

SPIS TREŚCI:

1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	4
2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	4
2.1. Zawartość i główne cele Programu Budowy Dróg Krajowych	4
2.2. Charakterystyka docelowej sieci drogowej, po realizacji Programu	4
2.3. Powiązania oceny z innymi dokumentami o charakterze strategicznym	5
2.4. Potencjalne skutki dla środowiska braku realizacji projektowanego dokumentu	7
3. OKREŚLENIE ZAKRESU PRZEDMIOTOWEJ OCENY STRATEGICZNEJ.....	7
4. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY ...	7
4.1. Założenia ogólne.....	7
4.2. Metodyka prognoz natężenia ruchu na drogach krajowych	8
5. MOŻLIWOŚĆ WYSTĄPIENIA ODDZIAŁYWAŃ TRANSGRANICZNYCH	8
6. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLE MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU	9
7. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	10
7.1. Korytarze ekologiczne i ssaki (bez nietoperzy)	10
7.1.1. Stan istniejący	10
7.1.2. Prognozowane oddziaływanie.....	11
7.1.3. Działania minimalizujące	25
7.2. Nietoperze	25
7.2.1. Stan istniejący	25
7.2.2. Prognozowane oddziaływanie.....	26
7.2.3. Działania minimalizujące	29
7.3. Ptaki	29
7.3.1. Stan istniejący	29
7.3.2. Prognozowane oddziaływanie.....	29
7.3.3. Działania minimalizujące.	37
7.4. Płazy	37
7.4.1. Stan istniejący	37
7.4.2. Prognozowane oddziaływanie.....	37
7.4.3. Działania minimalizujące	42
7.5. Gady	43
7.5.1. Stan istniejący	43
7.5.2. Prognozowane oddziaływanie.....	44
7.5.3. Działania minimalizujące	56
7.6. Ryby	56
7.6.1. Stan istniejący	56
7.6.2. Prognozowane oddziaływanie.....	56
7.6.3. Działania minimalizujące	68
7.7. Owady.....	69
7.7.1. Stan istniejący	69
7.7.2. Prognozowane oddziaływanie.....	69
7.7.3. Działania minimalizujące	70
7.8. Mięczaki	70
7.8.1. Stan istniejący	70

7.8.2. Prognozowane oddziaływanie.....	71
7.8.3. Działania minimalizujące	71
7.9. Siedliska i rośliny	72
7.9.1. Stan istniejący	72
7.9.2. Prognozowane oddziaływanie.....	73
7.9.3. Działania minimalizujące	74
7.10. Grzyby	74
7.10.1. Stan istniejący	74
7.10.2. Prognozowane oddziaływanie	75
7.10.3. Działania minimalizujące	78
7.11. Natura 2000.....	78
7.11.1. Stan istniejący	79
7.11.2. Występujące i potencjalne zagrożenia dla obszarów Natura 2000:	79
7.11.3. Prognozowane oddziaływanie	79
7.11.4. Podsumowanie oceny oddziaływania PBDK na sieć Natura 2000.....	80
7.11.5. Ocena oddziaływania przedsięwzięcia	81
7.11.6. Negatywne oddziaływanie na obszary Natura 2000	82
7.11.7. Oddziaływania transgraniczne	83
7.11.1. Działania minimalizujące	88
7.11.2. Spójność i integralność sieci obszarów Natura 2000	89
7.12. Różnorodność biologiczna	89
7.12.1. Stan istniejący	89
7.12.2. Prognozowane oddziaływanie	90
7.13. Klimat	91
7.13.1. Stan istniejący	91
7.13.2. Stan prognozowany	92
7.13.3. Działania minimalizujące	92
7.13.4. Analiza wrażliwości sektora transportu drogowego na zmiany klimatu	93
7.13.5. Adaptacja do zmian klimatu	93
7.13.6. Różnorodność biologiczna w kontekście zmian klimatu	93
7.14. Wody powierzchniowe i podziemne	94
7.14.1. Stan istniejący	94
7.14.2. Prognozowane oddziaływanie na wody powierzchniowe, podziemne i wzrost zagrożenia powodziowego	95
7.14.3. Działania minimalizujące	100
7.15. Powietrze.....	101
7.15.1. Stan istniejący	101
7.15.2. Prognozowane oddziaływanie	102
7.15.3. Działania minimalizujące	103
7.16. Hałas	103
7.16.1. Stan istniejący	103
7.16.2. Prognozowane oddziaływanie	103
7.16.3. Działania minimalizujące	106
7.17. Powierzchnia ziemi, w tym pozyskiwanie zasobów naturalnych	107
7.17.1. Stan istniejący	107
7.17.2. Prognozowane oddziaływanie	107
7.17.3. Działania minimalizujące	111
7.18. Zabytki.....	111
7.19. Dobra materialne	112
7.19.1. Stan istniejący	112
7.19.2. Prognozowane oddziaływanie	112

7.19.3. Działania minimalizujące	112
7.20. Krajobraz	112
7.20.1. Stan istniejący	112
7.20.2. Prognozowane oddziaływanie	113
7.20.3. Działania minimalizujące	114
7.21. Zdrowie i życie ludzi	115
7.22. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii	115
7.23. Oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, krótkoterminowe, średnioterminowe, chwilowe, długoterminowe i stałe	116
8. PROPOZYCJE MONITORINGU WPŁYWU REALIZACJI PROGRAMU NA ŚRODOWISKO	117
9. WNIOSKI	117

Spis załączników do Prognozy:

Załącznik B1 - Pisma uzgadniające zakres Prognozy;

Załącznik B2 - Wykaz oraz opis odcinków dróg objętych Prognozą;

Załącznik B3 - Prognoza ruchu dla docelowej sieci dróg krajowych;

Załącznik C – Streszczenie w języku niespecjalistycznym;

Załącznik D –Projekt Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023 wraz z
podsumowaniem konsultacji społecznych (płyta DVD).

1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest określenie oddziaływania skutków realizacji Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2014 – 2023 na środowisko.

Pod pojęciem skutków realizacji Programu¹, na potrzeby niniejszego opracowania, rozumiano kształt sieci dróg krajowych po realizacji zadań ujętych m.in. w:

- Projekcie Programu Budowy Dróg Krajowych i na lata 2014-2023;
- Kontraktach Terytorialnych;
- Dokumencie Implementacyjnym do Strategii Rozwoju Transportu do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.).

2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

2.1. Zawartość i główne cele Programu Budowy Dróg Krajowych

Celem, do którego dążyć będzie resort infrastruktury i rozwoju poprzez realizację Programu jest budowa spójnego i nowoczesnego systemu dróg krajowych zapewniającego efektywne funkcjonowanie drogowego transportu osobowego i towarowego. Rozbudowa sieci połączeń drogowych wpłynie korzystnie na szerokie spektrum czynników warunkujących sprawne funkcjonowanie państwa oraz rozwój jego regionów. Poprawa gęstości i przepustowości głównych arterii jest jednym z kluczowych elementów, które mogą zwiększyć dynamikę rozwoju zarówno regionów, jak i całego kraju poprzez łatwiejszy, szybszy i tańszy przepływ towarów oraz usług. Realizacja planowanych w Programie inwestycji pozwoli również zaspokoić oczekiwania mieszkańców związane z bezpieczną i szybką komunikacją. Budowa obwodnic poprawi funkcjonowanie miast najbardziej dotkniętych niedogodnościami wynikającymi z ruchu tranzytowego. Zmniejszona zostanie luka infrastrukturalna pomiędzy krajami UE-15 a Polską.

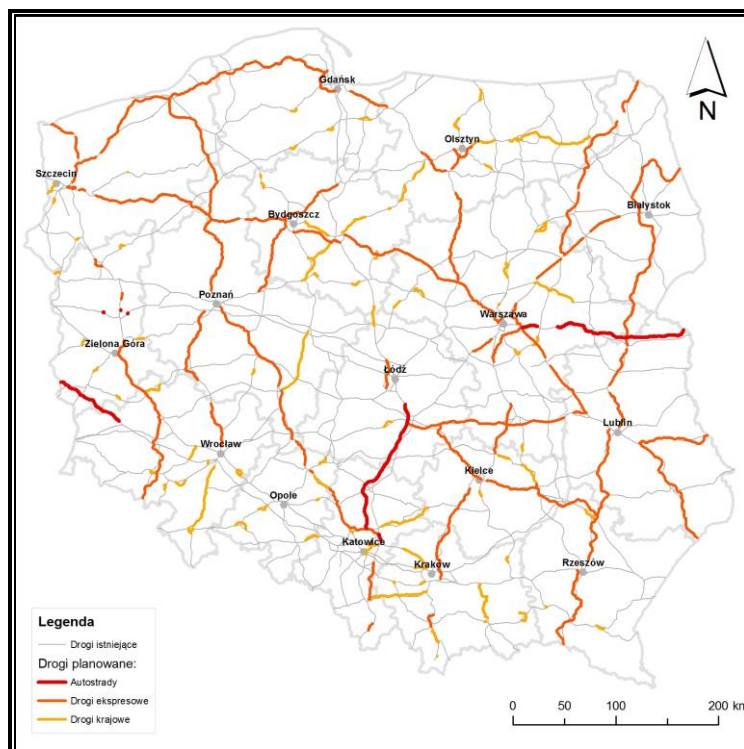
2.2. Charakterystyka docelowej sieci drogowej, po realizacji Programu

Zakłada się, że w roku 2030 (roku analiz) istnieć będzie niemal cała sieć autostrad i dróg ekspresowych przewidzianych obecnie w rozporządzeniu Rady Ministrów w sprawie sieci autostrad i dróg ekspresowych.

Jednocześnie podkreślenia wymaga fakt, że ujęcie poszczególnych odcinków dróg w niniejszej Prognozie nie przesądza o uwzględnieniu poszczególnych zadań inwestycyjnych w Programie Budowy Dróg Krajowych na lata 2014 – 2023.

Objęcie Prognozą szerokiej listy inwestycji ma na celu kompleksowe przeanalizowanie oddziaływania inwestycji drogowych, przewidzianych do realizacji w najbliższych latach na poszczególne komponenty środowiska, ze szczególnym uwzględnieniem oddziaływań skumulowanych.

¹ Przez oddziaływanie na środowisko PBDK 2014-2023 należy w dalszych częściach opracowania rozumieć oddziaływanie na środowisko dróg ujętych także w Kontraktach Terytorialnych oraz Dokumencie Implementacyjnym do SRT 2020 (2030).



Rys. 2.1 Przebieg odcinków dróg objętych niniejszym opracowaniem.

2.3. Powiązania oceny z innymi dokumentami o charakterze strategicznym

W ramach niniejszego opracowania, przeanalizowano następujące dokumenty na szczeblu wspólnotowym i krajowym, które mają znaczenie dla Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2014 – 2023.

Poziom wspólnotowy:

- Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającemu włączeniu społecznemu. Europa 2020 – podstawowy dokument na szczeblu Unii Europejskiej, który wyznacza główne cele rozwoju gospodarczego w skali europejskiej, co znajduje przełożenie także na rozwój infrastruktury transportowej (w tym drogowej), która znacząco warunkuje rozwój gospodarczy;
- Strategia Unii Europejskiej dla Regionu Morza Bałtyckiego – dotycząca współpracy krajów Regionu Morza Bałtyckiego, również w zakresie bardziej rozwiniętej i skoordynowanej polityki transportowej²;
- „Biała Księga” Plan utworzenia jednolitego obszaru transportu – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportu – dokument określający (na pewnym poziomie ogólności) ramy i zakres wspólnej polityki transportowej w skali Unii Europejskiej.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1315/2013 z dnia 11 grudnia 2013 r. w sprawie unijnych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej i uchylające decyzję nr 661/2010/UE – doprecyzowuje zasady związane z funkcjonowaniem na szczeblu Unii Europejskiej (w tym na terytorium RP) transeuropejskiej sieci transportowej.

² T. Grosse, Strategia UE dla Regionu Morza Bałtyckiego: nowy typ regionalizacji, europeizacji i geopolityki (w:) T. Parteka (red.) Wymiar europejski Regionu Morza Bałtyckiego, Studia KPZK PAN, t. CXXIX, Warszawa 2010, s. 39 – 58.

Poziom krajowy:

- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju – podstawowy na szczeblu krajowym dokument związany z planowaniem przestrzennym i planowaniem regionalnym, obejmujący w znacznym i dosyć szczegółowym zakresie kwestie związane z infrastrukturą transportową, w tym drogą krajową³;
- Polska 2030 – Trzecia Fala Nowoczesności. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju – dokument określający w najszerzej (długookresowej) perspektywie kluczowe zagadnienia dotyczące rozwoju kraju⁴;
- Strategia Rozwoju Kraju 2020 – średniookresowa strategia, która uwzględnia kluczowe tematy związane z rozwojem kraju, w tym, w pewnym zakresie zagadnienia dotyczące rozwoju infrastruktury transportowej;
- Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku) – dokument szczegółowy, koncentrujący się bezpośrednio na najważniejszych założeniach związanych z rozwojem transportu;
- Polityka Transportowa Państwa na lata 2006 – 2025 – wytyczne dotyczące polityki transportowej, również w objętym w ramach Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2014 - 2023 okresie czasu;
- Strategia Rozwoju Społeczno – Gospodarczego Polski Wschodniej do roku 2020 oraz Program Operacyjny Polska Wschodnia (w wersji zgłoszonej do Komisji Europejskiej) – w zakresie dotyczącym infrastruktury drogowej w regionach Polski Wschodniej⁵; rozpatrywane łącznie z powodu aktualnego wdrażania Programu Operacyjnego Polska Wschodnia;
- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020 – w zakresie dotyczącym realizacji konkretnych inwestycji drogowych we wskazanym okresie czasu;
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010 – 2020. Regiony, Miasta, Obszary wiejskie, ważny w zakresie odnoszącym się do problematyki rozwoju infrastruktury drogowej, ze szczególnym zaakcentowaniem dróg krajowych⁶;
- Master Plan dla Transportu Kolejowego w Polsce do roku 2030 – dokument przedstawiający koncepcję rozwoju transportu kolejowego, wielokrotnie w różny sposób powiązanego z infrastrukturą drogową;
- Kontrakty Wojewódzkie dla wszystkich województw – ukazujące perspektywę związaną z rozwojem dróg również w skali regionalnej.

Stwierdza się zgodność pomiędzy dokumentami na szczeblu wspólnotowym i krajowym z Programem Budowy Dróg Krajowych.

³ P. Żuber, Terytorialny wymiar w polityce rozwoju – potrzeba zmian systemowych w świetle nowej generacji dokumentów planistycznych (w:) T. Markowski, P. Żuber (red.) System planowania przestrzennego i jego rola w strategicznym zarządzaniu rozwojem kraju, Studia KPZK PAN, t. CXXXIV, Warszawa 2011, s. 7 – 24, T. Markowski (red.) Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju a wizje i perspektywy rozwoju przestrzennego Europy, Studia KPZK PAN, Warszawa 2008.

⁴ J. Szlachta, Perspektywiczny wymiar rozwoju terytorialnego Unii Europejskiej (w:) T. Kudłacz, P. Lityński, Gospodarowanie przestrzenią miast i regionów – uwarunkowania i kierunki, Studia KPZK PAN, t. CLXI, Warszawa 2015, s. 57.

⁵ J. Kudełko, Uwarunkowania i kierunki rozwoju Województw Polski Wschodniej jako regionów słabo rozwiniętych, Studia KPZK PAN, t. CLI, Warszawa 2013, s. 203 – 221, J. Kudełko, Perspektywy rozwoju regionów Polski Wschodniej w świetle realizowanej polityki rozwoju regionalnego (w:) T. Kudłacz (red.) Rozwój regionalny w Polsce w świetle wyzwań XXI w., Studia KPZK PAN, t. CXXXI, Warszawa 2010, s. 164 – 179.

⁶ R. Matczak, Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego – Inspiracja dla rządu czy dla regionów? (w:) J. Szlachta, J. Woźniak (red.) Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego do roku 2020 a strategię rozwoju społeczno – gospodarczego województw, Biuletyn KPZK PAN, t. CXXXVII, Warszawa 2014, s. 135 – 150, E. Bieńkowska, Przedmowa do: A. Tucholska (red.) Europejskie wyzwania dla Polski i jej regionów, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2010, s. 7.

2.4. Potencjalne skutki dla środowiska braku realizacji projektowanego dokumentu

Niezrealizowanie inwestycji Programu Budowy Dróg Krajowych, spowoduje nieosiągnięcie założonych celów w Strategii Rozwoju Transportu, a co za tym idzie nie zostaną osiągnięte cele stawiane przez UE.

