do produkcji energii. negatywne: wykorzystywanie uranu, toru jako paliwa do elektrowni jądrowej, a także surowców skalnych na etapie budowy inwestycji. | krótkoterminowe, długoterminowe, stałe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Zabytki | pozytywne: zmniejszenie wykorzystania konwencjonalnych i niekonwencjonalnych źródeł energii których spalanie powoduje emisję zanieczyszczeń do powietrza, a w konsekwencji korozję zabytków. negatywne: duże obiekty kubaturowe i liniowe mogą pogarszać warunki ekspozycji zabytków w przestrzeni. | długoterminowe | pośrednie | brak |
| Dobra materialne | negatywne: ryzyko wystąpienia poważnej awarii, co może pośrednio powodować spadek wartości nieruchomości, zwłaszcza dla zabudowy mieszkaniowej; duże obiekty kubaturowe (zwłaszcza przemysłowe) w przestrzeni mogą pogarszać walory wizualne i krajobrazowe;  pozytywne: zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego; nowe miejsca pracy. | długoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Uwagi | 1. W analizach wykorzystano bardziej szczegółowa Prognozę oddziaływania na środowisko Programu polskiej energetyki jądrowej, Fundeko, 2010. Ww. Prognoza przedstawia szczegółowe analizy oddziaływania na środowisko proponowanych również w PEP 2040 lokalizacji elektrowni jądrowych.  2. Program polskiej energetyki jądrowej, w ramach którego analizowano te same lokalizacje elektrowni jądrowych co w PEP 2040 poddano analizie oddziaływania transgranicznego. W konsultacjach wzięły udział następujące państwa: Czechy, Słowacja, Austria, Dania, Szwecja, Finlandia i Niemcy. W wyniku konsultacji stwierdzono, że Strona Polska rozumie i bierze pod uwagę zgłoszone obawy, jednak nie podziela oceny ryzyka związanego z energetyką jądrową w Polsce jako nieakceptowalnie wysokiego. | | | |
|  |  |  |  |  |
| W tabeli powyżej należy wskazać oddziaływania: | pozytywne, negatywne, negatywne znaczące, możliwe | długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe | bezpośrednie, pośrednie, wtórne | Jeśli wystąpią oddziaływania skumulowane, to należy wskazać z jakimi działaniami. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ocena szczegółowa oddziaływania na środowisko potencjalnych typów przedsięwzięć realizowanych w ramach Polityki energetycznej Polski** | | | | |
| **Odniesienie do kierunków Polityki energetycznej Polski** | **Kierunek** | | | |
| **6** | **Rozwój odnawialnych źródeł energii** | | | |
| **typ przedsięwzięć** | **Typy przedsięwzięć w ramach Polityki energetycznej Polski** | | | |
| **6.1.1** | **OZE - wiatr na lądzie** | | | |
| Analizowane elementy środowiska | **Opis wyników analiz** | | | |
| Identyfikacja oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Możliwe oddziaływania skumulowane |
| Różnorodność biologiczna | potencjalne negatywne: lokalne zagrożenie dla siedlisk przyrodniczych i zamieszkujących je gatunków związane z zajęciem terenu pod turbiny wiatrowe, farmy fotowoltaiczne, a także układanych kabli przesyłowych. Możliwość płoszenia cennych gatunków zwierząt (emisja hałasu i wibracji) oraz kolizji nietoperzy i ptaków z turbinami wiatrowymi. Pośrednio pozytywny wpływ poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza z sektora energetycznego. | długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, chwilowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Zwierzęta | potencjalne negatywne: lokalna utrata siedlisk gatunków zwierząt (płoszenie spowodowane hałasem i wibracjami); zwiększenie śmiertelności ptaków i nietoperzy. Pośrednie pozytywne oddziaływanie związane ze zmniejszeniem emisji do atmosfery z sektora energetycznego. | długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, chwilowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Rośliny | potencjalne negatywne: możliwość lokalnego zniszczenia siedlisk w miejscu posadowienia obiektu oraz na trasie kabli przesyłowych. Pośredni pozytywny wpływ na ograniczenie emisji do atmosfery generowanego przez sektor energetyczny. | długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Integralność obszarów chronionych | ze względu na skalę przedsięwzięć oddziaływanie będzie lokalne i nie powinno wpływać na integralność obszarów chronionych | brak | brak | brak |
| Woda | możliwe oddziaływanie w fazie realizacji. | chwilowe | bezpośrednie | brak |
| Powietrze | pozytywne: zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza z innych źródeł wytwarzających energię elektryczną. Wykorzystując energię wiatru wytwarza się energię wolną od emisji zanieczyszczeń do powietrza. Pozyskana w ten sposób energia pozwala na obniżenie zapotrzebowania na energię ze źródeł konwencjonalnych (w tym opartych na węglu), co dalej prowadzić powinno do obniżenia emisji z energetyki. | długoterminowe | pośrednie | brak |
| Ludzie | pozytywne: poprzez zmniejszenie emisyjności energetyki, opartej głównie na węglu, pośrednio wpływa na ograniczenie niekorzystnego wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie ludzkie.  negatywne: emisja hałasu oraz zanieczyszczeń powietrza w trakcie prac budowlanych, ryzyko wystąpienia uciążliwości akustycznej dla mieszkańców obszarów znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie eksploatowanej instalacji wiatrowej | długoterminowe, krótkoterminowe | pośrednie, bezpośrednie | brak |