Prognozuje się, że jeśli nie zostaną ukończone inwestycje zmierzające do połączenia pomiędzy głównymi 18 ośrodkami aglomeracyjnymi, nie zostanie osiągnięty cel wyrównania szans pomiędzy regionami kraju.

Brak realizacji programu, wiąże się z utratą szansy na wyprowadzenie znacznej części ciężkiego ruchu samochodowego z miast i miejscowości położonych w pobliżu nowych i modernizowanych dróg. Nieuchronny wzrost ilości pojazdów spowoduje lokalne zwiększenie natężenia ruchu, a tam gdzie nie będzie to możliwe „rozlanie się” ruchu na sąsiednie drogi, które w większości nie są do tego przystosowane. Oprócz zwiększenia powierzchni terenów objętych nadmiernym hałasem wystąpiłby też na tych terenach wzrost prawdopodobieństwa wystąpienia wypadków drogowych, co wiąże się ze zwiększeniem zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi. Większe prawdopodobieństwo wypadków oznacza też zwiększenie zagrożenia dla zdrowia ludzi i środowiska spowodowanego zdarzeniami o znamionach poważnej awarii, na skutek uwolnienia do środowiska niebezpiecznych substancji w czasie ich transportu.

Zaniechanie lub ograniczenie inwestycji drogowych skutkować będzie wzrostem emisji zanieczyszczeń powietrza w skali kraju, gdyż wzrost intensywności ruchu zależny jest od wielu innych czynników niż tylko dostępność infrastruktury. Rosnący ruch będzie rozkładał się na istniejącą infrastrukturę powodując jej przeciążenie.

Z punktu widzenia ochrony akustycznej i ochrony zdrowia ludzi, rezygnację z realizacji Programu należy ocenić negatywnie.

3. OKREŚLENIE ZAKRESU PRZEDMIOTOWEJ OCENY STRATEGICZNEJ

Przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest niezbędne w związku z **art. 46 pkt 2** ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r., nr 199, poz. 1227 z późn. zm.):

Stosownie do zapisów **art. 53** ustawy ooś, pismem z dnia 09 grudnia 2014 r. Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad wystąpił do Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i Głównego Inspektora Sanitarnego z prośbą o uzgodnienie **zakresu i stopnia szczegółowości** informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko.

Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska w dniu 19 grudnia 2014 r., a Główny Inspektor Sanitarny w dniu 22.12.2014 r. uzgodnili **zakres i stopień szczegółowości** informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko.

Zakres analiz, jakie ma zawierać prognoza określa **art. 51 ust. 2** ustawy z dnia 03 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r., nr 199, poz. 1227 z późn. zm.).

4. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

4.1. Założenia ogólne

W ramach przyjętej metodyki przy ocenie oddziaływania dróg objętych niniejszą Prognozą uwzględniono następujące założenia:

- Szerokość założonego pasa zajętości terenu wynosi:
 - o 100 m dla dróg klasy A;
 - o 80 m dla dróg klasy S;
 - o 60 m dla pozostałych dróg krajowych, oznaczonych w dalszych częściach opracowania jako G/GP⁷.
- W przypadku inwestycji posiadających decyzję środowiskową analizowano wariant wskazany w decyzji, natomiast w przypadku inwestycji bez decyzji środowiskowej w analizach uwzględniano wariant najdłuższy spośród analizowanych w dokumentacji technicznej, kierując się zasadą przezorności;
- W przypadku inwestycji nieposiadających chociażby jednego możliwego wariantu przebiegu przyjęto do analiz przebieg istniejący w śladzie obecnych dróg lub przebieg orientacyjny.

Należy przy tym zaznaczyć, że nie zależnie od stanu zaawansowania przygotowania inwestycji do realizacji, wszystkie zadania zostały ocenione na jednakowym stopniu szczegółowości.

Nie brano pod uwagę zapisów raportów o oddziaływaniu na środowisko dla poszczególnych inwestycji, czy też uzyskanych decyzji administracyjnych.

Ocena inwestycji, będących przedmiotem niniejszej Prognozy na poszczególne komponenty środowiska została wykonana przy założeniu braku działań minimalizujących oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska.

Metodyka prognozowania oddziaływań została szczegółowo opisana w poszczególnych rozdziałach niniejszego opracowania.

Jako generalną zasadę przyjęto dokonywanie oceny przy użyciu 4 – stopniowej skali ocen, gdzie oddziaływania na poszczególne komponenty przyjęto jako potencjalnie:

- 3- silne;
- 2 – średnie;
- 1 – słabe;
- 0 – brak

4.2. Metodyka prognoz natężenia ruchu na drogach krajowych

Na potrzeby przeprowadzanych w Prognozie analiz Departament Przygotowania Inwestycji GDDKiA wykonał prognozę ruchu.

Przedmiotowe opracowania zawiera prognozę dla roku 2030, jako docelowego, kiedy to planuje się, że w użytkowaniu będą wszystkie zadania inwestycyjne objęte niniejszym opracowaniem oraz prezentuje średnie dobowe natężenie ruchu z uwzględnieniem podziału na samochody lekkie i ciężkie.

Rok prognozy jest spójny horyzontalnie z założeniami Strategii Rozwoju Transportu do roku 2020 (z perspektywą do roku 2030).

Prognoza ruchu stanowi załącznik B3 do Prognozy.

5. MOŻLIWOŚĆ WYSTĄPIENIA ODDZIAŁYWAŃ TRANSGRANICZNYCH

Odcinki, które mogą oddziaływać w sposób pośredni lub bezpośredni na terytoria innych Państw zostały podzielone na dwie podstawowe grupy:

⁷ Oznaczenie G/GP nie jest równoznaczne z planowaną klasą drogi dla danego odcinka

- a) odcinki dochodzące do przejść granicznych, które ze względu na bliskość terytoriów Państw sąsiednich mogą na te terytoria oddziaływać bezpośrednio w związku z emisją hałasu, zanieczyszczeń powietrza, zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych oraz gleb:
- autostrada A2 Siedlce– granica państwa w m. Kukuryki;
 - droga ekspresowa S3 Legnica – Lubawka;
 - droga ekspresowa S12 Piaski – Dorohusk;
 - droga ekspresowa S17 Piaski – Hrebenne;
 - droga ekspresowa S19 Kuźnica– obwodnica Sokółki–Korycin;
 - droga ekspresowa S19 Miejsce Piastowe– Barwinek;
 - droga ekspresowa S61 obwodnica Suwałk – granica państwa;
 - droga krajową nr 13 Rondo Hakena w Szczecinie – węzeł Kołbaskowo,
 - droga krajową 22/31 - Budowa przeprawy mostowej w Kostrzynie nad Odrą/Północna Obwodnica Miasta;
 - usprawnienie połączenia komunikacyjnego pomiędzy wyspami Uznam i Wolin. Budowa drogi ekspresowej S3 na odcinku od Szczecina do Świnoujścia;
 - GP 31 obwodnica Gryfina.
- b) odcinki kolidujące z korytarzami ekologicznymi o randze międzynarodowej, które mogą powodować oddziaływania pośrednie.

6. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU

Ogólnoświatowym priorytetem w działaniach na rzecz środowiska naturalnego jest poprawa czystości powietrza, a podstawowym celem - ochrona warstwy ozonowej poprzez zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych do atmosfery. Stawka jest tutaj ogromna, bowiem gazy te są odpowiedzialne za obserwowane ocieplenie klimatu na świecie, które - jeśli będzie nadal postępować - grozi niewyobrażalnymi dziś konsekwencjami dla ludzkości i środowiska.

Cele polityki UE w dziedzinie środowiska naturalnego zostały określone w art. 191 ust 1 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (TFUE) w sposób następujący:

- zachowanie ochrony i poprawy jakości środowiska naturalnego;
- ochrona zdrowia człowieka;
- ostrożne i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych;
- promowanie na płaszczyźnie międzynarodowej środków zmierzających do rozwiązywania regionalnych lub światowych problemów środowiska naturalnego, w szczególności zwalczania zmian klimatu.

Realizacja inwestycji ujętych w Programie Budowy Dróg Krajowych na lata 2011-15 przyczyni się do rozbudowy sieci drogowej w Polsce oraz podniesie sprawność krajowego systemu transportowego. Rozbudowa oraz poprawa jakości infrastruktury drogowej przyczyni się natomiast do poprawy atrakcyjności inwestycyjnej i gospodarczej Polski i jej regionów przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska naturalnego, zdrowia, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej, co zgodne jest z zasadą zrównoważonego rozwoju.

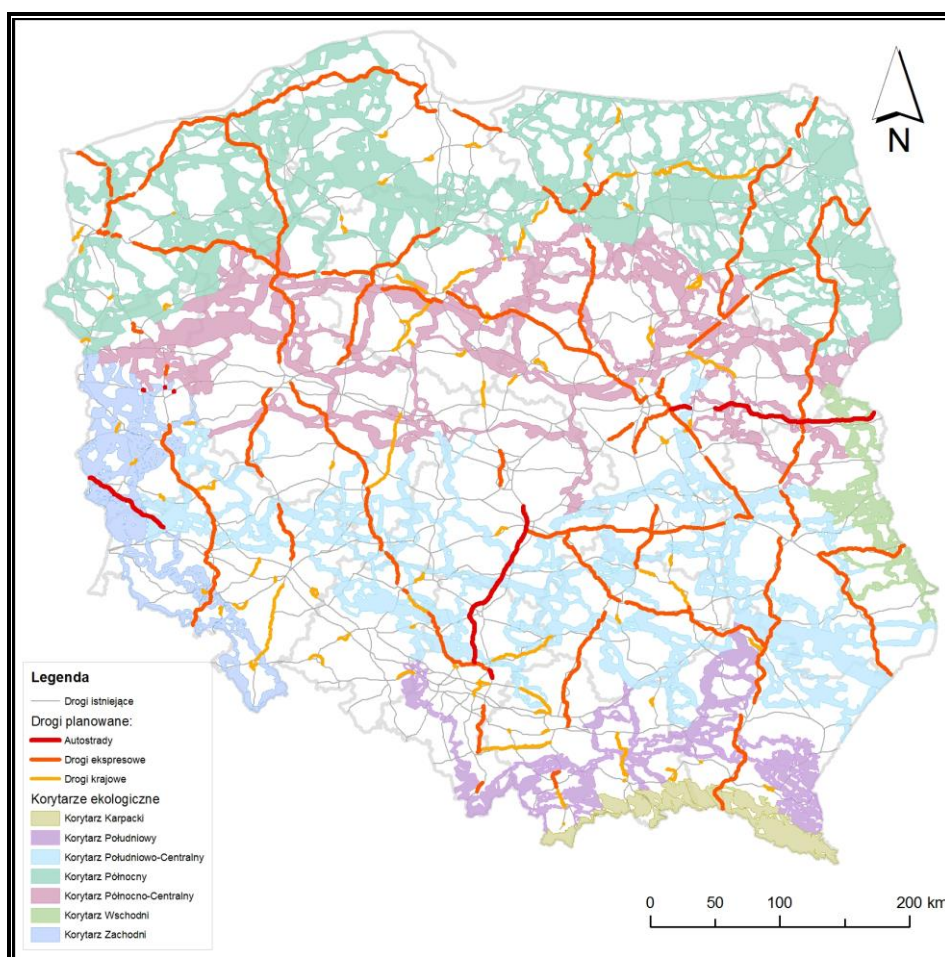
7. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

7.1. Korytarze ekologiczne i ssaki (bez nietoperzy)

7.1.1. Stan istniejący

W obecnie Polsce żyje 69 gatunków ssaków lądowych (bez 25 gatunków nietoperzy). Dla 16 gatunków ssaków występujących w Polsce (poza nietoperzami) wyznaczane są Specjalne Obszary Ochrony Natura 2000 (gatunki z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej), a 14 gatunków wymienionych jest w załączniku IV Dyrektywy Siedliskowej. Oznacza to, że wymagają one ścisłej ochrony. Dodatkowo 20 gatunków ssaków, znalazło się w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt. Wśród gatunków objętych ochroną całkowitą lub częściową znajdują się 44 gatunki. Z punktu widzenia ochrony ww. gatunków bardzo ważne jest umożliwienie swobodnej migracji.

Zwierzęta wykorzystują w swoich wędrówkach przede wszystkim tereny leśne, zakrzaczone lub zabagnione, najmniej penetrowane przez ludzi. Korytarze zapewniają zwierzętom odpowiednie warunki do przemieszczania się, dają możliwość schronienia i dostęp do pokarmu. W Polsce wyróżniamy 7 głównych korytarzy ekologicznych.



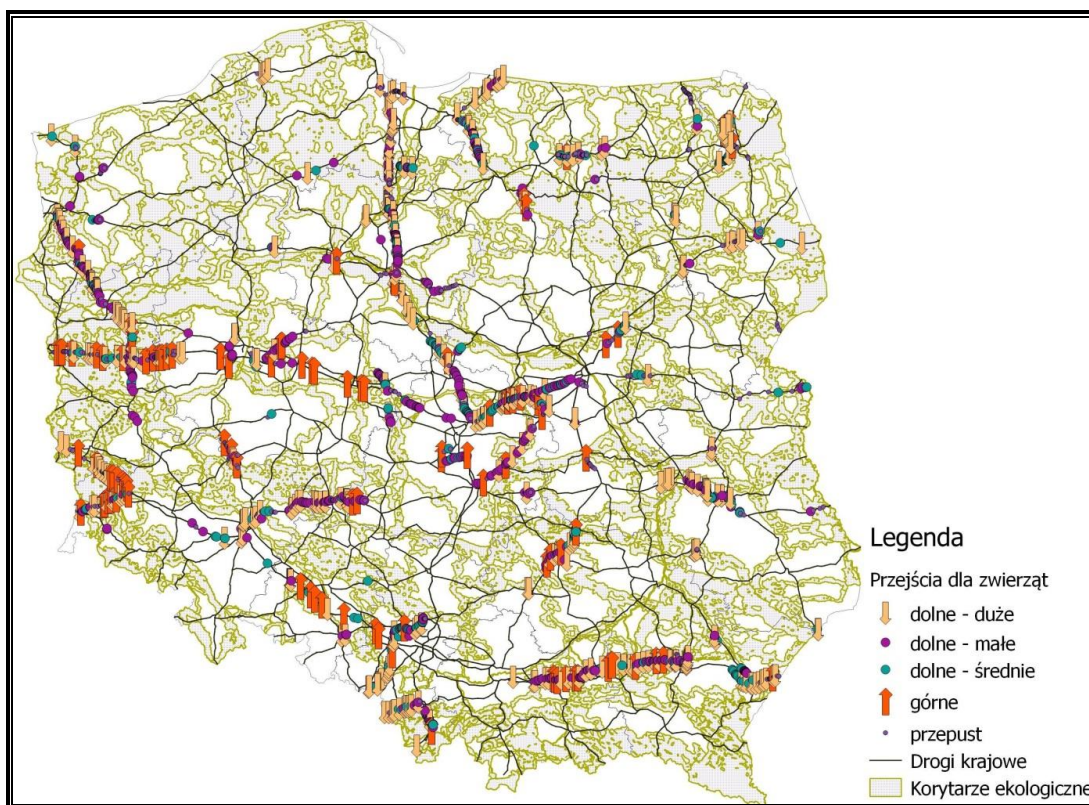
Rys. 7.1 Przebieg analizowanych dróg na tle korytarzy migracyjnych ssaków.

Głównym założeniem wyznaczenia sieci korytarzy ekologicznych było zapewnienie łączności i spójności ekologicznej sieci NATURA 2000 oraz innych obszarów prawnie chronionych w Polsce. Celem było także zmniejszenie izolacji obszarów cennych

przyrodniczo, umożliwienie migracji zwierząt w skali Polski i Europy oraz ochrona i odbudowa różnorodności biologicznej.

W ramach zapewnienia różnorodności biologicznej do końca kwietnia 2015 roku zafunkcjonowało na drogach krajowych w Polsce blisko 3000 przejść dla zwierząt różnego typu, w tym liczba przejść górnych przekroczyła 100, a dolnych dla dużych i średnich zwierząt 750. Gatunkami wskaźnikowymi, które wykorzystywały przejścia były z drapieżników –wilk, a z kopytnych –łoś, jeleń, sarna i dzik.

Z analiz przeprowadzonych na zlecenie GDDKiA (*Przejścia dla zwierząt – dotychczasowe doświadczenia, Marta Podedworna –Łuczak, Tomasz Eksmond, dane niepublikowane –źródło GDDKiA DŚR*) wynika też, że przejścia dla zwierząt są wykorzystywane przez wszystkie bytujące w ich sąsiedztwie rodzime gatunki kopytne (w tym jelenie) oraz drapieżniki (w tym wilk).



Rys. 7.2 Przejścia dla zwierząt na tle korytarzy ekologicznych (źródło –GDDKiA Warszawa).

7.1.2. Prognozowane oddziaływania

Metodyka

Analiza prognozy oddziaływania ma charakter studyjny oparty na kilku bazach danych. Pierwszą bazę stanowi przebieg korytarzy ekologicznych według opracowania profesora Jędrzejewskiego i inni. Drugą bazę danych stanowi „Atlas Ssaków Polski” prowadzony przez Instytut Ochrony Przyrody PAN. W analizie pod uwagę wzięto następujące gatunki ssaków: niedźwiedź, ryś, wilk, żubr, łoś, jeleń, daniel, sarna, dzik. Gatunki te są gatunkami wskaźnikowymi polskiej różnorodności biologicznej dużych i średnich ssaków.

Skala (stopień) potencjalnego oddziaływania na funkcjonalność korytarzy ekologicznych przedstawia się następująco:

- brak oddziaływania, symbol „0” –w przypadku braku kolizji inwestycji z korytarzem ekologicznym oraz występowaniem takich gatunków ssaków jak: jeleń, daniel, sarna i dzik;
- słabe oddziaływanie, symbol „1” – w przypadku kolizji z korytarzem ekologicznym oraz występowaniem takich gatunków jak: jeleń, daniel, sarna, dzik, a sporadycznie wilk lub łoś;
- średnie oddziaływanie, symbol „2” – w przypadku kolizji z korytarzem ekologicznym lub bez kolizji, ale występują wilk lub łoś, albo obydwa gatunki razem;
- silne oddziaływanie, symbol „3”- w przypadku kolizji z korytarzem ekologicznym lub bez kolizji, gdy występują następujące gatunki: niedźwiedź, ryś i żubr- pojedynczo lub razem.

Tab. 7.1 Ocena oddziaływania planowanych inwestycji drogowych na korytarze ekologiczne (ssaki bez nietoperzy).

Numer drogi	Nazwa zadania	Kolizja z korytarzem ekologicznym	Kolizja z wybranymi gatunkami ssaków	Stopień oddziaływania
A1	A1 odcinek Pyrzowice - koniec obwodnicy Częstochowy	K Pd-C	Wilk, łoś, jeleń, sarna, dzik	2
A2	Warszawa- Mińsk Mazowiecki	K Pd-C	Łoś, jeleń, sarna, dzik	2
S2	Puławska- Lubelska	K Pd-C	Łoś, sarna, dzik	2
S3	S3 Sulechów -Legnica	K Pd -C, K Z	wilk, łoś, jeleń, daniel, sarna, dzik	2
S3	S3 Legnica -Bolków	K Z	Wilk, jeleń, sarna, dzik	2
S5	S5 Wrocław - Bydgoszcz	K Z, K Pd-C, K Pn-C	Wilk, łoś, jeleń, daniel, sarna, dzik	2
S5	S5 Nowe Marzy-Bydgoszcz	K Pn	Wilk, łoś, jeleń, daniel, sarna, dzik	2
S6	S6 Szczecin-Koszalin	K Pn	Wilk, łoś, jeleń, daniel, sarna, dzik	2
S6	S6 Koszalin -Słupsk	K Pn	Wilk, jeleń, daniel, sarna, dzik	2
S6	S6 Słupsk -Gdańsk	K Pn	Ryś , wilk , łoś , jeleń , daniel , sarna, dzik	3
S7	S7 Warszawa-Gdańsk	K Pn -C, K Pn	Wilk , łoś , jeleń , daniel , sarna, dzik	2
S7	S7 Warszawa- Rabka	K Pd- C , K Pd	Niedźwiedź ,ryś , wilk , łoś, jeleń , sarna, dzik (niedźwiedź i ryś w południowej lokalizacji inwestycji)	3
S8	S8 Radziejowice - Białystok	K Pd -C, K Pn -C,	Ryś , wilk, łoś, jeleń,	3

*Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Budowy Dróg Krajowych
na lata 2014 – 2023*

Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Numer drogi	Nazwa zadania	Kolizja z korytarzem ekologicznym	Kolizja z wybranymi gatunkami ssaków	Stopień oddziaływania
		K Pn	sarna ,dzik	
S17	S17 Warszawa -Lublin	K Pd-C	łoś , jeleń , sarna , dzik	2
S19	S19 Lublin-Rzeszów	K Pd-C	Ryś, wilk, jeleń ,daniel, sarna, dzik	3
S51	S51 Olsztyn- Olsztynek	K Pn	Wilk ,łoś , jeleń, daniel , sarna, dzik	2
S61	S61 obwodnica Augustowa – granica państwa	K Pn	Niedźwiedź, ryś, wilk, żubr, łoś, jeleń, sarna , dzik	3
S61	S61 Ostrów Mazowiecka- obwodnica Augustowa	K Pn -C , K Pn	Wilk, łoś , jeleń , sarna , dzik	2
S7	S7 Warszawa –Kraków odcinek granica woj. Świętokrzyskiego – w. Igołomska	K Pd -C	Jeleń ,sarna ,dzik, sporadycznie łoś	1
S1	S1 Kosztowy –Bielsko Biała	Bez kolizji	Jeleń , sarna, dzik	0
S69	S69 Bielsko –Biała- granica państwa obejście Węgierskiej Górki	Bez kolizji	łoś , jeleń, sarna ,dzik	0
A1	A1 koniec obwodnicy Częstochowy -Tuszyn	Bez kolizji	Jeleń ,sarna ,dzik	0
S7	S7 Gdańsk –Warszawa odcinek Płońsk (S10) – Warszawa (S8)	K Pn-C	łoś ,jeleń ,sarna, dzik	2
A18	A18 Olszyna - Golnice	K Z , K Pd -C	Wilk, jeleń, sarna ,dzik	2
A2	A2 Warszawa –Siedlce (odcinek Mińsk Mazowiecki – Siedlce)	K Pn-C	łoś ,jeleń , sarna , dzik	2
S3	S3 Szczecin -Świnoujście	K Pn	Wilk ,jeleń daniel ,sarna ,dzik	2
S19	S19 Lublin- Lubartów	K Pd-C	łoś , jeleń , sarna , dzik	2
S3	S3 Bolków – Lubawka	K Z	Ryś , wilk, jeleń, sarna, dzik	3
A2	A2 Siedlce – granica państwa	K Pn -C, K W	Wilk , łoś ,jeleń , sarna , dzik	2
S17	S17 Piaski -Hrebenne	K Pd -C , K W	Ryś , wilk ,łoś , jeleń , sarna ,dzik	3
S19	S19 Kielanówka -Babica	K Pd , K K	Wilk , jeleń , sarna, dzik	2
I5	Budowa obwodnicy Brodnicy	Bez kolizji	Sarna, dzik	0
15	Budowa obwodnicy Inowrocławia	Bez kolizji	Jeleń , sarna, dzik , spor. wilk i łoś	1
8	Budowa obwodnicy Wielunia	K Pd-C	łoś , jeleń ,sarna ,dzik	2
8	Budowa obwodnicy Bełchatowa	Bez kolizji	łoś , jeleń ,sarna ,dzik	2
S11	Budowa obwodnicy Ostrowa	K Pd-C	Jeleń , daniel ,sarna,	1

*Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Budowy Dróg Krajowych
na lata 2014 – 2023*

Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Numer drogi	Nazwa zadania	Kolizja z korytarzem ekologicznym	Kolizja z wybranymi gatunkami ssaków	Stopień oddziaływania
	Wielkopolskiego		dzik	
S11	Budowa obwodnicy Jarocina	Bez kolizji	Jeleń , daniel, sarna , dzik	0
50/79	Budowa obwodnicy Góry Kalwarii	Bez kolizji	Sarna , dzik spor. łoś	1
16	Budowa obwodnicy Olsztyna	K Pn	Sarna, dzik	1
33/46	Budowa obwodnicy Kłodzka	Bez kolizji	Jeleń , sarna ,spor. dzik	0
41/46	Budowa obwodnicy Nysy	Bez kolizji	Jeleń , sarna , spr. dzik	0
20	Budowa obwodnicy Kościerzyny	Bez kolizji	Wilk ,jeleń, sarna, dzik	2
28	Budowa obwodnicy Sanoka	Bez kolizji	Sarna, dzik	0
S11	Budowa obwodnicy Szczecinka	Bez kolizji	Wilk, jeleń, daniel, sarna, dzik	2
S10	Budowa obwodnicy Wałcza	K Pn-C	Wilk ,żubr , jeleń ,sarna	3
S10	Budowa II jezdni obwodnicy Kobylanki , Morzyczyna , Zieleniowa wraz z drogą wspomagającą odcinek Niedźwiedź - Zdunowo	K Pn	Wilk, jeleń , sarna , dzik ,spr. łoś	2
73	Budowa obwodnicy Morawicy i Woli Morawieckiej	K Pd-C	łoś ,jeleń , sarna, dzik	2
50	Budowa obwodnicy Kołbieli	K Pn-C	łoś ,jeleń, sarna, dzik	2
46	Budowa obwodnicy Niemodlina	Bez kolizji	Jeleń ,daniel ,sarna, dzik	0
S74/9	Budowa obwodnicy Opatowa	Bez kolizji	Jeleń, sarna , dzik	0
S11	Budowa obwodnicy Ujścia	K Pn-C	Jeleń ,sarna ,dzik	1
S11	Budowa obwodnicy Kępna	K Pn-C	Jeleń ,daniel , sarna ,dzik	1
S3	Budowa obwodnicy Brzozowa	K Pn	Wilk , jeleń ,sarna ,dzik	2
28	Budowa obwodnicy Zatora	Bez kolizji	łoś , jeleń ,daniel ,sarna, dzik	2
78	Budowa obwodnicy Poręby i Zawiercia	K Pd-C	Jeleń ,sarna ,dzik	1
77	Budowa obwodnicy Stalowej Woli -Niska	Bez kolizji	Sarna, dzik, sporadycznie wilk, łoś	1
3/5	Budowa obwodnicy Bolkowa	K Z	Jeleń ,sarna ,dzik	1
9	Budowa obwodnicy Iłży	Bez kolizji	Jeleń , sarna, dzik , sporadycznie łoś	1
73	Budowa obwodnicy Dąbrowy Tarnowskiej	Bez kolizji	Jeleń ,sarna, dzik	0
42/9	Budowa obwodnicy Ostrowca Świętokrzyskiego	Bez kolizji	Jeleń sarna ,dzik	0

*Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Budowy Dróg Krajowych
na lata 2014 – 2023*

Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Numer drogi	Nazwa zadania	Kolizja z korytarzem ekologicznym	Kolizja z wybranymi gatunkami ssaków	Stopień oddziaływania
S17	Budowa obwodnicy Tomaszowa Lubelskiego	Bez kolizji	Ryś , wilk , łoś , sarna , dzik , jeleń	3
79	Budowa obwodnicy Zabierzowa	Bez kolizji	Jeleń , sarna , dzik	0
40	Budowa obwodnicy Kędzierzyna -Koźle	K Pd	Sarna , dzik , spor. jeleń	1
15	Budowa obwodnicy Miasta Lubawskiego	K P-C	Sarna , dzik , spor. łoś	1
46	Budowa obwodnicy Myśliny	K Pd-C	Sarna , sporadycznie dzik	1
28	Budowa obwodnicy Nowego Sącza i Chelma	Bez kolizji	Wilk , jeleń , sarna , dzik	2
S12	Budowa obwodnicy Chelma	K W , K Pd -C	Wilk , łoś , jeleń , sarna , dzik	2
12	Budowa obwodnicy Głogowa	Bez kolizji	Jeleń daniel , sarna , dzik	0
11	Budowa obwodnicy Tarnowskich Gór	Bez kolizji	Jeleń , sarna , dzik	0
51	Budowa obwodnicy Bartoszyca	K Pn	Wilk , łoś , jeleń , daniel , sarna , dzik	2
22/31	Budowa obwodnicy Kostrzyna nad Odrą	K Pn	Wilk , jeleń , daniel , sarna , dzik	2
S14	Budowa Zachodniej obwodnicy Łodzi	Bez kolizji	Jeleń , sarna , spor. dzik	0
44	Budowa obwodnicy Skawiny	Bez kolizji	Jeleń , sarna , dzik , spor. łoś	1
15/25	Budowa obwodnicy Inowrocławia (łącznik)	Bez kolizji	Jeleń , sarna , dzik , spor. wilk i łoś	2
4	Budowa obwodnicy Łańcuta	Bez kolizji	Jeleń , sarna , dzik	0
25	Budowa obwodnicy Sępólna Krajeńskiego i Kamienia Krajeńskiego	Bez kolizji	Jeleń , daniel , sarna , dzik	0
45	Budowa obwodnicy Praszki	Bez kolizji	Jeleń daniel , sarna , dzik	0
22	Budowa obwodnicy Starogardu Gdańskiego	Bez kolizji	Jeleń , sarna , dzik , spor. wilk	1
61	Budowa obwodnicy Starołęki	K Pn	Wilk , łoś , jeleń , sarna , dzik	2
S1	Pyrzowice – Bielsko Biała	Bez kolizji	Jeleń , sarna , dzik	0
S12	Radom -Lublin	K PD-C	łoś , jeleń , sarna , dzik	2
S74	Sulejów -Kielce	K Pd -C	łoś , jeleń , sarna , dzik	2

*Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Budowy Dróg Krajowych
na lata 2014 – 2023*

Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Numer drogi	Nazwa zadania	Kolizja z korytarzem ekologicznym	Kolizja z wybranymi gatunkami ssaków	Stopień oddziaływania
S12	Lublin -Dorohusk	K Pd -C	Wilk ,łoś , jeleń ,sarna , dzik	2
S10	Toruń- Bydgoszcz	K Pn-C	Wilk , łoś ,jeleń ,sarna ,dzik	2
S74	Kielce - Nisko	K Pn -C	Wilk ,łoś, jeleń ,sarna ,dzik	2
S10	Piła - Szczecin	K Pn	Wilk , żubr , jeleń , daniel ,sarna, dzik	3
S11	Poznań - Kępno	K Pn -C , K Pd -C	Jeleń , daniel , sarna ,dzik	1
S10	Płońsk -Toruń	K Pn-C	Wilk ,łoś, jeleń , sarna, dzik	2
S19	Białystok - Lublin	K Pn , K Pn-C, K Pd-C	Ryś, wilk , żubr , łoś , jeleń ,sarna ,dzik	3
S11	Piła - Poznań	K Pn -C	Wilk ,jeleń ,daniel , sarna, dzik	2
S19	Granica państwa –Białystok (S8)	K Pd , K W	Ryś , wilk , łoś, jeleń , sarna, dzik	3
S12	Piotrków Trybunalski -Radom	K Pd- C	Jeleń , sarna , dzik , sporadycznie łoś	1
S10	Bydgoszcz - Piła	K Pn-C	Wilk ,łoś, jeleń, daniel ,sarna ,dzik	2
S19	Rzeszów – granica państwa	K Pd , K K	Niedźwiedź , ryś, wilk , jeleń, sarna, dzik	3
S11	Kępno –(A1)	K Pd-C	Jeleń ,daniel, sarna, dzik	1
S11	Koszalin -Piła	K Pn	Wilk, żubr , jeleń, sarna, dzik	3
15	Przebudowa drogi krajowej na odcinku Trzebnica –Ostróda (klasa docelowa GP 2/2) wraz z budową obwodnic Inowrocławia , Strzelna , Kowalewa Pomorskiego i Gniewkowa	Bez kolizji	Jeleń ,sarna, dzik , spor. wilk i łoś	1
80	Przebudowa drogi krajowej nr 80 relacji Pawłówek - Lubicz (klasa GP) wraz z północnym obejściem Torunia oraz budową obwodnic Złejwsi Wielkiej , Strzyżawy , Przysieka	K Pn , K Pn-C	Wilk, łoś, jeleń, sarna, dzik	2

*Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Budowy Dróg Krajowych
na lata 2014 – 2023
Streszczenie w języku niespecjalistycznym*