| Powierzchnia ziemi | negatywne: zajęcie terenu na etapie budowy i eksploatacji, czasowa zmiana ukształtowania terenu, wykopy, przemieszczanie gruntów i gleb, zagrożenie skażeniem gleb produktami ropopochodnymi z pojazdów. | krótkoterminowe, długoterminowe | bezpośrednie | obecność wielu inwestycji na niewielkim obszarze |
| Krajobraz | negatywne: zaburzenie krajobrazu "obcymi" elementami poprzez budowę napowietrznych sieci elektroenergetycznych, obiektów kubaturowych oraz farm wiatrowych na lądzie. | długoterminowe | bezpośrednie | możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami zaburzającymi lub zmieniającymi krajobraz (np. linie elektroenergetyczne, farmy fotowoltaiczne, budowle inżynieryjne związane z prowadzeniem dróg i kolei, wysokie budowle itp.) |
| Klimat | pozytywne: wpłynie na ograniczenie emisji gazów cieplarnianych z energetyki konwencjonalnej. | długoterminowe | pośrednie | brak |
| Zasoby naturalne | negatywne: niewielkie wykorzystanie surowców skalnych na etapie budowy.  pozytywne: ograniczenie zużycia surowców energetycznych. | krótkoterminowe, długoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Zabytki | pozytywne: zmniejszenie presji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych na obiekty zabytkowe na skutek zmniejszenia ich emisji do powietrza.  negatywne: nowe obiekty mogą wpłynąć negatywnie na ekspozycję zabytków | długoterminowe | pośrednie | brak |
| Dobra materialne | negatywne: może wpłynąć na spadek wartości nieruchomości w pobliżu farmy wiatrowej.  pozytywne: ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza przez co m. in. ogranicza się korozję materiałów, poprawiają się warunki aerosanitarne. | długoterminowe | pośrednie | brak |
| Uwagi | Ocena dotyczy przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 9.11.2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. | | | |
|  |  |  |  |  |
| W tabeli powyżej należy wskazać oddziaływania: | pozytywne, negatywne, negatywne znaczące, możliwe | długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe | bezpośrednie, pośrednie, wtórne | Jeśli wystąpią oddziaływania skumulowane, to należy wskazać z jakimi działaniami. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ocena szczegółowa oddziaływania na środowisko potencjalnych typów przedsięwzięć realizowanych w ramach Polityki energetycznej Polski** | | | | |
| **Odniesienie do kierunków Polityki energetycznej Polski** | **Kierunek** | | | |
| **6** | **Rozwój odnawialnych źródeł energii** | | | |
| **typ przedsięwzięć** | **Typy przedsięwzięć w ramach Polityki energetycznej Polski** | | | |
| **6.1.2** | **OZE - wiatr na morzu** | | | |
| Analizowane elementy środowiska | **Opis wyników analiz** | | | |
| Identyfikacja oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Możliwe oddziaływania skumulowane |
| Różnorodność biologiczna | potencjalne negatywne: lokalne zagrożenie dla środowiska morskiego i wybranych gatunków związane z zajęciem akwenu pod turbiny wiatrowe oraz kable przesyłowe. Możliwość płoszenia cennych gatunków zwierząt (emisja hałasu i wibracji) oraz kolizji ptaków z turbinami wiatrowymi. Możliwość zanieczyszczenia wód podczas budowy (okresowe) i w trakcie eksploatacji (zagrożenie kolizji z jednostkami pływającymi). Pośrednio pozytywny wpływ poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń atmosferycznych z sektora energetycznego. | długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, chwilowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Zwierzęta | potencjalne negatywne: lokalna utrata siedlisk gatunków morskich; zwiększenie śmiertelności ptaków i nietoperzy. Możliwość zanieczyszczenia wód podczas budowy (okresowe) i w trakcie eksploatacji (zagrożenie kolizji z jednostkami pływającymi). Pośrednie pozytywne oddziaływanie związane ze zmniejszeniem emisji do atmosfery z sektora energetycznego. | długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, chwilowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Rośliny | brak negatywnych oddziaływań.  pozytywny: pośredni wpływ na ograniczenie emisji do atmosfery generowanego przez sektor energetyczny. | długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Integralność obszarów chronionych | Możliwe oddziaływanie ze względu na skalę przedsięwzięć i liczne układanych kabli podmorskich ingerujących w integralność obszarów chronionych w strefie przybrzeżnej. | długoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Woda | potencjalne negatywne: zaburzenie osadów dna morskiego i możliwość uwolnienia do wód zanieczyszczeń w nich zdeponowanych oraz pogorszenie jakości wód spowodowane ewentualnymi awaryjnymi wyciekami. Ryzyko kolizji jednostek pływających z obiektami, skutkujące przedostaniem się zanieczyszczeń do wód morskich. | długoterminowe, krótkoterminowe, chwilowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Powietrze | pozytywne: zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza z innych źródeł wytwarzających energię elektryczną. Wykorzystując energię wiatru wytwarza się energię wolną od emisji zanieczyszczeń do powietrza. Pozyskana w ten sposób energia pozwala na obniżenie zapotrzebowania na energię ze źródeł konwencjonalnych (w tym opartej na węglu), co dalej prowadzić powinno do obniżenia emisji z energetyki. | długoterminowe, | pośrednie | brak |
| Ludzie | pozytywne: poprzez eliminację energetyki konwencjonalnej, opartej głównie na węglu, pośrednio wpływa się na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, a w związku z tym na ograniczenie niekorzystnego wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie ludzkie. negatywne: utrudnienia dla żeglugi. | długoterminowe | pośrednie | brak |
| Powierzchnia ziemi | negatywne: zajęcie terenu na etapie budowy i eksploatacji, czasowa zmiana ukształtowania terenu, wykopy, przemieszczanie gruntów i gleb, zagrożenie skażeniem gleb produktami ropopochodnymi z pojazdów. Realizacja farm wiatrowych na morzu wpłynie na przekształcenia powierzchni dna morskiego. | krótkoterminowe, długoterminowe | bezpośrednie | brak |
| Krajobraz | negatywne: zaburzenie krajobrazu "obcymi" elementami poprzez budowę farm wiatrowych na morzu. | długoterminowe | bezpośrednie | brak |
| Klimat | pozytywne: wpłynie na ograniczenie emisji gazów cieplarnianych z energetyki konwencjonalnej. | długoterminowe | pośrednie | brak |
| Zasoby naturalne | negatywne: niewielkie wykorzystanie surowców skalnych na etapie budowy. pozytywne: ograniczenie zużycia surowców energetycznych. | krótkoterminowe, długoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Zabytki | pozytywne: zmniejszenie presji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych na obiekty zabytkowe na skutek zmniejszenia emisji zanieczyszczeń z energetyki konwencjonalnej. | długoterminowe | pośrednie | brak |
| Dobra materialne | brak | - | - | - |
| Uwagi | 1. Ocena dotyczy przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 9.11.2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.  2. Zgodnie z art. 23 ust. 1a ustawy z dnia 21 marca 1991r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (Dz. U. 2013, poz. 934 ze zm.) "zakazuje się wznoszenia i wykorzystywania elektrowni wiatrowych na morskich wodach wewnętrznych i morzu terytorialnym". | | | |
|  |  |  |  |  |
| W tabeli powyżej należy wskazać oddziaływania: | pozytywne, negatywne, negatywne znaczące, możliwe | długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe | bezpośrednie, pośrednie, wtórne | Jeśli wystąpią oddziaływania skumulowane, to należy wskazać z jakimi działaniami. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ocena szczegółowa oddziaływania na środowisko potencjalnych typów przedsięwzięć realizowanych w ramach Polityki energetycznej Polski** | | | | |
| **Odniesienie do kierunków Polityki energetycznej Polski** | **Kierunek** | | | |
| **6** | **Rozwój odnawialnych źródeł energii** | | | |
| **typ przedsięwzięć** | **Typy przedsięwzięć w ramach Polityki energetycznej Polski** | | | |
| **6.1.3** | **OZE- zasoby wodno-energetyczne** | | | |
| Analizowane elementy środowiska | **Opis wyników analiz** | | | |
| Identyfikacja oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Możliwe oddziaływania skumulowane |
| Różnorodność biologiczna | negatywne: likwidacja i fragmentacja ekosystemów wodnych i nawodnych wskutek realizacji zabudowy hydrotechnicznej przy budowie elektrowni wodnych w skutek czego nastąpić może zmniejszenie różnorodności biologicznej; narażone są zwłaszcza ekosystemy dolinne i rzeczne | długoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | Możliwa kumulacja z zadaniami polegającymi na ochronie przeciwpowodziowej, małej retencji oraz elektrowni wodnych. |
| Zwierzęta | negatywne: poprzez zmianę w stosunkach wodnych nastąpić może zachwianie równowagi ekosystemów powodujące migrację zwierząt i/lub zwiększające śmiertelność ryb; ponadto przerwane mogą być korytarze ekologiczne, na etapie budowy - płoszenie zwierząt; | długoterminowe/ stałe | bezpośrednie, pośrednie | Możliwa kumulacja z zadaniami polegającymi na ochronie przeciwpowodziowej, małej retencji oraz elektrowni wodnych. |
| Rośliny | negatywne: ingerencja w stosunki wodne oraz zabieranie terenu pod inwestycję wpływają na niszczenie siedlisk naturalnych (w szczególności zależnych od wód). | krótkoterminowe / długoterminowe/ stałe | bezpośrednie, pośrednie | Możliwa kumulacja z zadaniami polegającymi na ochronie przeciwpowodziowej, małej retencji oraz elektrowni wodnych. |
| Integralność obszarów chronionych | negatywne: przerwanie szlaków migracyjnych zwierząt; możliwy negatywny wpływ lub utrata integralności obszarów chronionych - dotyczy przede wszystkim dolin rzecznych. | długoterminowe, stałe | bezpośrednie, pośrednie | Możliwa kumulacja z zadaniami polegającymi na ochronie przeciwpowodziowej, małej retencji oraz elektrowni wodnej. |