Numer drogi	Nazwa zadania	Kolizja z korytarzem ekologicznym	Kolizja z wybranymi gatunkami ssaków	Stopień oddziaływania
	i Rozgart wzdłuż dk 80			
91	Przebudowa drogi krajowej nr 91 wraz z budową obwodnic Nowego Lubienia Kujawskiego	K Pn-C	Wilk, łoś, jeleń, sarna, dzik	2
67	Przebudowa drogi krajowej nr 67 z realizacją obwodnicy Lipna z połączeniem z dk 10 /S10	K Pn -C	łoś, jeleń, sarna, dzik	2
62	Przebudowa drogi krajowej nr 62 na odcinkach : Włocławek - Brześć Kujawski wraz z budową obwodnicy Brześcia Kujawskiego i Kruszwicy	Bez kolizji	łoś, jeleń, sarna, dzik	2
75	Brzesko – Nowy Sącz	K Pd	Wilk, jeleń, sarna, dzik	2
47	Budowa odcinka Rdzawka – Nowy Targ wraz z elementami modernizacji dk 47 na odcinku Nowy Targ – Zakopane (węzeł Poronin)	K Pd	Niedźwiedź, wilk, jeleń , sarna, dzik	3
52	Budowa Beskidzkiej Drogi Integracyjnej	K Pd	Wilk, jeleń, sarna, dzik	2
94	Przebudowa na odcinku Kraków -Olkusz	K Pd -C	Jeleń, sarna dzik	1
25	Przebudowa odcinka Ostrów Wielkopolski – Kalisz- Konin	K Pd-C	Jeleń, daniel ,sarna,dzik	1
13	Budowa na odcinku rondo Hakena w Szczecinie - węzeł Kołbaskowo – obwodnica Kołbaskowa	Bez kolizji	Jeleń daniel ,sarna, dzik	1
28	Rozbudowa drogi krajowej nr 28 w tym budowa obwodnicy miasta Sanoka oraz przebudowa odcinka tej drogi w Przemyślu	Bez kolizji	Niedźwiedź, wilk, ryś, jeleń, sarna, dzik	3
94/86	Modernizacja i przebudowa węzłów na najbardziej obciążonej drodze regionu dk 94/86 w przebiegu Katowice - m.Sosnowiec -Będzin – Czeladź , Będzin , mSosnowiec , do Dąbrowy Górniczej (dk 94)	Bez kolizji	Jeleń ,sarna, dzik	1

*Proгноza oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Budowy Dróg Krajowych
na lata 2014 – 2023
Streszczenie w języku niespecjalistycznym*

Numer drogi	Nazwa zadania	Kolizja z korytarzem ekologicznym	Kolizja z wybranymi gatunkami ssaków	Stopień oddziaływania
53	Przebudowa Leleszki - Jęcznik do parametrów 2+1	K Pn	Wilk, łoś, jeleń, daniel, sarna, dzik	2
16	Budowa na odcinku Mrągowo – Orzysz – Elk (z wyłączeniem obwodnicy Elku)	K Pn	Ryś, wilk, łoś, jeleń, sarna, dzik	3
16	Budowa na odcinku Borki Wielkie - Mrągowo	K Pn	Ryś, wilk, jeleń, sarna, dzik	3
8	Przebudowa dk 8 na odcinku Wrocław -Kłodzko	K Z	Sarna, dzik , sporadycznie jeleń	1
87	Udrożnienie układu komunikacyjnego w stolicy subregionu sądeckiego - budowa trasy zachodniej (budowa połączenia miast nowy Sącz i Stary Sącz)	K K	Wilk, jeleń, sarna ,dzik	2
36	Budowa łączników aglomeracyjnych między drogą ekspresową S3 a aglomeracją Wałbrzyską oraz Jeleniogórską wraz z dokończeniem południowej obwodnicy Jeleniej Góry	K Z	Jeleń, sarna, dzik	1
12	Obwodnica Głogowa	Bez kolizji	Jeleń, daniel, sarna, dzik	0
61	Rozbudowa dk 61 w Legionowie etap III	Bez kolizji	Łos, jeleń, sarna, dzik	2
35	Obwodnica Wałbrzycha	Bez kolizji	Jeleń, sarna, dzik	0
15	Obwodnica Milicza	Bez kolizji	Jeleń, sarna, dzik	0
94	Obwodnica Oławy	Bez kolizji	Jeleń , sarna , dzik	0
35	Obwodnica Świdnicy	Bez kolizji	Jeleń, daniel , sarna , dzik	0
12	Obwodnica Wschowy	Bez kolizji	Jeleń, sarna, daniel, dzik	0
12	Obwodnica Szlichtyngowej	Bez kolizji	Jeleń, daniel, sarna, dzik	0
29	Obwodnica Krosna Odrzańskiego	K Z	Wilk, jeleń, sarna, dzik	2
91/42	Obwodnica Radomska	K Pd-C	Jeleń, sarna, dzik	1
28	Obwodnica Gorlic	Bez kolizji	Niedźwiedź, ryś, wilk, jeleń, sarna, dzik	3
61	Obwodnica Pułtuska	Bez kolizji	Wilk, łoś, jeleń, sarna ,	2

*Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Budowy Dróg Krajowych
na lata 2014 – 2023*

Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Numer drogi	Nazwa zadania	Kolizja z korytarzem ekologicznym	Kolizja z wybranymi gatunkami ssaków	Stopień oddziaływania
			dzik	
28	Obwodnica Limanowej	K Pd	Niedźwiedź, ryś, wilk, jeleń, sarna, dzik	3
62	Budowa obwodnicy Płocka w układzie dróg krajowych	Bez kolizji	Jeleń, sarna, dzik	0
22	Obwodnica Malborka	Bez kolizji	Wilk, jeleń, sarna, sarna, dzik	2
22	Obwodnica Czerska	Bez kolizji	Wilk, jeleń, sarna, dzik	2
11	Obwodnica Obornik	K Pn-C	Wilk, jeleń, daniel, sarna, dzik	2
12	Obwodnica Gostynia	Bez kolizji	Jeleń, daniel, sarna, dzik	0
20	Obwodnica Węgorzyna	Bez kolizji	Wilk, jeleń, sarna, dzik	2
23	Obwodnica Myśliborza	K Pn	Jeleń, sarna, dzik	1
31	Obwodnica Gryfina	K Pn	Jeleń, daniel, sarna, dzik	1
51	Obwodnica Dobrego Miasta	K Pn	Wilk, łoś, jeleń, daniel, sarna, dzik	2
22	Obwodnica Strzelec Krajeńskich	K Pn	Jeleń, daniel, sarna, dzik	1
11	Obwodnica Olesna	K Pd-C	Jeleń, sarna, dzik	1
62	Budowa po nowym śladzie uwzględniającym obwodnicę Łochowa oraz jej modernizację na odcinku Wyszków –Węgrów	Bez kolizji	łoś, jeleń, sarna, dzik	2
42	Droga krajowa nr 42 Namysłów - Radomsko - Końskie - Skarżysko Kamienna - Rudnik (budowa obwodnicy Wąchocka w ciągu drogi krajowej nr 42)	K Pd -C	Jeleń, sarna, dzik	1
28/73	Budowa ulicy KG-2 w Jaśle	Bez kolizji	-----	-----
15	Obwodnica Koźmina	Bez kolizji	-----	-----
	Łącznik DK 94 – A4 w rejonie Środy Śląskiej	Bez kolizji	-----	-----

Możliwe oddziaływania transgraniczne

Tab. 7.2 Zestawienie kolizji inwestycji ujętych w Programie z korytarzami ekologicznymi o randze europejskiej

Korytarz	INWESTYCJA	Długość kolizji [km]
Karpacki (KK)	S19 Rzeszów - Barwinek	18,77
Południowy (KPd)	Budowa obwodnicy Kędzierzyna Koźla na dr nr 40 (2 etapy) - etap II	1,86
	Budowa DK Nr 47 Rabka Zdrój - Zakopane na odc. Rdzawka - Nowy Targ km 5+064,20 - km 22+234,95	5,75
	Brzesko - Nowy Sącz	6,75
	S19 Lublin Rzeszów (Kraśnik - Stobierna)	0,74
	S19 Lublin Rzeszów (Kraśnik - Stobierna)	4,14
	S19 Lublin Rzeszów (Kraśnik - Stobierna)	5,61
	S19 Rzeszów - Barwinek	12,49
	S74 Opatów - Nisko	7,99
Południowo-Centralny (KPdC)	Tuszyn - Pyrzowice, odc. Tuszyn - gr. woj. łódzkiego/śląskiego	3,92
	Tuszyn - Pyrzowice, odc. Tuszyn - gr. woj. łódzkiego/śląskiego	5,32
	Tuszyn - Pyrzowice, odc. gr. woj. łódzkiego/śląskiego - Rząsawa	5,84
	Tuszyn - Pyrzowice, odc. gr. woj. łódzkiego/śląskiego - Rząsawa	9,19
	Olszyna - Gołnice (przebudowa jezdni południowej)	15,85
	Warszawa - wschodnia granica państwa bez obwodnicy Mińska Mazowieckiego	3,54
	Przebudowa dk 94 na odc. Legnica - Prochowice	2,08
	Obwodnica Olesna w ciągu DK nr 11	7,24
	Budowa obwodnicy m. Myśliba na dk. nr 46	0,89
	Obwodnica Kołbieli	1,54
	Przebudowa drogi Nr 73 Kielce-Wola Morawicka wraz z obwodnicą Morawicy i Woli Morawickiej	0,19
	Budowa obwodnicy Poręby i Zawiercia dk 78	23,36
	Budowa obwodnicy Wielunia w ciągu dk nr 8	0,22
	Budowa obwodnicy Kępna w ciągu drogi krajowej S11	2,79
	Budowa obwodnicy Ostrowa Wielkopolskiego w ciągu S 11	3,94
	Jarocin - Ostrów Wlkp.	3,67
	Kołobrzeg - Koszalin - Poznań - Ostrów Wlkp. - Tarnowskie Góry - A1	31,69
	Kępno - Lubliniec	5,22
	Ostrów Wlkp. - Kępno	9,37
	Garwolin - Kurów	2,84
	Piaski - Dorohusk (gr. państwa)	1,31
	Piaski - Dorohusk (gr. państwa)	2,41
	Piotrków Trybunalski - Sulejów - Cedzyna - wylot wsch. z Kielc	4,83
	Radom - Lublin	6,22
	Sulejów - Radom - Puławy - Kurów	2,44
	Garwolin - Kurów	6,03
	Garwolin - Kurów	9,38

*Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Budowy Dróg Krajowych
na lata 2014 – 2023
Streszczenie w języku niespecjalistycznym*

Korytarz	INWESTYCJA	Długość kolizji [km]
	Piaski (w. Chełm) - Hrebenne (z wyłączeniem obw. Tomaszowa Lubelskiego)	4,56
	Piaski (w. Chełm) - Hrebenne (z wyłączeniem obw. Tomaszowa Lubelskiego)	7,99
	Piaski (w. Chełm) - Hrebenne (z wyłączeniem obw. Tomaszowa Lubelskiego)	8,73
	Piaski (w. Chełm) - Hrebenne (z wyłączeniem obw. Tomaszowa Lubelskiego)	3,55
	Warszawa (w.Zakręt) -Garwolin	1,42
	Warszawa (w.Zakręt) -Garwolin	3,34
	Lublin Rzeszów (Lubartów - Kraśnik)	8,93
	Lublin Rzeszów (Lubartów - Kraśnik)	3,97
	Lublin Rzeszów (Lubartów - Kraśnik)	3,17
	Lublin Rzeszów (Lubartów - Kraśnik)	5,38
	Lublin Rzeszów (Lubartów - Kraśnik)	10,61
	Lublin Rzeszów (Lubartów - Kraśnik)	2,09
	Międzyrzec Podlaski - Lubartów (z wyłączeniem obw. m. Kock i obw. m. Wola Skromowska)	3,79
	S19 Lublin - Rzeszów; odc. obwodnica Lublina - Stobierna, w. Świlcza - w. Rzeszów Południe	2,21
	S19 Lublin Rzeszów (Kraśnik - Stobierna)	3,13
	S19 Lublin Rzeszów (Kraśnik - Stobierna)	6,76
	S19 Lublin Rzeszów (Kraśnik - Stobierna)	2,87
	Nowa Sól - Legnica (A4)	7,29
	Nowa Sól - Legnica (A4)	0,02
	Nowa Sól - Legnica (A4)	6,82
	Nowa Sól - Legnica (A4)	2,75
	Nowa Sól - Legnica (A4)	6,63
	Poznań - Wrocław, odc. Poznań (A2, w. Głuchowo) - Wronczyn	3,14
	Poznań - Wrocław, odc. Poznań (A2, w. Głuchowo) - Wronczyn	3,17
	Poznań - Wrocław, odc. w. Korzeńsko - Wrocław (A8, w. Widawa)	2,27
	Poznań - Wrocław, odc. w. Korzeńsko - Wrocław (A8, w. Widawa)	3,87
	Radom (Jedlińsk) - Jędrzejów, odc. Radom (Jedlińsk) - Skarżysko Kamienna i odc. w. Chęciny - Jędrzej	10,02
	Radom (Jedlińsk) - Jędrzejów, odc. Radom (Jedlińsk) - Skarżysko Kamienna i odc. w. Chęciny - Jędrzej	2,3
	Radom (Jedlińsk) - Jędrzejów, odc. Radom (Jedlińsk) - Skarżysko Kamienna i odc. w. Chęciny - Jędrzej	5,16
	Przebudowa dk nr 12/74 do parametrów drogi ekspresowej Piotrków Trybunalski - wylot wschodni z Kielc	4,89
	Przebudowa dk nr 12/74 do parametrów drogi ekspresowej Piotrków Trybunalski - wylot wschodni z Kielc	11,15
	S74 Opatów - Nisko	5,18
	S74 Opatów - Nisko	4,42

*Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Budowy Dróg Krajowych
na lata 2014 – 2023
Streszczenie w języku niespecjalistycznym*

Korytarz	INWESTYCJA	Długość kolizji [km]
	Budowa obwodnicy Nowego Miasta Lubawskiego w ciągu dk nr 15	3,21
	Przebudowa DK16 na odc.Olsztyn - Augustów (z wył. obw. Ełku, obw.Olsztyna i odc.Barczewo - Borki W.	4,45
	Przebudowa DK16 na odc.Olsztyn - Augustów (z wył. obw. Ełku, obw.Olsztyna i odc.Barczewo - Borki W.	33,59
	Przebudowa DK16 na odc.Olsztyn - Augustów (z wył. obw. Ełku, obw.Olsztyna i odc.Barczewo - Borki W.	9,18
	Budowa Obwodnicy Strzelec Krajeńskich	0,4
	Budowa przeprawy mostowej w Kostrzynie nad Odrą/ Północna obwodnica miasta	3,88
	Budowa obwodnicy m. Myślibórz	0,13
	Budowa obwodnic Kamienia Krajeńskiego i Sępólna Krajeńskiego	2,02
	Budowa obwodnicy Gryfin	1,46
	Budowa obwodnicy Bartoszyce w ciągu DK51	4,52
	Obwodnica Dobrego Miasta	6,52
	Leleszki - Jęcznik	0,9
	Pawłówek - Lubicz	6,22
	(Szczecin) - Piła - Bydgoszcz - Toruń - Płońsk (S7)	0,12
	S10 od A6 (Szczecin) - Piła - Bydgoszcz - Toruń - Płońsk (S7)	4,2
	S10 od A6 (Szczecin) - Piła - Bydgoszcz - Toruń - Płońsk (S7)	6,65
	S10 od A6 (Szczecin) - Piła - Bydgoszcz - Toruń - Płońsk (S7)	23,99
	S10 od A6 (Szczecin) - Piła - Bydgoszcz - Toruń - Płońsk (S7)	3,83
	S10 od A6 (Szczecin) - Piła - Bydgoszcz - Toruń - Płońsk (S7)	3,13
	budowa II jezdni obwodnicy Kobylanki, Morzyczyna, Zieleniowa wraz z drogą wspomagającą odc. Niedźwie	2,82
	Koszalin - Piła	16,75
	Kołobrzeg - Koszalin - Poznań (z wyjątkiem obwodnicy Poznania i Wyrzysk) - Ostrów Wlkp.	12,01
	Kołobrzeg - Koszalin - Poznań (z wyjątkiem obwodnicy Poznania i Wyrzysk) - Ostrów Wlkp.	18,5
	Białystok - Międzyrzec Podlaski	16,95
	Białystok - Międzyrzec Podlaski	9,32
	Granica państwa (Kuźnica) - Białystok	19,7
	Granica państwa (Kuźnica) - Białystok	16,65
	Budowa obwodnicy S3 Świnoujście-Troszyn	0,01
	Budowa obwodnicy m. Brzozowo na drodze S3	2,61
	Dostosowanie drogi krajowej nr 3 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku Brzozowo - Rurka oraz Rurka-Rzęśnica	0,79
	Dostosowanie drogi krajowej nr 3 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku Brzozowo - Rurka oraz Rurka-Rzęśnica	13,39
	Dostosowanie drogi krajowej nr 3 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku Brzozowo - Rurka oraz Rurka-Rzęśnica	12,81
	Święta - Lubczyna (wzdłuż o. Goleniowa)	2,14
	Nowe Marzy - Bydgoszcz	16,04

*Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Budowy Dróg Krajowych
na lata 2014 – 2023
Streszczenie w języku niespecjalistycznym*

Korytarz	INWESTYCJA	Długość kolizji [km]
	Nowe Marzy - Bydgoszcz	3,6
	Nowe Marzy - Bydgoszcz	13,49
	Olsztyn - Olsztynek (S7)	8,09
	Olsztyn - Olsztynek (S7)	2,42
	(Goleniów) - Koszalin - Słupsk (w.Redzikowo)	14,25
	(Goleniów) - Koszalin - Słupsk (w.Redzikowo)	7,87
	(Goleniów) - Koszalin - Słupsk (w.Redzikowo)	7,54
	(Goleniów) - Koszalin - Słupsk (w.Redzikowo)	4,12
	(Goleniów) - Koszalin - Słupsk (w.Redzikowo)	3,38
	Lębork (obwodnica Lęborka) - Obwodnica Trójmiasta	7,74
	Słupsk - Lębork	5,65
	Obwodnica Koszalina i Sianowa na S6 wraz z odcinkiem S11 od węzła Koszalin do węzła Szczecińska	9,02
	(Ostrów Mazowiecka) – Łomża – Stawiski – Szczuczyn – Ełk – Raczki – Suwałki – Budzisko (gr. państwa)	26,76
	(Ostrów Mazowiecka) – Łomża – Stawiski – Szczuczyn – Ełk – Raczki – Suwałki – Budzisko (granica państwa)	2,95
	(Ostrów Mazowiecka) – Łomża – Stawiski – Szczuczyn – Ełk – Raczki – Suwałki – Budzisko (granica państwa)	9,51
	(Ostrów Mazowiecka) – Łomża – Stawiski – Szczuczyn – Ełk – Raczki – Suwałki – Budzisko (granica państwa)	4,5
	Budowa obwodnicy Szczuczyna na S61	0,02
	Dorga S61 od S8 (Ostrów Maz.)-Łomża-Stawiski-Szczuczyn-Ełk-Raczki-Suwałki-Budzisko (gr.państwa)	2,73
	Elbląg (S22) - Olsztynek (S51), odc. Miłomłyn (S7) - Olsztynek (S51)	4,08
	Elbląg (S22) - Olsztynek (S51), odc. Miłomłyn (S7) - Olsztynek (S51)	1,35
	Elbląg (S22) - Olsztynek (S51), odc. Miłomłyn (S7) - Olsztynek (S51)	8,11
	Wyszków - Białystok, (bez odcinków: Jeżewo-w. Choroszcz-Białystok i obw. m. Zambrów i Wiśniewo)	4,44
Północno-Centralny (KPnC)	Ostrów - Kalisz - Konin	7,83
	Warszawa - wschodnia granica państwa bez obwodnicy Mińska Mazowieckiego	16
	Warszawa - wschodnia granica państwa bez obwodnicy Mińska Mazowieckiego	11,29
	Budowa obwodnic Strzelna, Kowalewa Pomorskiego i Gniewkowa	0,6
	Budowa obwodnicy Nowego Miasta Lubawskiego w ciągu dk nr 15	0,82
	Trzebnica - Ostróda	7,21
	Obwodnica Kołbieli	1,74
	Budowa obwodnicy Ostrołęki	8,97
	Wyszków - Węgrów	21,35
	Pawówek - Lubicz	12,76

*Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Budowy Dróg Krajowych
na lata 2014 – 2023
Streszczenie w języku niespecjalistycznym*

Korytarz	INWESTYCJA	Długość kolizji [km]
	Rozbudowa i wzmocnienie dk 91 (dawniej dk 1) na odc. Toruń - Włocławek etap II	6,93
	Wzmocnienie dk 91 (dawniej dk 1) przejście przez Łęczycę	0,1
	(Szczecin) - Piła - Bydgoszcz - Toruń - Płońsk (S7)	6,94
	Budowa obwodnicy Wałcza	2,92
	Piła - Wyrzysk	5,17
	S10 do A6 (Szczecin) - Piła - Bydgoszcz - Toruń - Płońsk (S7)	38,65
	S10 od A6 (Szczecin) - Piła - Bydgoszcz - Toruń - Płońsk (S7)	14,25
	S10 od A6 (Szczecin) - Piła - Bydgoszcz - Toruń - Płońsk (S7)	5,53
	S10 od A6 (Szczecin) - Piła - Bydgoszcz - Toruń - Płońsk (S7)	3,15
	Koszalin - Piła	16,56
	Kołobrzeg - Koszalin - Poznań - Tarnowskie Góry	11,67
	Piła - Poznań	27,53
	Poznań - Jarocin	10,59
	Białystok - Międzyrzec Podlaski	1,4
	Białystok - Międzyrzec Podlaski	6,5
	Białystok - Międzyrzec Podlaski	14,38
	Międzyrzec Podlaski - Lubartów (z wyłączeniem obw. m. Kock i obw. m. Wola Skromowska)	4,75
	Gorzów Wielkopolski - Nowa Sól, odc.Sulechów (w. Kruszyna) - Nowa Sól, II jezdnia obwodnicy Gorzowa	1,75
	Bydgoszcz - w. Mielno	5,46
	Bydgoszcz - w. Mielno	1,84
	Poznań - Wrocław, odc. Poznań (A2, w. Głuchowo) - Wronczyn	2,74
	Żnin - Gniezno	6,65
	(Ostrów Mazowiecka) - Łomża - Stawiski - Szczuczyn - Elk - Raczek - Suwałki - Budzisko (granica pań*)	1,99
	Elbląg (S22) - Olsztynek (S51), odc. Miłomłyn (S7) - Olsztynek (S51)	22,37
	Płońsk (S10) - Warszawa (S8)	4,94
	Płońsk (S10) - Warszawa (S8)	2,28
	Wyszków - Białystok, (bez odcinków: Jeżewo-w. Choroszcz-Białystok i obw. m. Zambrów i Wiśniewo)	11,18
	Wyszków - Białystok, (bez odcinków: Jeżewo-w. Choroszcz-Białystok i obw. m. Zambrów i Wiśniewo)	15,71
	Wyszków - Białystok, (bez odcinków: Jeżewo-w. Choroszcz-Białystok i obw. m. Zambrów i Wiśniewo)	6,77
	Wyszków - Białystok, (bez odcinków: Jeżewo-w. Choroszcz-Białystok i obw. m. Zambrów i Wiśniewo)	3,43
Wschodni (KW)	Warszawa - wschodnia granica państwa bez obwodnicy Mińska Mazowieckiego	13,96
	Piaski - Dorohusk (gr. państwa)	7,34
	Piaski (w. Chełm) - Hrebenne (z wyłączeniem obw. Tomaszowa Lubelskiego)	5,6

Korytarz	INWESTYCJA	Długość kolizji [km]
Zachodni (KZ)	Olszyna - Golnice (przebudowa jezdni południowej)	17,68
	Olszyna - Golnice (przebudowa jezdni południowej)	6,72
	Olszyna - Golnice (przebudowa jezdni południowej)	24,65
	Dokonczenie węzłów a2 tj budowa węzłów Jordanowo, Łagów, Myszęcín	0,59
	Obwodnia m. Nowogród Bobrzański	5,22
	Mosta na Odrze w Krośnie Odrzańskim wraz z obwodnicą	7,01
	Budowa obwodnicy Bolkowa na dr nr 3/5	2,1
	Obwodnica m. Kargowa	2,45
	Wrocław - Kłodzko	5,62
	Gorzów Wielkopolski - Nowa Sól, odc.Sulechów (w. Kruszyna) - Nowa Sól, II jezdnie obwodnicy Gorzowa	7,26
	Gorzów Wielkopolski - Nowa Sól, odc.Sulechów (w. Kruszyna) - Nowa Sól, II jezdnie obwodnicy Gorzowa	9,22
	Gorzów Wielkopolski - Nowa Sól, odc.Sulechów (w. Kruszyna) - Nowa Sól, II jezdnie obwodnicy Gorzowa	2,91
	Legnica (A4) - Lubawka, odc. Legnica - w. Bolków	6,49
	Legnica (A4) - Lubawka, odc. Legnica - w. Bolków	5,62
	Legnica (A4) - Lubawka, odc. Legnica - w. Bolków	2,84

Ocena oddziaływania odnosi się do samego faktu kolizji z korytarzem i nie uwzględnia możliwych do zastosowania środków minimalizujących. Stwierdzone w niniejszej ocenie prawdopodobieństwo wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania o charakterze *transgranicznym* nie jest równoznaczne z rzeczywistym wystąpieniem takiego oddziaływania, gdyż zastosowanie odpowiedniego zagęszczenia przejść dla zwierząt skutecznie zminimalizuje oddziaływanie ciągu drogowego na drożność i funkcjonalność korytarza ekologicznego.

W wyniku zastosowania odpowiednich działań minimalizujących nie przewiduje się wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania o charakterze *transgranicznym*.

7.1.3. Działania minimalizujące

Z punktu widzenia ochrony gatunków ssaków, które określamy, jako priorytetowe (niedźwiedź, wilk, żubr) oraz rzadkie (ryś), najważniejsze jest umożliwienie migracji i zwiększenia arealu występowania tych zwierząt.

Jedynym skutecznym środkiem minimalizującym negatywne oddziaływanie dróg, które podlegają wygradzeniu na całej swojej długości (autostrady i drogi ekspresowe) jest budowa przejść w odpowiedniej lokalizacji i o odpowiednich parametrach.

Na pozostałych kategoriach dróg, które nie podlegają wygradzeniu należy stosować w newralgicznych punktach zasady takie jak: ograniczenie prędkości jazdy, aktywne systemy ograniczania prędkości jazdy, elementy odbłaskowe oraz inne rozwiązania skutecznie odstraszaające zwierzęta.

7.2. Nietoperze

7.2.1. Stan istniejący

Międzynarodowa Unia Ochrony Przyrody (IUCN) uznaje nietoperze za najbardziej zagrożone wymarciem, spośród wszystkich europejskich ssaków. Od połowy ostatniego stulecia obserwowano drastyczny spadek ich liczebności. Zjawisko to spowodowane było,

przede wszystkim, postępującym zanieczyszczeniem środowiska. W chwili obecnej, za jedno z podstawowych zagrożeń dla chiropterofauny, obok zanieczyszczenia środowiska wymienia się utratę i fragmentację siedlisk. Bezpośrednią przyczyną jest znaczny przyrost populacji ludzkiej oraz jej postępujący rozwój cywilizacyjny (objawiający się m.in. rozbudową infrastruktury komunikacyjnej – zwłaszcza dróg).

Aktualnie w Polsce występuje 25 gatunków nietoperzy, reprezentujących 2 rodziny: podkowcowate Rhinolophidae, mroczkowate Vespertilionidae

Wszystkie gatunki nietoperzy występujące w Polsce na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. (Dz.U. z 2014 r., Poz. 1348) podlegają ochronie prawnej i wymagają ochrony czynnej (za wyjątkiem borowca olbrzymiego do Polski bardzo rzadko tylko załatującego).

7.2.2. Prognozowane oddziaływanie

Spośród zagrożeń istotnych dla chiropterofauny wyróżnić należy przede wszystkim:

- zmniejszanie się liczby odpowiednich schronień (zarówno zimowych, jak i letnich);
- niepokojenie nietoperzy w schronieniach (zarówno zimowych, jak i letnich);
- zanieczyszczenie środowiska (w tym zanieczyszczenie światłem i hałasem);
- utrata lub fragmentacja żerowisk

Negatywne oddziaływanie na chiropterofaunę wszystkich inwestycji modyfikujących środowisko naturalne, w tym również inwestycji drogowych, wiąże się najczęściej z bezpośrednią, fizyczną utratą lub modyfikacją siedlisk oraz pośrednio, z pogorszeniem stanu siedliska wskutek podwyższenia poziomu zanieczyszczeń.

Metodyka

Obszary Natura 2000

Szacowano potencjalny wpływ na obszary sieci Natura 2000 – ze szczególnym uwzględnieniem obszarów, w których przedmiotami ochrony są nietoperze (gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG).

Możliwość wystąpienia potencjalnego negatywnego wpływu poszczególnych inwestycji na nietoperze z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej zakładano w przypadku bezpośredniej kolizji inwestycji z obszarem sieci Natura 2000 lub w przypadku, gdy inwestycja przebiega w odległości mniejszej niż 10 km od obszaru. Bufor 10 km przyjęto ze względu na naturalny behavior nietoperzy związany z wykorzystaniem terenu (w tym wędrówki między schronieniami, a żerowiskami).

Przyjęto ocenę w 4 stopniowej skali potencjalnych oddziaływań.

Tab. 7.3 Skala oddziaływań

Odległość od obszaru Natura 2000	Ocena	Skala oddziaływania
> 20 km	0	brak oddziaływania
od 10 do 20 km	1	oddziaływanie słabe
od 0 do 10 km	2	oddziaływanie średnie
w kolizji z obszarem*	3	oddziaływania silne

- * - ocena ekspercka – w waloryzacji brano pod uwagę długość kolizji (z uwzględnieniem siedlisk chiropterologicznie cennych - głównie lasów oraz obecności zbiorników i cieków wodnych) w stosunku do wielkości i charakterystyki obszaru

Przeprowadzone analizy wykazały, że potencjalne silne oddziaływania na nietoperze z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej mogą wystąpić w przypadku kolizji z poniższymi obszarami Natura 2000:

- Beskid Mały;
- Beskid Śląski;
- Bory Niemodlińskie;
- Dobromierz;
- Dolina Biebrzy;
- Dolina Czarnej;
- Dolina Dolnej Kwisy;
- Dolina Górnej Pilicy;
- Dolina Iny koło Recza;
- Dolina Radwi, Chocieli i Chotli;
- Dolina Środkowej Warty;
- Góry i Pogórze Kaczawskie;
- Kampinoska Dolina Wisły;
- Łęgi Odrzańskie;
- Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo;
- Mazurskie Bagna;
- Nietoperek;
- Ostoja Jaśliska;
- Ostoja Knyszyńska;
- Ostoja nad Baryczą;
- Ostoja Nadwarciańska;
- Ostoja Narwiańska;
- Ostoja Pilska;
- Ostoja w Dolinie Górnej Narwi;
- Ostoja Wielkopolska;
- Podziemna Tarnogórsko-Bytomskie;
- Pradolina Bzury-Neru;
- Puławy;
- Puszcza Kampinoska;
- Puszcza Kampinoska;
- Puszcza Kozienicka;
- Puszcza nad Gwdą;
- Rudawy Janowickie;
- Trzciana;
- Ujście Odry i Zalew Szczeciński;
- Ujście Warty;
- Uroczyska Lasów Janowskich;
- Uroczyska Puszczy Drawskiej;
- Wolin i Uznam;
- Wzgórza Bukowe;
- Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie.

Fragmentacja siedlisk

Analizowano także możliwość utraty potencjalnych zerowisk i miejsc schronienia nietoperzy spowodowanej oddziaływaniem każdej z inwestycji (także wskutek zanieczyszczenia światłem i hałasem). Szczególną uwagę zwracano na kolizje inwestycji z

tw. linearnymi elementami krajobrazu, wzdłuż których nietoperze chętnie przemieszczają się w powiązaniu ze znanymi i znaczącymi dla chiropterofauny kraju miejscami rozrodu i hibernacji. Do reprezentacji siedlisk najczęściej wykorzystywanych przez nietoperze użyto bazy pokrycia/użytkowania terenu kraju 2006 opracowaną w ramach projektu Corine Land Cover 2006 (grafika poniżej).

Poniższa tabela przedstawia potencjalną skalę oddziaływania planowanych do realizacji zadań inwestycyjnych.

Przeprowadzone analizy wykazały, iż oddziaływanie Programu na nietoperze nie będzie miało silnego wpływu. Potencjalne oddziaływania (o skali od 1-2) stwierdzono w przypadku następujących inwestycji:

- Budowa obwodnicy Głogowa;
- Budowa na odcinku Borki Wielkie – Mrągowo;
- Budowa na odcinku Mrągowo – Orzysz – Ełk (z wyłączeniem obwodnicy Ełku);
- Budowa obwodnicy Niemodlina;
- A18 Olszyna – Golnice;
- Budowa obwodnicy Wałcza;
- S10 Piła – Szczecin;
- S11 Koszalin – Piła;
- S12 Radom – Lublin;
- S19 gr. państwa – Białystok (S8);
- S19 Rzeszów – gr. Państwa;
- S3 Legnica – Bolków;
- S3 Sulechów – Legnica;
- S3 Szczecin – Świnoujście;
- S5 Wrocław – Bydgoszcz;
- S69 Bielsko- Biała - gr. Państwa Obejście Węgierskiej Górki;
- S74 Sulejów – Kielce.