| Woda | negatywne: w trakcie realizacji budowli wodnych, w tym urządzeń hydrotechnicznych może wpływać negatywnie na jakość wód i funkcjonowanie ekosystemu poniżej miejsca lokalizacji przedsięwzięcia. Natomiast podczas funkcjonowania MEW możliwe są różnego rodzaju oddziaływania na ekosystem wodny zarówno negatywne jak i w wybranych aspektach pozytywne. Poważniejsze zagrożenia i znaczące negatywne oddziaływania są związane z realizacją i eksploatacją dużych zbiorników zaporowych. Są one związane ze znaczącymi zmianami hydrologicznymi, pogorszeniem jakości wód w zbiornikach w wyniku sedymentacji zanieczyszczeń oraz zakłóceniami w funkcjonowaniu ekosystemów. | krótkoterminowe i długoterminowe | bezpośrednie i pośrednie | Możliwa kumulacja z zadaniami polegającymi na ochronie przeciwpowodziowej, małej retencji oraz elektrowni wodnej. |
| Powietrze | negatywne: emisja spalin i pyłu podczas wykonywania prac budowlanych Negatywne oddziaływanie ma charakter krótkoterminowy i związane jest z realizacją inwestycji, czyli prowadzeniem prac budowlanych. pozytywne: produkcja czystej energii | krótkoterminowe, długoterminowe | bezpośrednie | możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami wymagającymi prowadzenia prac budowlanych |
| Ludzie | pozytywne: produkcja czystej energii, powiększanie retencji, mającej wpływ na opóźnienie spływu wód, tworzenie terenów rekreacyjnych; negatywne: emisja hałasu i spalin podczas wykonywania prac; zmiany w organizacji ruchu drogowego związane z realizacją inwestycji Negatywne oddziaływanie ma charakter krótkoterminowy i związane jest z realizacją inwestycji, czyli prowadzeniem prac budowlanych. | pozytywne długoterminowe; negatywne krótkoterminowe | bezpośrednie | możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami wymagającymi prowadzenia prac budowlanych |
| Powierzchnia ziemi | negatywne: zajęcie terenu na etapie budowy i eksploatacji, czasowa zmiana ukształtowania terenu, wykopy, przemieszczanie gruntów i gleb, zagrożenie skażeniem gleb produktami ropopochodnymi z pojazdów. OZE wykorzystujące energię wody będą wpływały na zmiany koryt rzecznych. | krótkoterminowe, długoterminowe | bezpośrednie | obecność wielu inwestycji na niewielkim obszarze |
| Krajobraz | negatywne: zaburzenie krajobrazu "obcymi" elementami w przestrzeni. Pozytywny: tworzenie zbiorników wodnych. | długoterminowe | bezpośrednie | brak |
| Klimat | pozytywny wpływ na ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i adaptację do zmian klimatu | długotrwałe, stały | pośrednie | brak |
| Zasoby naturalne | negatywne: zużycie surowców skalnych na etapie budowy.  pozytywne: ograniczenie zużycia surowców energetycznych. | krótkoterminowe, długoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Zabytki | pozytywne: zmniejszenie presji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych na obiekty zabytkowe na skutek zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza z energetyki węglowej. | długoterminowe | pośrednie | brak |
| Dobra materialne | pozytywne: pozyskiwanie energii z OZE przyczynia się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, obszary wzdłuż zbiorników wodnych są atrakcyjne dla rozwoju zabudowy mieszkaniowej i rekreacyjnej co powoduje wzrost wartości gruntów i budynków na nich położonych | długoterminowe, prawdopodobne | pośrednie | brak |
| Uwagi | Ocena dotyczy przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 9.11.2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. | | | |
|  |  |  |  |  |
| W tabeli powyżej należy wskazać oddziaływania: | pozytywne, negatywne, negatywne znaczące, możliwe | długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe | bezpośrednie, pośrednie, wtórne | Jeśli wystąpią oddziaływania skumulowane, to należy wskazać z jakimi działaniami. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ocena szczegółowa oddziaływania na środowisko potencjalnych typów przedsięwzięć realizowanych w ramach Polityki energetycznej Polski** | | | | |
| **Odniesienie do kierunków Polityki energetycznej Polski** | **Kierunek** | | | |
| **6** | **Rozwój odnawialnych źródeł energii** | | | |
| **typ przedsięwzięć** | **Typy przedsięwzięć w ramach Polityki energetycznej Polski** | | | |
| **6.1.4** | **OZE - fotowoltaika i kolektory słoneczne** | | | |
| Analizowane elementy środowiska | **Opis wyników analiz** | | | |
| Identyfikacja oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Możliwe oddziaływania skumulowane |
| Różnorodność biologiczna | możliwe negatywne w wyniku zajęcia terenów pod farmy fotowoltaiczne i paneli słonecznych oraz infrastruktury wyprowadzenia energii elektrycznej oraz ciepła. Oddziaływania zależeć będą od lokalizacji; niewielkie negatywne w trakcie budowy. Pozytywne na skutek wpływu na jakość powietrza | długoterminowe, krótkoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Zwierzęta | możliwe negatywne w wyniku zajęcia terenów pod farmy fotowoltaiczne i paneli słonecznych oraz infrastruktury wyprowadzenia energii elektrycznej oraz ciepła. Oddziaływania zależeć będą od lokalizacji; niewielkie negatywne w trakcie budowy. Pozytywne na skutek wpływu na jakość powietrza (wyjaśnione niżej) | długoterminowe, krótkoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Rośliny | negatywne: zajęcie terenów i ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej. wycinek lasów i drzew. Niewielkie negatywne w trakcie budowy. Pozytywne na skutek wpływu na jakość powietrza (wyjaśnione niżej) | długoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Integralność obszarów chronionych | negatywne tylko w przypadku lokalizacji na obszarach chronionych lub w zakresie zieleni miejskiej | długoterminowe. | bezpośrednie | możliwe w przypadku połączenia z innymi obiektami przemysłowymi |
| Woda | brak oddziaływa | brak | brak | brak |
| Powietrze | pozytywne: pośrednie - wykorzystanie energii słonecznej pozwoli ograniczyć zużycie paliw kopalnych i związanej z tym emisji zanieczyszczeń powietrza. Wpłynie to na poprawę jakości powietrza, a w przypadku paneli słonecznych również komfortu cieplnego;  negatywne: emisja zanieczyszczeń powietrza w trakcie budowy farm fotowoltaicznych i paneli słonecznych | długoterminowe, krótkoterminowe | bezpośrednie | brak |
| Ludzie | pozytywne: poprawa jakości powietrza wpłynie na pozytywne efekty w zakresie zdrowia. Ponadto, w przypadku wykorzystania do ogrzewania wpłynie na poprawę komfortu mieszkańców. Może poprawić bezpieczeństwo energetyczne | długoterminowe | pośrednie, bezpośrednie | brak |
| Powierzchnia ziemi | negatywne: zajęcie terenu, zmiana ukształtowania terenu. | krótkoterminowe, stałe | bezpośrednie | brak |
| Krajobraz | negatywne: zaburzenie krajobrazu "obcymi" elementami. | długoterminowe | bezpośrednie | brak |
| Klimat | pozytywne; zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych wynikające z zastępowania energii ze źródeł kopalnych energią odnawialną. | długoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Zasoby naturalne | pozytywne: zmniejszenie wykorzystania energetycznych surowców kopalnych; negatywne: na skutek zużycia surowców do produkcji urządzeń. | długoterminowe, stałe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Zabytki | pozytywne: zmniejszenie zagrożenia korozją zabytków na skutek zmniejszenia emisji zanieczyszczeń powietrza i poprawę jego jakości, co ma wpływ na ograniczenie korozji zabytków; negatywne: farmy fotowoltaiczne i paneli słonecznych mogą pogarszać warunki ekspozycji zabytków w przestrzeni. | długoterminowe | pośrednie | brak |
| Dobra materialne | pozytywne: wykorzystanie taniej, lokalnej energii odnawialnej może podnosić wartość zasilanych budynków i stymulować rozwój lokalny. | długoterminowe | pośrednie | brak |
| Uwagi | Ocena dotyczy przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 9.11.2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. | | | |
|  |  |  |  |  |
| W tabeli powyżej należy wskazać oddziaływania: | pozytywne, negatywne, negatywne znaczące, możliwe | długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe | bezpośrednie, pośrednie, wtórne | Jeśli wystąpią oddziaływania skumulowane, to należy wskazać z jakimi działaniami. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ocena szczegółowa oddziaływania na środowisko potencjalnych typów przedsięwzięć realizowanych w ramach Polityki energetycznej Polski** | | | | |
| **Odniesienie do kierunków Polityki energetycznej Polski** | **Kierunek** | | | |
| **6** | **Rozwój odnawialnych źródeł energii** | | | |
| **typ przedsięwzięć** | **Typy przedsięwzięć w ramach Polityki energetycznej Polski** | | | |
| **6.1.5** | **OZE - geotermia** | | | |
| Analizowane elementy środowiska | **Opis wyników analiz** | | | |
| Identyfikacja oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Możliwe oddziaływania skumulowane |
| Różnorodność biologiczna | pośrednio pozytywne: poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń atmosferycznych z sektora energetycznego. negatywne: zajecie terenu, oddziaływania w trakcie budowy | długoterminowe | pośrednie | brak |
| Zwierzęta | pośrednio pozytywne: poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń atmosferycznych z sektora energetycznego. negatywne: zajecie terenu, oddziaływania w trakcie budowy | długoterminowe | pośrednie | brak |
| Rośliny | pośrednio pozytywne: poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń atmosferycznych z sektora energetycznego.  negatywne: zajecie terenu, oddziaływania w trakcie budowy | długoterminowe | pośrednie | brak |
| Integralność obszarów chronionych | ze względu na skalę przedsięwzięć nie przewiduje się wpływu na integralność obszarów chronionych | brak | brak | brak |
| Woda | potencjalne negatywne: instalacje geotermalne, w zależności od lokalizacji i przyjętej technologii, mogą lokalnie oddziaływać na wody podziemne i powierzchniowe | długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Powietrze | pozytywne: zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza z innych źródeł wytwarzających energię elektryczną. Pozyskana w ten sposób energia pozwala na obniżenie zapotrzebowania na energię ze źródeł konwencjonalnych (w tym opartych na węglu), co dalej prowadzić powinno do obniżenia emisji z energetyki. negatywne: emisja zanieczyszczeń powietrza w trakcie budowy obiektów geotermalnych. | długoterminowe, krótkoterminowe | pośrednie, bezpośrednie | brak |