Rozpatrując łącznie oddziaływania analizowanych inwestycji należy stwierdzić, że mimo wystąpienia jednostkowych silnych potencjalnych oddziaływań, oddziaływanie to nie będzie znaczące w skali realizacji programu, po zastosowaniu odpowiednich działań minimalizujących.

Wybór konkretnych działań uzależniony jest od lokalizacji inwestycji oraz rozmieszczenia stanowisk chronionych gatunków i powinien być dokonany na etapie pierwszej lub ponownej oceny oddziaływania na środowisko.

Oddziaływania transgraniczne

Analizując przedmiot ochrony w ujęciu ponadregionalnym oraz mając na uwadze charakter możliwych zmian, które mogą zostać na skutek realizacji inwestycji objętych Programem nie stwierdza się możliwości wystąpienia oddziaływania transgranicznego.

7.2.3. Działania minimalizujące

Proponowane działanie minimalizujące:

- **Montaż ekranu o wysokości minimum 4 metrów** np. z siatki (aby zmniejszyć jego wagę), po obu stronach drogi uniemożliwiałby (a w każdym razie znacznie utrudniał) nietoperzom i ptakom, wlecenie nad drogę na wysokości kolizyjnej – zmuszając je do obniżenia pułapu lotu lub jego podwyższenia. Oczywiście ekrany nie są rozwiązaniem idealnym, ale na obecnym stanie wiedzy i możliwości technologicznych jedynym rozsądnym i godnym uwagi (także z ekonomicznego punktu widzenia);
- **Przejścia dolne i nasadzenia naprowadzające**- nietoperze chętnie wykorzystują przejścia dolne dla zwierząt – nawet jeśli dedykowane są dla innych grup – np. średnich czy dużych ssaków (niektóre gatunki są w stanie wykorzystywać nawet przejścia dla małych ssaków, czy płazów (np. podkowce i małe gatunki norków));
- **Światło i oświetlenie**- należy stosować oświetlenie niewabiące owadów, które stanowią pożywienie nietoperzy. Bardzo ważny jest także sposób montowania lamp. Generalna zasada jest jedna – należy unikać zbędnego rozpraszania światła.

7.3. Ptaki

7.3.1. Stan istniejący

Awifauna Polski liczy 450 gatunków stwierdzonych w granicach kraju (za Komisja Faunistyczna PTZool. stan z 31.12.2014). Na podstawie danych Atlasu rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski oraz raportów Programu Monitoringu Ptaków Polski, w Polsce gniazdują 234 gatunki ptaków. Wśród ptaków lęgowych 11 gatunków stanowi istotną część populacji europejskiej przekraczając 10% stanu jej populacji. W Polsce występuje 13 gatunków, których liczebność przekracza 5% ich populacji światowej. Spośród gatunków wskazywanych przez Międzynarodową Unię Ochrony Przyrody (IUCN) jako globalnie zagrożone – 10 regularnie gniazduje w Polsce (podgorzałka *Aythya nyroca*, kania ruda *Milvus milvus*, orlik grubodzioby *Aquila clanga*, derkacz *Crex crex*, dubelt *Gallinago media*, rycyk *Limosa limosa*, kulik wielki *Numenius arquata*, kraska *Coracias garrulus*, wodniczka). W Polsce gnieździ się np. niemal cała populacja wodniczki (89,9%), prawie połowa populacji bielika (45,1%), orlika grubodziobego (42,4%) oraz jedna trzecia populacji bociana białego (38,4%).

Do najbardziej zagrożonych siedlisk ptaków należą tereny podmokłe oraz wysokogórskie. Obecnie największym zagrożeniem dla populacji ptaków w Polsce są przekształcenia prowadzące do zmian hydrologicznych w siedliskach (głównie w dolinach rzecznych). Osuszanie terenów prowadzi do istotnych i nierzadko nieodwracalnych zmian terenów lęgowych i żerowiskowych wielu rzadkich gatunków ptaków.

7.3.2. Prognozowane oddziaływanie

Metodyka oceny

Ocenę oddziaływania poszczególnych inwestycji ujętych w Programie Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023 przedstawiono w następującej skali potencjalnych oddziaływań:

- 0 – brak oddziaływania;
1 – oddziaływanie słabe;
2 – oddziaływanie średnie;
3 – oddziaływanie silne.

Przy ocenie stopnia oddziaływania opierano się na analizie następujących zagadnień związanych z potencjalnym oddziaływaniem planowanych inwestycji na ptaki:

- występowanie w rejonie inwestycji obszarów cennych dla ptaków:
 - obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO);
 - ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym (IBA);
 - parki narodowe;
 - szlaki migracyjne w dolinach rzek;
 - występowanie cennych dla ptaków siedlisk (obszary podmokłe, trwałe tereny trawiaste, lasy- w oparciu o CORINE Land Cover);
- fragmentacja i utrata siedlisk lęgowych i żerowiskowych;
- stopień naturalności/przekształcenia siedlisk w obszarze planowanych inwestycji;
- skala inwestycji.

Tab. 7.4 Ocena oddziaływania inwestycji drogowych na ptaki

Nr drogi	Nazwa zadania	Skala	Opis oddziaływania
A1	A1 odc. Pyrzowice - koniec obw. Częstochowy	1	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków, uszczuplenie siedlisk
A2	A2 Warszawa - Mińsk Mazowiecki	1	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków, uszczuplenie siedlisk
S2	S2 Puławska - Lubelska	2	kolizja z obszarem PLB140004 Dolina Środkowej Wisły, istotnym korytarzem migracji ptaków
S3	S3 Sulechów - Legnica	2	kolizja z istotnym korytarzem migracji ptaków, sąsiedztwo z obszarem PLB080004 Dolina Środkowej Odry, uszczuplenie siedlisk
S3	S3 Legnica - Bolków	1	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków, uszczuplenie siedlisk
S5	S5 Wrocław - Bydgoszcz	3	kolizja z obszarem PLB300004 Wielki Łęg Obrzański, kolizja z korytarzem migracji ptaków, uszczuplenie siedlisk
S5	S5 Nowe Marzy - Bydgoszcz	2	kolizja z korytarzem migracji ptaków, sąsiedztwo obszaru PLB 300001 Dolina środkowej Noteci I Kanału Bydgoskiego, uszczuplenie siedlisk
S6	S6 Szczecin - Koszalin	1	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków, uszczuplenie siedlisk
S6	S6 Koszalin-Słupsk	1	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków, uszczuplenie siedlisk
S6	S6 Słupsk - Gdańsk	1	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków, uszczuplenie siedlisk
S7	S7 Warszawa - Gdańsk	2	kolizja z obszarem PLB140004 Dolina Środkowej Wisły, istotnym korytarzem migracji ptaków, uszczuplenie siedlisk
S7	S7 Warszawa - Rabka	2	kolizja z obszarem PLB260001 Dolina Nidy, z korytarzem migracji ptaków, uszczuplenie siedlisk
S8	S8 Radziejowice - Białystok	3	kolizja z obszarem PLB140007 Puszcza Biała, PLB140004 Dolina środkowej Wisły, korytarzem migracji ptaków, uszczuplenie siedlisk
S17	S17 Warszawa - Lublin	2	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków, kolizja z szlakiem migracji ptaków, uszczuplenie siedlisk
S19	S19 Lublin - Rzeszów	2	kolizja z obszarem PLB060005 Lasy Janowskie, sąsiedztwo PLB 180005 Puszcza Sandomierska, kolizja z korytarzem migracji ptaków, uszczuplenie siedlisk
S51	S51 Olsztyn - Olsztynek	1	brak kolizji z cennymi siedliskami ptaków, uszczuplenie siedlisk

*Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Budowy Dróg Krajowych
na lata 2014 – 2023*

Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Nr drogi	Nazwa zadania	Skala	Opis oddziaływania
S61	S61 obwodnica Augustowa - granica państwa	1	brak kolizji z cennymi siedliskami ptaków, uszczuplenie siedlisk
S61	S61 Ostrów Mazowiecka - obwodnica Augustowa	3	kolizja z obszarem PLB140004 Dolina Dolnej Narwi, sąsiedztwo obszaru PLB140007 Puszcza Biała, kolizja z korytarzem migracji ptaków, uszczuplenie siedlisk
15	Budowa obwodnicy Brodnicy	0	brak kolizji z cennymi siedliskami ptaków
15	Budowa obwodnicy Inowrocławia	0	brak kolizji z cennymi siedliskami ptaków
8	Budowa obwodnicy Wielunia	0	brak kolizji z cennymi siedliskami ptaków
8	Budowa obwodnicy Bełchatowa	1	brak kolizji z cennymi siedliskami ptaków, uszczuplenie siedlisk
S11	Budowa obwodnicy Ostrowa Wielkopolskiego	2	kolizja z korytarzem migracji ptaków, sąsiedztwo obszaru PLB 020001 Dolina Baryczy, uszczuplenie siedlisk
S11	Budowa obwodnicy Jarocina	1	brak kolizji z cennymi siedliskami ptaków, uszczuplenie siedlisk
50/79	Budowa obwodnicy Góry Kalwarii	0	brak kolizji z cennymi siedliskami ptaków
16	Budowa obwodnicy Olsztyna	1	brak kolizji z cennymi siedliskami ptaków, uszczuplenie siedlisk
33/46	Budowa obwodnicy Kłodzka	0	brak kolizji z cennymi siedliskami ptaków
41/46	Budowa obwodnicy Nysy	1	kolizja z korytarzem migracji ptaków, uszczuplenie siedlisk
20	Budowa obwodnicy Kościerzyny	1	brak kolizji z cennymi siedliskami ptaków, uszczuplenie siedlisk
28	Budowa obwodnicy Sanoka	0	brak kolizji z cennymi siedliskami ptaków
S11	Budowa obwodnicy Szczecinka	1	brak kolizji z cennymi siedliskami ptaków, uszczuplenie siedlisk
S10	Budowa obwodnicy Wałcza	2	kolizja z obszarem PLB300012 Puszcza nad Gwdą, uszczuplenie siedlisk
S10	Budowa II jezdni obwodnicy Kobylanki, Morzyczyna, Zieleniowa wraz z drogą wspomagającą odc. Niedźwiedź – Zdunowo	0	brak kolizji z cennymi siedliskami ptaków
73	Budowa obwodnicy Morawicy i Woli Morawieckiej	1	brak kolizji z cennymi siedliskami ptaków, uszczuplenie siedlisk
50	Budowa obwodnicy Kołbieli	0	brak kolizji z cennymi siedliskami ptaków
46	Budowa obwodnicy Niemodlina	1	brak kolizji z cennymi siedliskami ptaków, uszczuplenie siedlisk
S74/9	Budowa obwodnicy Opatowa	0	brak kolizji z cennymi siedliskami ptaków
S11	Budowa obwodnicy Ujścia	3	kolizja z obszarem PLB300003 Noteckie Łęgi oraz PLB 300001 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego, sąsiedztwo PLB 300012 Puszcza nad Gwdą, kolizja z szlakiem migracji, uszczuplenie siedlisk
S11	Budowa obwodnicy Kępna	1	brak kolizji z cennymi siedliskami ptaków, uszczuplenie siedlisk
S3	Budowa obwodnicy Brzozowa	1	kolizja z obszarem PLB320012 Puszcza Goleniowska, uszczuplenie siedlisk
28	Budowa obwodnicy Zatora	0	brak kolizji z cennymi siedliskami ptaków
78	Budowa obwodnicy Poręby i Zawiercia	1	brak kolizji z cennymi siedliskami ptaków, uszczuplenie siedlisk
77	Budowa obwodnicy Stałowej Woli i Niska	0	brak kolizji z cennymi siedliskami ptaków

*Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Budowy Dróg Krajowych
na lata 2014 – 2023*

Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Nr drogi	Nazwa zadania	Skala	Opis oddziaływania
3/5	Budowa obwodnicy Bolkowa	1	brak kolizji z cennymi siedliskami ptaków, uszczuplenie siedlisk
9	Budowa obwodnicy Iłży	0	brak kolizji z cennymi siedliskami ptaków
73	Budowa obwodnicy Dąbrowy Tarnowskiej	0	brak kolizji z cennymi siedliskami ptaków
42/9	Budowa obwodnicy Ostrowca Świętokrzyskiego	0	brak kolizji z cennymi siedliskami ptaków
S17	Budowa obwodnicy Tomaszowa Lubelskiego	2	kolizja z obszarem PLB0600021 Dolina Sołokiji, uszczuplenie siedlisk
79	Budowa obwodnicy Zabierzowa	1	brak kolizji z cennymi siedliskami ptaków, uszczuplenie siedlisk
40	Budowa obwodnicy Kędzierzyna Koźle	1	brak kolizji z cennymi siedliskami ptaków, uszczuplenie siedlisk
15	Budowa obwodnicy Nowego Miasta Lubawskiego	2	kolizja z korytarzem migracji ptaków, uszczuplenie siedlisk
46	Budowa obwodnicy Myśliny	0	brak kolizji z cennymi siedliskami ptaków
28	Budowa obwodnicy Nowego Sącza i Chełmca	0	brak kolizji z cennymi siedliskami ptaków
S7	S7 Warszawa - Kraków odc. gr.woj. świętokrzyskiego - w. Igołomska	1	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków, uszczuplenie siedlisk
S1	S1 Kosztowy - Bielsko Biała	3	kolizja z obszarem PLB120009 Stawy w Brzeszczach, kolizja z korytarzem migracji ptaków, uszczuplenie siedlisk
S69	S69 Bielsko- Biała - gr. państwa Obejście Węgierskiej Górki	1	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków, uszczuplenie siedlisk
A1	A1 koniec obw. Częstochowy - Tuszyń	1	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków, uszczuplenie siedlisk
S7	S7 Gdańsk - Warszawa odc. Płońsk (S10) - Warszawa (S8)	2	kolizja z obszarem PLB140004 Dolina Środkowej Wisły, istotnym korytarzem migracji ptaków, uszczuplenie siedlisk
A18	A18 Olszyna - Gołnice	3	kolizja z obszarem PLB020005 Bory Dolnośląskie, uszczuplenie siedlisk
A2	A2 Warszawa - Siedlce (odc. Mińsk Maz. - Siedlce)	3	kolizja z obszarem PLB140009 Dolina Kostrzyna, kolizja z rezerwatem Stawy Broszkowskie, uszczuplenie siedlisk
S3	S3 Szczecin - Świnoujście	3	kolizja z obszarem PLB320009 Zalew Szczeciński, PLB3200012 Puszcza Goleniowska, PLB320002 Delta Świny, kolizja z istotnym szlakiem migracji ptaków, uszczuplenie siedlisk
S19	S19 Lublin - Lubartów	0	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków
S3	S3 Bolków - Lubawka	1	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków, uszczuplenie siedlisk
A2	A2 Siedlce -gr. państwa	1	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków, uszczuplenie siedlisk
S17	S17 Piaski - Hrebenne	2	kolizja z obszarem PLB060013 Dolina Górnej Łabuńki, PLB 060012 Roztocze, PLB060021 Dolina Sokolij, uszczuplenie siedlisk
S19	S19 Kielanówka - Babica	0	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków
S12	Budowa obwodnicy Chełma	1	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków, uszczuplenie siedlisk
12	Budowa obwodnicy Głogowa	3	kolizja z obszarem PLB020008 Łęgi Odrzańskie, kolizja z istotnym szlakiem migracji ptaków, uszczuplenie siedlisk
11	Budowa obwodnicy Tarnowskich Gór	0	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków

*Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Budowy Dróg Krajowych
na lata 2014 – 2023*

Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Nr drogi	Nazwa zadania	Skala	Opis oddziaływania
51	Budowa obwodnicy Bartoszyce	2	kolizja z obszarem PLB280015 Ostoja Warmińska, uszczuplenie siedlisk
22/31	Budowa obwodnicy Kostrzyna nad Odrą	1	kolizja z szlakiem migracji ptaków, uszczuplenie siedlisk
S14	Budowa Zachodniej obwodnicy Łodzi	0	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków
44	Budowa obwodnicy Skawiny	0	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków
15/25	Budowa obwodnicy Inowrocławia (łącznik)	0	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków
4	Budowa obwodnicy Łańcuta	0	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków
25	Budowa obwodnicy Sepólna Krajeńskiego i Kamienia Krajeńskiego	1	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków, uszczuplenie siedlisk
45	Budowa obwodnicy Praszki	1	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków, uszczuplenie siedlisk
22	Budowa obwodnicy Starogardu Gdańskiego	1	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków, uszczuplenie siedlisk
61	Budowa obwodnicy Ostrołęki	2	kolizja z obszarem PLB140014 Dolina Dolnej Narwi, kolizja z istotnym szlakiem migracji ptaków, uszczuplenie siedlisk
S1	Pyrzowice – Bielsko Biała	3	kolizja z obszarem PLB120009 Stawy w Brzeszczach, kolizja z korytarzem migracji ptaków, uszczuplenie siedlisk
S12	Radom – Lublin	1	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków, uszczuplenie siedlisk
S74	Sulejów – Kielce	1	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków, uszczuplenie siedlisk
S12	Lublin – Dorohusk	1	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków, uszczuplenie siedlisk
S10	Toruń - Bydgoszcz	2	sąsiedztwo z obszarem PLB040003 Dolina Dolnej Wisły, kolizja z istotnym szlakiem migracji ptaków, uszczuplenie siedlisk
S74	Kielce – Nisko	1	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków, uszczuplenie siedlisk
S10	Piła – Szczecin	3	kolizja z obszarem PLB300012 Puszcza nad Gwdą, PLB320016 Lasy Puszczy nad Drawą, PLB320019 Ostoja Drawska, kolizja z korytarzem migracji ptaków, uszczuplenie siedlisk
S11	Poznań – Kępno	2	kolizja z istotnym szlakiem migracji ptaków, uszczuplenie siedlisk
S10	Płońsk – Toruń	1	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków, kolizja z szlakiem migracji ptaków, uszczuplenie siedlisk
S19	Białystok – Lublin	3	kolizja z obszarem PLB200007 Dolina Górnej Narwi, PLB14001 Dolina Dolnego Bugu, PLB060005 Lasy Janowskie, kolizja z istotnym korytarzem migracji ptaków, uszczuplenie siedlisk
S11	Piła – Poznań	2	kolizja z obszarem PLB300015 Puszcza Notecka, kolizja z korytarzem migracji ptaków, uszczuplenie siedlisk
S19	gr. państwa – Białystok (S8)	2	sąsiedztwo z PLB200003 Puszcza Knyszyńska, uszczuplenie siedlisk
S12	Piotrków Tryb. – Radom	1	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków, uszczuplenie siedlisk
S10	Bydgoszcz - Piła	2	kolizja z obszarem PLB300012 Puszcza nad Gwdą, kolizja z korytarzem migracji ptaków, uszczuplenie siedlisk
S19	Rzeszów – gr. Państwa	3	kolizja z obszarem PLB180002 Beskid Niski, uszczuplenie siedlisk
S11	Kępno – (A1)	1	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków, uszczuplenie siedlisk
S11	Koszalin - Piła	3	kolizja z obszarem PLB300012 Puszcza nad Gwdą, uszczuplenie siedlisk

*Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Budowy Dróg Krajowych
na lata 2014 – 2023*

Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Nr drogi	Nazwa zadania	Skala	Opis oddziaływania
15	Przebudowa drogi krajowej na odc. Trzebnica – Ostróda (klasa docelowa GP 2/2) wraz z budową obwodnic Inowrocławia, Strzelna, Kowalewa Pomorskiego i Gniewkowa	0	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków
80	Przebudowa drogi krajowej Nr 80 relacji Pawłówek – Lubicz (klasa GP) wraz z północnym obejściem Torunia oraz budową obwodnic Złejwsi Wielkiej, Strzyżawy, Przysieka i Rozgart wzdłuż DK 80	0	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków
91	Przebudowa drogi krajowej Nr 91 wraz z budową obwodnic Nowego i Lubienia Kujawskiego	0	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków
67	Przebudowa drogi krajowej Nr 67 z realizacją obwodnicy Lipna i połączeniem z DK 10/S10	0	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków
62	Przebudowa drogi krajowej Nr 62 na odcinkach: Włocławek – Brześć Kujawski wraz z budową obwodnicy Brześcia Kujawskiego i Kruszwicy	0	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków
75	Brzesko – Nowy Sącz	0	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków
47	Budowa odcinek Rdzawka – Nowy Targ wraz z elementami modernizacji DK 47 na odcinek Nowy Targ – Zakopane (Węzeł Poronin)	0	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków
52	Budowa Beskidzkiej Drogi Integracyjnej	1	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków, uszczuplenie siedlisk
94	Przebudowa na odc. Kraków – Olkusz	0	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków
25	Przebudowa odc. Ostrów Wielkopolski – Kalisz – Konin	0	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków
13	Budowa na odcinku rondo Hakena w Szczecinie – węzeł Kołbaskowo – obwodnica Kołbaskowa	0	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków
28	Rozbudowa drogi krajowej Nr 28 w tym budowa obwodnicy miasta Sanoka oraz przebudowa odcinka tej drogi w Przemyślu	0	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków

*Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Budowy Dróg Krajowych
na lata 2014 – 2023*

Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Nr drogi	Nazwa zadania	Skala	Opis oddziaływania
94/86	Modernizacja i przebudowa węzłów na najbardziej obciążonej drodze regionu dk94/86 w przebiegu Katowice – Sosnowiec – Będzin – Czeladź (dk86) oraz Czeladź, Będzin, Sosnowiec do Dąbrowy Górniczej (dk94)	0	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków
53	Przebudowa Leleszki – Jęcznik do parametrów 2+1	2	kolizja z obszarem PLB280007 Puszcza Napiwodzko-Ramucka, uszczuplenie siedlisk
16	Budowa na odcinku Mrągowo – Orzysz – Elk (z wyłączeniem obwodnicy Elku)	2	sąsiedztwo z obszarem PLB280008 Puszcza Piska, PLB280014 Poligon Orzysz, uszczuplenie siedlisk
16	Budowa na odcinku Borki Wielkie – Mrągowo	1	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków, uszczuplenie siedlisk
8	Przebudowa dk 8 na odcinku Wrocław-Kłodzko	0	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków
87	Udrożnienie układu komunikacyjnego w stolicy subregionu sądeckiego – budowa trasy zachodniej (Budowa nowego połączenia miast Nowy Sącz i Stary Sącz)	0	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków
	Budowa łączników aglomeracyjnych między drogą ekspresową S3 a aglomeracją Wałbrzyską oraz Jeleniogórską wraz z dokończeniem południowej obwodnicy Jeleniej Góry	0	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków
12	Obwodnica Głogowa	3	kolizja z obszarem PLB020008 Łęgi Odrzańskie, kolizja z istotnym szlakiem migracji ptaków, uszczuplenie siedlisk
61	Rozbudowa dk 61 w Legionowie etap III	0	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków
35	Obwodnica Wałbrzycha	0	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków
15	Obwodnica Milicza	3	kolizja z obszarem PLB020001 Dolina Baryczy, kolizja z istotnym szlakiem migracji ptaków, uszczuplenie siedlisk
94	Obwodnica Oławy	2	kolizja z obszarem PLB020002 Grądy Odrzańskie, kolizja z szlakiem migracji ptaków, uszczuplenie siedlisk
35	Obwodnica Świdnicy	1	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków, uszczuplenie siedlisk
12	Obwodnica Wschowy	0	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków
12	Obwodnica Szprotawy	2	kolizja z obszarem PLB020005 Bory Dolnośląskie, uszczuplenie siedlisk
12	Obwodnica Szlichtyngowej	1	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków, szlak migracji ptaków, uszczuplenie siedlisk
29	Obwodnica Krosna Odrzańskiego	2	kolizja z obszarem PLB080004 Dolina Środkowej Odry, kolizja z istotnym szlakiem migracji ptaków, uszczuplenie siedlisk
91/42	Obwodnica Radomska	1	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków, uszczuplenie siedlisk
28	Obwodnica Gorlic	0	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków

*Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Budowy Dróg Krajowych
na lata 2014 – 2023*

Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Nr drogi	Nazwa zadania	Skala	Opis oddziaływania
28	Obwodnica Limanowej	0	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków
61	Obwodnica Pułtusza	0	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków
62	Budowa obwodnicy Płocka w układzie dróg krajowych	0	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków
22	Obwodnica Malborka	1	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków, uszczuplenie siedlisk
22	Obwodnica Czerska	2	kolizja z obszarem PLB220009 Bory Tucholskie, kolizja z szlakiem migracji ptaków, uszczuplenie siedlisk
11	Obwodnica Obornik	1	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków, uszczuplenie siedlisk
12	Obwodnica Gostynia	1	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków, uszczuplenie siedlisk
20	Obwodnica Węgorzyna	0	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków
23	Obwodnica Myśliborza	0	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków
31	Obwodnica Gryfina	1	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków, uszczuplenie siedlisk
51	Obwodnica Dobrego Miasta	1	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków, uszczuplenie siedlisk
22	Obwodnica Strzelec Krajeńskich	1	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków, uszczuplenie siedlisk
11	Obwodnica Olesna	1	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków, uszczuplenie siedlisk
62	Budowa po nowym śladzie uwzględniającym obw. Łochowa oraz jej modernizację na odc. Wyszków - Węgrów	1	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków, uszczuplenie siedlisk
42	Droga krajowa Nr 42 Namysłów – Radomsko – Końskie – Skarżysko Kamienna – Rudnik (Budowa obwodnicy Wąchocka w ciągu drogi krajowej Nr 42)	0	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków
28/73	Budowa ulicy KG-2 w Jaśle	0	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków
13	Rondo Hakena - Kołbaskowo	1	kolizja z PLB320003 Dolina Dolnej Odry, kolizja z szlakiem migracji ptaków
15	Budowa Obwodnicy Koźmina Wielkopolskiego	0	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków
-	Łącznik pomiędzy DK94 i autostradą A4 w pobliżu miejscowości Środa Śląska	0	brak kolizji z obszarami chronionymi lub cennymi siedliskami ptaków, uszczuplenie siedlisk

Rozpatrując łącznie oddziaływania analizowanych inwestycji należy stwierdzić, że mimo wystąpienia jednostkowych silnych potencjalnych oddziaływań, oddziaływanie to nie będzie znaczące w skali realizacji Programu, po zastosowaniu odpowiednich działań minimalizujących.

Wybór konkretnych działań uzależniony jest od lokalizacji inwestycji oraz rozmieszczenia stanowisk chronionych gatunków i powinien być dokonany na etapie pierwszej lub ponownej oceny oddziaływania na środowisko.

Oddziaływanie transgraniczne

Z uwagi na charakter analizowanych inwestycji, oddziaływania transgraniczne mogą wystąpić w przypadku, gdy kolizja przebiegu drogi z przebiegiem korytarzy migracyjnych ptaków może spowodować:

- zakłócenie przemieszczania się ptaków w skali międzynarodowej (migracje sezonowe oraz dyspersja osobników);
- niszczenie lub fragmentację transgranicznych systemów dolin rzecznych, które stanowią sieć korytarzy migracyjnych ptaków;
- zakłócenie spójności sieci obszarów Natura 2000 w skali międzynarodowej.

Biorąc jednak pod uwagę charakterystyczne oddziaływania oraz środowiskowe skutki realizacji analizowanych przedsięwzięć, nie stwierdza się ryzyka wystąpienia oddziaływań transgranicznych.

7.3.3. Działania minimalizujące.

Przy planowaniu działań minimalizujących negatywne oddziaływanie realizacji ocenianych inwestycji należy uwzględnić:

na etapie planowania:

- zachowanie ciągłości obszarów cennych (powierzchni leśnych, szpalerów drzew i krzewów, cieków);
- ograniczanie zanieczyszczenia światłem;
- planowanie instalacji nieprzezroczystych ekranów dźwiękochłonnych;
- w miejscach przecięcia ze szlakami migracyjnymi ograniczenie konstrukcji powodujących kolizje z ptakami, w tym również projektowanie mostów i wiaduktów o konstrukcjach minimalizujących możliwość kolizji;
- prace związane z wycinką drzew powinny być wykonane w okresie pozalęgowym.

na etapie realizacji:

- organizacja uciążliwych prac (o dużym natężeniu hałasu) w miejscach występowania cennych gatunków w okresie pozalęgowym.

7.4. Płazy

7.4.1. Stan istniejący

W Polsce stwierdzono występowanie 18 gatunków płazów, przy czym część z nich zasiedla tylko południowe lub południowo – wschodnie regiony. Inne rozsiedlone są szeroko na obszarze całego kraju. Część wymieniona jest także w II lub IV załączniku do Dyrektywy Siedliskowej Komisji Europejskiej, co nakłada na Polskę obowiązek szczególnej ich ochrony i konieczności minimalizowania wpływu wszelkich inwestycji na siedliska, w których bytują.

7.4.2. Prognozowane oddziaływanie

Do najważniejszych, negatywnych skutków realizacji inwestycji drogowych należą:

- likwidacja siedlisk przede wszystkim wodnych, ale i lądowych;
- zmiana stosunków wodnych, co może prowadzić do zaniku zbiorników rozrodczych;
- przecięcie tras migracji zwierząt przez budowane drogi;
- ruch pojazdów mechanicznych, co skutkuje znaczną śmiertelnością płazów pod kołami;
- obecność licznych „pułapek” towarzyszących infrastrukturze komunikacyjnej, takich jak studzienki spływowe, osadniki, studnie wpadowe itp.

Metodyka

Analiza prognozy oddziaływania ma charakter opracowania studyjnego, bazującego na kilku blokach danych. Najistotniejszym jest zestawienie informacji o zgrupowaniach płazów należących do gatunków wymienionych w II Załączniku Dyrektywy Siedliskowej (są to: traszka grzebieniasta, traszka karpacka, kumak nizinny i kumak górski).

Do analiz wykorzystano:

- dane z baz udostępnionych przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska oraz Lasy Państwowe;
- informacje pochodzące z wdrażanych Planów Zadań Ochronnych, opracowanych w ciągu ostatnich kilku lat;
- dane własne, pochodzące z badań terenowych, także prowadzonych w ostatnich latach (inventaryzacje do decyzji środowiskowych dla różnych inwestycji, do PZO rezerwatów i obszarów sieci Natura 2000, a także dane zbierane w celach naukowych);
- poprzednią prognozą GDDKiA z roku 2011.

Na podstawie wyżej wymienionych dokumentów, danych z baz oraz innych informacji odniesiono się do każdej z projektowanych inwestycji (stwierdzanie skutków oddziaływania) biorąc pod uwagę potencjalne zagrożenia dla batrachofauny i wartościując te zagrożenia jako: istotne (bardzo silne lub silne oddziaływanie), nieistotne (strefa oddziaływania) lub brak oddziaływania. Jako czynnik decydujący o określeniu rodzaju potencjalnego oddziaływania przyjęto odległość znanych stanowisk „naturowych” gatunków płazów od osi planowanej inwestycji, ale także od dostępnego opisu tych stanowisk (przede wszystkim liczebność poszczególnych gatunków). Biorąc pod uwagę stosunkowo niewielką mobilność płazów i ich przywiązanie do zbiorników rozrodczych, przyjęto następujące granice buforów;

strefa bardzo silnego oddziaływania – do 200m od osi drogi;

strefa silnego oddziaływania – do 500m od osi drogi;

strefa słabego oddziaływania – do 1000m od osi drogi.

W przypadku inwestycji z Kontraktów Terytorialnych, gdzie nie ujęto jeszcze wariantów przebiegu inwestycji nie zawsze było możliwe wykazanie stopnia zagrożenia dla płazów. Ocena taka w ujęciu „szerokich korytarzy” nie daje możliwości dokonania właściwej oceny.

W poniższej tabeli przedstawiono prognozowane oddziaływanie poszczególnych inwestycji w ramach PBDK na płazy, zarówno umieszczonych na liście podstawowej, jak i rezerwowej. Wymieniono WYŁĄCZNIE inwestycje, dla których takie oddziaływanie stwierdzono na podstawie analizy danych według przyjętej metodyki. Te, dla których nie prognozuje się oddziaływania na płazy, nie są uwzględnione.