| Ludzie | pozytywne: poprzez eliminację energetyki konwencjonalnej opartej głównie na węglu, pośrednio wpływa się na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, a w związku z tym na ograniczenie niekorzystnego wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie ludzkie.  negatywne: emisja hałasu oraz zanieczyszczeń powietrza w trakcie prac budowlanych. | długoterminowe, krótkoterminowe | pośrednie, bezpośrednie | brak |
| Powierzchnia ziemi | negatywne: zajęcie terenu na etapie budowy i eksploatacji, czasowa zmiana ukształtowania terenu, wykopy, przemieszczanie gruntów i gleb, zagrożenie skażeniem gleb produktami ropopochodnymi z pojazdów. Wykorzystanie energii geotermalnej wiąże się z ingerencją również pod powierzchnią terenu. | krótkoterminowe, długoterminowe | bezpośrednie | brak |
| Krajobraz | negatywne: zaburzenie krajobrazu "obcymi" elementami w przestrzeni, szczególnie w okresie budowy | długoterminowe | bezpośrednie | brak |
| Klimat | pozytywne: wpłynie na ograniczenie emisji gazów cieplarnianych z energetyki konwencjonalnej. | długoterminowe | pośrednie | brak |
| Zasoby naturalne | negatywne: niewielkie wykorzystanie surowców skalnych na etapie budowy.  pozytywne: ograniczenie zużycia surowców energetycznych. | krótkoterminowe, długoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Zabytki | pozytywne: zmniejszenie presji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych na obiekty zabytkowe na skutek zmniejszenia pośrednio emisji zanieczyszczeń do powietrza. Negatywne w przypadku zasłonięcia ekspozycji zabytku. | długoterminowe | pośrednie | brak |
| Dobra materialne | pozytywne: wykorzystanie OZE poprawia jakość powietrza. | długoterminowe | pośrednie | brak |
| Uwagi | Ocena dotyczy przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 9.11.2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. | | | |
|  |  |  |  |  |
| W tabeli powyżej należy wskazać oddziaływania: | pozytywne, negatywne, negatywne znaczące, możliwe | długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe | bezpośrednie, pośrednie, wtórne | Jeśli wystąpią oddziaływania skumulowane, to należy wskazać z jakimi działaniami. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ocena szczegółowa oddziaływania na środowisko potencjalnych typów przedsięwzięć realizowanych w ramach Polityki energetycznej Polski** | | | | |
| **Odniesienie do kierunków Polityki energetycznej Polski** | **Kierunek** | | | |
| **6** | **Rozwój odnawialnych źródeł energii** | | | |
| **typ przedsięwzięć** | **Typy przedsięwzięć w ramach Polityki energetycznej Polski** | | | |
| **6.1.6** | **OZE - biomasa** | | | |
| Analizowane elementy środowiska | **Opis wyników analiz** | | | |
| Identyfikacja oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Możliwe oddziaływania skumulowane |
| Różnorodność biologiczna | negatywne w przypadku zajęcia terenu i monokultur upraw energetycznych. Pośrednio pozytywny wpływ poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń atmosferycznych z sektora energetycznego. | długoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | brak lub kumulacja z innymi zmianami zagospodarowania terenu |
| Zwierzęta | negatywne: w przypadku zajęcia terenu i monokultur upraw energetycznych. | długoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | brak lub kumulacja z innymi zmianami zagospodarowania terenu |
| Rośliny | negatywne: w przypadku zajęcia terenu i monokultur upraw energetycznych. Pośrednio pozytywny wpływ poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń atmosferycznych z sektora energetycznego. | długoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | brak lub kumulacja z innymi zmianami zagospodarowania terenu |
| Integralność obszarów chronionych | brak | średnioterminowe | bezpośrednie, pośrednie | brak lub kumulacja z innymi zmianami zagospodarowania terenu |
| Woda | negatywne: możliwe oddziaływanie w wyniku uprawy monokultur w zależności od zlewni wód powierzchniowych, w tym intensywnego nawożenia. | chwilowe | bezpośrednie | brak lub kumulacja z innymi zmianami w zlewni |
| Powietrze | negatywne: ryzyko wzrostu emisji pyłu na obszarach rozpowszechnienia stosowania biomasy do celów ogrzewania budynków. | długoterminowe | bezpośrednie | brak |
| Ludzie | negatywne: ryzyko lokalnego pogorszenia jakości powietrza na obszarach rozpowszechnienia stosowania biomasy do celów ogrzewania budynków. | długoterminowe | bezpośrednie | brak |
| Powierzchnia ziemi | negatywne: zajęcie terenu na etapie zakładania i eksploatacji, zagrożenie gleb nadmiernym nawożeniem, skażeniem gleb produktami ropopochodnymi z pojazdów. | krótkoterminowe, długoterminowe | bezpośrednie | brak |
| Krajobraz | negatywne: zaburzenie krajobrazu "obcymi" elementami w przestrzeni. | długoterminowe | bezpośrednie | brak |
| Klimat | pozytywne: wpłynie na ograniczenie emisji gazów cieplarnianych z energetyki konwencjonalnej.  Negatywnie: spalanie biomasy związane będzie z emisją gazów cieplarnianych, ale kompensowane to będzie pochłanianiem CO2 w trakcie wzrostu roślin. | długoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Zasoby naturalne | negatywne: wyłączenie obszarów z upraw rolniczych,  pozytywne: ograniczenie zużycia surowców energetycznych. | krótkoterminowe, długoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Zabytki | pozytywne: zmniejszenie presji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych na obiekty zabytkowe na skutek zmniejszenia ich emisji do powietrza.  negatywne: nowe obiekty mogą wpłynąć negatywnie na ekspozycję zabytków | długoterminowe | pośrednie | brak |
| Dobra materialne | negatywne: sąsiedztwo biogazowni niekorzystnie wpływa na wartość pobliskich nieruchomości, z uwagi na obawy przed odorami | długoterminowe | pośrednie | brak |
| Uwagi | Ocena dotyczy przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 9.11.2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. | | | |
|  |  |  |  |  |
| W tabeli powyżej należy wskazać oddziaływania: | pozytywne, negatywne, negatywne znaczące, możliwe | długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe | bezpośrednie, pośrednie, wtórne | Jeśli wystąpią oddziaływania skumulowane, to należy wskazać z jakimi działaniami. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ocena szczegółowa oddziaływania na środowisko potencjalnych typów przedsięwzięć realizowanych w ramach Polityki energetycznej Polski** | | | | |
| **Odniesienie do kierunków Polityki energetycznej Polski** | **Kierunek** | | | |
| **6** | **Rozwój odnawialnych źródeł energii** | | | |
| **typ przedsięwzięć** | **Typy przedsięwzięć w ramach Polityki energetycznej Polski** | | | |
| **6.1.7** | **Budowa zakładów termicznego przekształcania odpadów** | | | |
| Analizowane elementy środowiska | **Opis wyników analiz** | | | |
| Identyfikacja oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Możliwe oddziaływania skumulowane |
| Różnorodność biologiczna | negatywne: w wyniku zajęcia nowych terenów i emisji zanieczyszczeń powietrza | długoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | możliwe w przypadku realizacji i funkcjonowania innych przedsięwzięć |
| Zwierzęta | negatywne: w wyniku zajęcia terenów, oddziaływania na faunę i ptaki. | długoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | możliwe w przypadku realizacji i funkcjonowania innych przedsięwzięć |
| Rośliny | negatywne: w wyniku zajęcia nowych terenów i emisji zanieczyszczeń powietrza | długoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | możliwe w przypadku realizacji i funkcjonowania innych przedsięwzięć |
| Integralność obszarów chronionych | Ze względu na lokalizację i skalę przedsięwzięć nie przewiduje się wpływu na integralność obszarów chronionych. | brak | brak | brak |
| Woda | negatywne: w trakcie budowy. Podczas eksploatacji oddziaływania związane z poborem wody do celów technologicznych i chłodniczych. Negatywne w zależności od warunków występujących w zlewni (jednolitej części wód powierzchniowych) oraz jednolitych części wód podziemnych. | długoterminowe, średnioterminowe, stałe | bezpośrednie, pośrednie | możliwe w przypadku realizacji i funkcjonowania innych przedsięwzięć |
| `` | negatywne długoterminowe: emisja do powietrza zanieczyszczeń charakterystycznych dla termicznego przekształcania odpadów - HCl, HF, PCDD/PCDF. negatywne krótkoterminowe: emisja zanieczyszczeń powietrza w trakcie budowy. Pozytywne ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze składowisk odpadów. | długoterminowe, krótkoterminowe | bezpośrednie | możliwe w przypadku realizacji i funkcjonowania innych przedsięwzięć |
| Ludzie | negatywne: możliwość wystąpienia uciążliwości zapachowej w otoczeniu obiektu spalarni oraz na drogach dojazdowych w przypadku transportu samochodowego odpadów komunalnych; wzrost uciążliwości hałasowej w sąsiedztwie dróg dojazdowych. negatywne krótkoterminowe: emisja hałasu i spalin w trakcie budowy. | długoterminowe, krótkoterminowe | bezpośrednie | możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami wymagającymi prowadzenia prac budowlanych |
| Powierzchnia ziemi | negatywne: zajęcie terenu na etapie budowy i eksploatacji, czasowa zmiana ukształtowania terenu, wykopy, przemieszczanie gruntów i gleb, zagrożenie skażeniem gleb produktami ropopochodnymi z pojazdów.  pozytywne: zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska | długoterminowe, krótkoterminowe, stałe | bezpośrednie | brak |
| Krajobraz | negatywne: zaburzenie krajobrazu "obcymi" elementami poprzez budowę nowych obiektów kubaturowych. | długoterminowe | bezpośrednie | brak |
| Klimat | negatywne: emisja gazów cieplarnianych ze spalania odpadów, ale w pewnym stopniu będzie to rekompensowane ograniczeniem emisji gazów cieplarnianych ze składowisk | długoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Zasoby naturalne | pozytywne: zmniejszenie zużycia surowców nieodnawialnych (paliw kopalnych) do produkcji energii. negatywne: wykorzystanie surowców skalnych na etapie budowy inwestycji. | krótkoterminowe, stałe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Zabytki | negatywne: emisje zanieczyszczeń z zakładów termicznego przekształcania odpadów wpływają na szybszą korozję zabytków, duże obiekty kubaturowe i linowe mogą pogarszać warunki ekspozycji zabytków w przestrzeni. | długoterminowe | pośrednie | brak |
| Dobra materialne | negatywne: emisje zanieczyszczeń wpływają na szybszą korozję obiektów budowlanych; pogarszają atrakcyjność terenów | długoterminowe | bezpośrednie | brak |
| Uwagi |  | | | |
|  |  |  |  |  |
| W tabeli powyżej należy wskazać oddziaływania: | pozytywne, negatywne, negatywne znaczące, możliwe | długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe | bezpośrednie, pośrednie, wtórne | Jeśli wystąpią oddziaływania skumulowane, to należy wskazać z jakimi działaniami. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ocena szczegółowa oddziaływania na środowisko potencjalnych typów przedsięwzięć realizowanych w ramach Polityki energetycznej Polski** | | | | |
| **Odniesienie do kierunków Polityki energetycznej Polski** | **Kierunek** | | | |
| **6** | **Rozwój odnawialnych źródeł energii** | | | |
| **typ przedsięwzięć** | **Typy przedsięwzięć w ramach Polityki energetycznej Polski** | | | |
| **6.4.1** | **Budowa magazynów ciepła długoterminowych** | | | |
| Analizowane elementy środowiska | **Opis wyników analiz** | | | |
| Identyfikacja oddziaływań | Czas trwania | Rodzaj | Możliwe oddziaływania skumulowane |
| Różnorodność biologiczna | możliwe negatywne: w wyniku zajęcia terenów pod magazyny ciepła oraz infrastruktury wyprowadzania ciepła. Wobec lokalizacji ich głównie blisko odbiorców, czyli terenów zabudowanych, oddziaływania powinny być nieznaczące, ale zależy to od lokalizacji. Niewielkie negatywne w trakcie budowy w postaci głównie hałasu oddziaływującego na otoczenie i emisji zanieczyszczeń z pracy sprzętu budowlanego | długoterminowe, krótkoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Zwierzęta | możliwe negatywne: w wyniku zajęcia terenów pod magazyny ciepła oraz infrastruktury wyprowadzania ciepła. Wobec lokalizacji ich głównie blisko odbiorców, czyli terenów zabudowanych, oddziaływania powinny być nieznaczące, ale zależy to od lokalizacji. Niewielkie negatywne w trakcie budowy w postaci głównie hałasu oddziaływującego na otoczenie i emisji zanieczyszczeń z pracy sprzętu budowlanego. | długoterminowe, krótkoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Rośliny | negatywne: w wyniku zajęcia terenu i ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej, wycinek drzew i lasów, w zależności od lokalizacji; niewielkie negatywne w trakcie budowy; pozytywne: w wyniku wpływu pośredniego na redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza | długoterminowe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Integralność obszarów chronionych | brak | brak | brak | w przypadku połączenia z innymi obiektami |
| Woda | brak | brak | brak | brak |
| Powietrze | pozytywne: pośrednie, ponieważ magazyny ciepła pozwalają na bardziej efektywne wykorzystanie zasobów energii odnawialnej pogodowo zależnej, co powodować będzie zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza z innych źródeł wytwarzających energie elektryczna i ciepło, w tym z węgla i gazu. Wpłynie to na poprawę jakości powietrza; negatywne w trakcie budowy w wyniku emisji zanieczyszczeń powietrza ze sprzętu budowlanego. | długoterminowe, krótkoterminowe | pośrednie | brak |
| Ludzie | pozytywne: poprawa jakości powietrza wpłynie pozytywnie na zdrowie mieszkańców, szczególnie na obszarach, gdzie przekroczone są normy w tym zakresie. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii i efektywne gospodarowanie ciepłem w systemach ciepłowniczych może wpłynąć też pozytywnie na ceny energii cieplnej i komfort cieplny mieszkańców. | długoterminowe, krótkoterminowe | bezpośrednie | brak |
| Powierzchnia ziemi | negatywne: zajęcie terenu, zmiana ukształtowania terenu. | długoterminowe | bezpośrednie | brak |
| Krajobraz | negatywne: zaburzenie krajobrazu "obcymi" elementami. | długoterminowe | bezpośrednie | brak |
| Klimat | pozytywne: zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych w wyniku zastępowania energii ze źródeł kopalnych energią odnawialną. | długoterminowe | pośrednie | brak |
| Zasoby naturalne | pozytywne: zmniejszenie zużycia surowców nieodnawialnych (paliw kopalnych) do produkcji energii. negatywne: wykorzystanie surowców skalnych na etapie budowy inwestycji. | krótkoterminowe, stałe | bezpośrednie, pośrednie | brak |
| Zabytki | pozytywne; zmniejszenie zagrożenia korozją zabytków na skutek zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza i poprawę jego jakości; negatywne: magazyny ciepła mogą pogarszać ekspozycje zabytków. | długoterminowe | pośrednie | brak |
| Dobra materialne | pozytywne: wykorzystanie lokalnej, taniej, odnawialnej energii może podnosić wartość zasilanych nią budynków. | długoterminowe | pośrednie | brak |
| Uwagi | Ocena dotyczy przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 9.11.2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. | | | |
|  |  |  |  |  |
| W tabeli powyżej należy wskazać oddziaływania: | pozytywne, negatywne, negatywne znaczące, możliwe | długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe | bezpośrednie, pośrednie, wtórne | Jeśli wystąpią oddziaływania skumulowane, to należy wskazać z jakimi działaniami. |