Tab. 7.5 Ocena oddziaływania na płazy

Klasa i nr drogi	Odcinek	Oddziaływanie	Stopień oddziaływania (Skala: 1 słabe, 2 silne, 3 bardzo silne)
A1	Tuszyn – granica województwa łódzkiego	Populacja płazów (kumak nizinny)	3
A18	Odcinek 1.W.Olszyna – w. Żary	Populacja płazów (kumak nizinny)	1

*Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Budowy Dróg Krajowych
na lata 2014 – 2023
Streszczenie w języku niespecjalistycznym*

Klasa i nr drogi	Odcinek	Oddziaływanie	Stopień oddziaływania (Skala: 1 słabe, 2 silne, 3 bardzo silne)
S1	Odcinek Mysłowice (DK1, w.Kosztowy) –Bielsko Biała (S69,w.Suchy Potok)	Populacja płazów (kumak nizinny)	1
S3	Odcinek: Nowa Sól-Legnica (A4) od węzła Kaźmierzów do węzła Lubin Północ--	Populacja płazów (kumak nizinny)	1
S3	Odcinek: węzeł Zielona Góra – węzeł Niedoradz	Stanowisko traszki grzebieniastej	1
S3	Odcinek: 3.Sulechów-węzeł Zielona Góra Północ	Populacja płazów (kumak nizinny)	1
S3	Odcinek: 2. II jezdnia obwodnicy Międzyrzecza,	Populacja płazów (kumak nizinny)	1
S3	węzeł Brzozowo/bez węzła –węzeł Miękowo/bez węzła(początek obwodnicy Miękowa	Stanowisko traszki grzebieniastej	2
S5	Nowe Marzy – Dworzysko	Populacja płazów (kumak nizinny)	3
S5	Aleksandrowo – Tryszczyn – Białe Błota	Populacja płazów (kumak nizinny)	2
S5	w. Korzeńsko-Wrocław (A8. w.Widawa)	Populacja płazów (kumak nizinny, traszka grzebieniasta)	1
S6	Budowa Obwodnicy Trójmiejskiej	Populacja płazów (kumak nizinny)	2
S6	(Goleniów) – Koszalin-Słupsk (w. Redzikowo), węzeł „Kiełpino”, odcinek Kołobrzeg Zachód	Populacja płazów (kumak nizinny)	2,1
S6	Nowogard-Płoty (koniec obwodnicy m. Nowogard-koniec obwodnicy m. Płoty),	Stanowisko traszki grzebieniastej	1
S7	Olsztyn Wschód – Olsztyn Południe	Populacja płazów (kumak nizinny)	2,3
S7	Olsztyn Południe – Olsztynek	Populacja płazów (kumak nizinny)	2,1
S7	Olsztynek – Rychnowo	Populacja płazów (kumak nizinny)	2,1
S7	Napierki – Mława – Strzegowo – Płońsk	Populacja płazów (kumak nizinny)	2,3
S7	Jędrzejów – granica województwa Świętokrzyskiego	Stanowisko traszki grzebieniastej	1
S8	Wyszków – węzeł Poręba	Populacja płazów (kumak nizinny)	2,1
S8	węzeł Poręba – obwodnica Ostrowi	Populacja płazów (kumak nizinny, traszka grzebieniasta)	2,1
S10	teren woj.. Mazowieckiego	Populacja płazów (kumak nizinny)	1
S10	teren województwa zachodniopomorskiego Odcinek: Wałcz (węzeł „Wiankowo”/bez węzła/) – węzeł „Piła Północ”	Stanowisko płazów (kumak nizinny)	3
S10	budowa obwodnicy Wałcza	Stanowisko płazów (kumak nizinny)	1

*Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Budowy Dróg Krajowych
na lata 2014 – 2023
Streszczenie w języku niespecjalistycznym*

Klasa i nr drogi	Odcinek	Oddziaływanie	Stopień oddziaływania (Skala: 1 słabe, 2 silne, 3 bardzo silne)
S10	wariant 1 i 7 węzeł „Mirosławiec”/bez węzła/ węzeł „Wałcz Zachodni/bez węzła	Stanowisko płazów (kumak nizinny)	1
S10	węzeł „Recz/bez węzła/węzeł Łowicz Wałecki	Stanowiska płazów (kumak nizinny)	3,2,1
S10	przebudowa węzła „Szczecin Kijewo”	Stanowisko płazów (kumak nizinny)	
S11	węzeł Bobolice/bez węzła/węzeł Szczecinek Północ/bez węzła	Stanowisko traszki grzebieniastej	3
S11	gr woj. – Piła	Stanowiska kumaka nizinnego	3,2,1
S11	teren województwa wielkopolskiego, gr. Woj.- Piła	Stanowiska kumaka nizinnego	2,3
S11	Piła-Poznań wariant 1	Stanowisko traszki grzebieniastej	3
S11	Poznań-Jarocin wariant 2	Stanowisko kumaka nizinnego	1
S11	Ostrów Wielkopolski (obwodnica)	Stanowiska kumaka nizinnego	3
S11	Ostrów Wielkopolski-Kępno	Stanowisko kumaka nizinnego	3
S12	Piotrków Trybunalski – Sulejów	Populacja płazów (kumak nizinny)	1
S12	Janów – Srebrzyszcze	Populacja płazów (kumak nizinny)	1
S17	Drewnica – Zakręt, wszystkie warianty	Populacja płazów (kumak nizinny)	3,2,1
S17	Lubelska – początek obwodnicy Kołbieli	Populacja płazów (traszka grzebieniasta)	3
S17	Garwolin – granica województwa	Populacja płazów (traszka grzebieniasta)	3
S17	dojazd do przeprawy na Wiśle w Puławach	Populacja płazów (kumak nizinny)	3
S17	Tomaszów Lubelski – Hrebenne	Populacja płazów (kumak nizinny)	1
S19	Międzyrzecze – Lubartów	Populacja płazów (kumak nizinny)	1
S19	Rzeszów Południowy – Miejsce Piastowe	Populacja płazów (kumak górski)	2,1
S19	Miejsce Piastowe – Barwinek	Stanowiska płazów (kumak górski, traszka grzebieniasta)	3,2,1
S61	obwodnica Suwałk	Stanowiska płazów (kumak nizinny, traszka grzebieniasta)	1
S74	Przełom/Mniów – Kielce	Populacja płazów (traszka grzebieniasta)	3
S69	A1-Tarnowskie Góry-Lubliniec- gr.woj	Stanowiska płazów (kumak nizinny, traszka grzebieniasta)	2,1
GP12	Obwodnica Głogowa w ciągu DK12 wraz z nową przeprawą mostową	Populacja płazów (kumak nizinny)	2
GP15	Kowalewo – Gębocin – Toruń	Populacja płazów (kumak nizinny)	3
GP16	Odcinek Mrągowo – Orzysz – Elk, wariant północny	Populacja płazów (kumak nizinny)	3,2,1

*Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Budowy Dróg Krajowych
na lata 2014 – 2023
Streszczenie w języku niespecjalistycznym*

Klasa i nr drogi	Odcinek	Oddziaływanie	Stopień oddziaływania (Skala: 1 słabe, 2 silne, 3 bardzo silne)
GP16	Mragowo – Orzysz – Elk, wariant południowy (wszystkie modyfikacje)	Populacja płazów (kumak nizinny)	3,2,1
GP22	obwodnica Czerska	Populacja płazów (traszka grzebieniasta)	3
GP28	obwodnica Nowego Sącza (Chełmca) w ciągu DK28	Stanowiska płazów (kumak górski, traszka karpaka)	1
GP29	Most na Odrze w Krośnie Odrzańskim wraz z obwodnicą	Populacja płazów (kumak nizinny)	1
GP42	budowa obwodnicy Ostrowa Świętokrzyskiego	Stanowiska płazów (kumak nizinny, traszka grzebieniasta)	3
GP51	obwodnica Dobrego Miasta, wariant społeczny	Stanowiska płazów (kumak nizinny)	1
GP52	Budowa Beskidzkiej Drogi Integracyjnej w ciągu DK52	Stanowiska płazów (kumak górski, kumak nizinny)	1
GP62	obwodnica Płocka	Stanowiska płazów (kumak nizinny)	2
GP80	Bydgoszcz – Toruń – węzeł Czerniewice	Stanowiska płazów (kumak nizinny)	1
GP94	Czeladź (DK86) oraz Czeladź-Dąb	Stanowiska płazów (kumak nizinny)	3

Tab. 7.6 MIEJSCA KONFLIKTU PLANOWANYCH INWESTYCJI Z OBSZARAMI SIECI NATURA 2000

Droga	Odcinek	Obszar Natura 2000	Prognoza oddziaływania na płazy
A18	Odcinek 1.W.Olszyna – w. Żary	PLH 080064 Skroda	Możliwe oddziaływanie na płazy
S3	Odcinek: węzeł Brzozowo/bez węzła – węzeł Miękowo/bez węzła(początek obwodnicy Miękowa	PLH 320013 Ostoja Goleniowska	Możliwe oddziaływanie na płazy
S5	Szubin - Jaroszewo	PLH 040027 Łąki Trzęślicowe w Foluszu	Możliwe oddziaływanie na płazy
S7	Ostróda Płn. – Ostróda Płd.	PLH 280001 Dolina Drwęcy	Możliwe oddziaływanie na płazy
S7	Ostróda Pd. - Rychnowo	PLH 280001 Dolina Drwęcy	Możliwe oddziaływanie na płazy
S7	Obwodnica Nowego Miasta Lubawskiego	PLH 280001 Dolina Drwęcy	Możliwe oddziaływanie na płazy
S7	Płońsk - Czosnów	PLH 140029 Kampinoska Dolina Wisły	Możliwe oddziaływanie na płazy
S7	Chęciny - Jędrzejów	PLH 260041 Wzgórza Chęcińsko - Kieleckie	Możliwe oddziaływanie na płazy
S10	Bydgoszcz - Toruń	PLH 040041 Wydmy Kotliny Toruńskiej	Możliwe oddziaływanie na płazy
S10	Węzeł Mirosławiec, Węzeł Wałcz Zachód	PLH Jezioro Wielki Bytyń	Możliwe oddziaływanie na płazy
S 10	Odcinek węzeł „Recz/bez węzła/węzeł Łowicz Wałecki warianty 1,3, 5, 6 i 7	PLH 320023 Jezioro Lubie i Dolina Drawy	Bardzo silne oddziaływanie na płazy
S10	przebudowa węzła „Szczecin Kijewo”	PLH320020 Wzgórza Bukowe	Bardzo silne oddziaływanie na płazy
S11	Odcinek: węzeł Bobolice/bez węzła/węzeł Szczecinek Północ/bez	PLH 320022 Dolina Radwi, Chocieli i Chotli	Bardzo silne oddziaływanie na płazy

*Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Budowy Dróg Krajowych
na lata 2014 – 2023*

Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Droga	Odcinek	Obszar Natura 2000	Prognoza oddziaływania na płazy
	węzła		
S 11	Ostrów Wlkp.-Kępno W2	PLH 020041 Ostoja nad Baryczą	Możliwe oddziaływanie na płazy
GP15	Ostróda – Nowe Miasto 2a	PLH 280043 Ostoja Dylewskie Wzgórze	Możliwe oddziaływanie na płazy
GP16	Mragowo – Orzysz – Elk, wariant północny	PLH 280034 Jezioro Woszczelskie	Możliwe oddziaływanie na płazy
GP16	Mragowo – Orzysz – Elk, wariant południowy	PLH 280055 Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo	Silne i słabe oddziaływanie na płazy
S61	Obwodnica Łomży	PLH 200024 Ostoja Narwiańska	Możliwe oddziaływanie na płazy
S19	Kuźnica – obwodnica Sokółki – Korycin, wszystkie warianty	PLH 200006 Ostoja Knyszyńska	Możliwe oddziaływanie na płazy
S19	Korycin – Knyszyn – Dobrzyniewo, wariant B	PLH 200006 Ostoja Knyszyńska	Możliwe oddziaływanie na płazy
S19	Białystok Zachód – Bielsk Podlaski Pn.	PLH 200010 Ostoja w Dolinie Górnej Narwi	Możliwe oddziaływanie na płazy
S19	Bielsk Podlaski - Chlebczyn	PLH 140011 Ostoja Nadbużańska	Możliwe oddziaływanie na płazy
S19	Janów Lubelski – węzeł Łążek Ordynacki	PLH 060031 Uroczyska Lasów Janowskich	Możliwe oddziaływanie na płazy
S19	Miejsce Piastowe – Barwinek, wszystkie warianty	PLH 180011 Jasiołka	Możliwe oddziaływanie na płazy
S19	Miejsce Piastowe – Barwinek, wszystkie warianty	PLH 180014 Ostoja Jaślicka	Silne oraz słabe oddziaływanie na płazy
S12	Radom - Lublin	PLH 140035 Puszcza Kozienicka	Możliwe oddziaływanie na płazy
S17	Krasnystaw - Sitaniec	PLH 060030 Izbicki Przełom Wieprza	Możliwe oddziaływanie na płazy
S17	Dojazd do Przepawy na Wiśle w Puławach	PLH 060055 Puławy	Silne i bardzo silne oddziaływanie na płazy
S74	Granica woj. łódzkiego – Przełom/Mniów	PLH 260015 Dolina Czarnej	Możliwe oddziaływanie na płazy
S74	Przełom/Mniów - Kielce	PLH 260014 Dolina Bobrzy	Silne oddziaływanie na płazy
S74	Sandomierz – Stalowa Wola, wszystkie warianty	PLH 180049 Tarnobrzaska Dolina Wisły	Możliwe oddziaływanie na płazy
S74	Sandomierz – Stalowa Wola, wariant 5 i 6	PLH 180055 Enklawy Puszczy Sandomierskiej	Możliwe oddziaływanie na płazy
S74	Sandomierz – Stalowa Wola, wariant 0, 1, 3, 4, 5, 6 oraz 7	PLH 180020 Dolina Dolnego Sanu	Możliwe oddziaływanie na płazy
S74	Sandomierz – Stalowa Wola, wariant 7	PLH 060031 Uroczyska Lasów Janowskich	Możliwe oddziaływanie na płazy
GP42	Obwodnica Ostrowca Świętokrzyskiego	PLH 260039 Wzgórze Kunowskie	Silne oddziaływanie na płazy
GP73	Obwodnica Morawicy wraz z Wolą Morawicką	PLH 260016 Dolina Czarnej Nidy	Możliwe oddziaływanie na płazy
DK28	Zdziary – Rudnik n. Sanem	PLH 180020 Dolina Dolnego Sanu	Możliwe oddziaływanie na płazy

Oddziaływanie transgraniczne

Analizując przedmiot ochrony w ujęciu ponadregionalnym oraz mając na uwadze charakter możliwych zmian, które mogą powstać na skutek realizacji inwestycji objętych Programem nie stwierdza się możliwości wystąpienia oddziaływania transgranicznego.

7.4.3. Działania minimalizujące

Zgodnie z zasadami stosowanymi przez GDDKiA w miejscach przyrodniczo niewrażliwych, należy stosować różne rodzaje zabezpieczeń dla batrachofauny.

W miejscach konfliktowych należy stosować działania minimalizujące, polegające m.in. na:

- tworzeniu miejsc zastępczych dla bytowania płazów i ich rozrodu;
- wygrodzeniu terenu inwestycji w trakcie budowy;
- stosowaniu wygrodzeń w miejscach stwierdzonej migracji w fazie eksploatacji, przenoszeniu płazów poza teren objęty robotami budowlanymi;
- dążeniu do projektowania zbiorników retencyjnych, mających charakter półnaturalny;
- projektowaniu przejść dla zwierząt – płazy chętnie wykorzystują przejścia dolne dla zwierząt – nawet jeśli dedykowane są dla innych grup – np. średnich, czy dużych ssaków.

Na etapie realizacji inwestycji należy zapewnić nadzór przyrodniczy, który na bieżąco będzie regował na możliwe zagrożenia dla płazów.

7.5. Gady

7.5.1. Stan istniejący

Spośród 6000 gadów występujących na świecie, w Polsce stwierdzono występowanie jedynie 10 gatunków. Większość zasiedla cały obszar kraju, niektóre jednak spotykane są sporadycznie, a inne żyją w odizolowanych skupiskach.

W Polsce są chronione nie tylko prawem krajowym, ale także europejskim. Część z nich wymieniona jest także w II lub IV załączniku do Dyrektywy Siedliskowej Komisji Europejskiej, co nakłada na Polskę obowiązek szczególnej ich ochrony i konieczności minimalizowania wpływu wszelkich inwestycji na siedliska, w których bytują. Trzy gatunki gadów: gniewosz plamisty, wąż Eskulapa i żółw błotny, wymagają ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania oraz ich wielkości. Jaszczurka zielona natomiast uważana jest za gatunek wymarły w Polsce, aczkolwiek jej obecność na Morawach, pozwala wierzyć, że gatunek ten może przemieszczać się na nasze tereny.

Jako jedną z głównych przyczyn zanikania rodzimych gatunków gadów uznaje się przecinanie środowisk poprzez rozbudowę gęstej sieci dróg, autostrad i innych szlaków komunikacyjnych,

Metodyka

Analizę na potrzeby niniejszej prognozy oparto przede wszystkim na informacjach dot. obszarów Natura 2000, tam gdzie przedstawiciele gadów należą do przedmiotów ochrony, na rozmieszczeniu potencjalnych siedlisk oraz informacji dotyczących występowania gadów i stanu ich siedlisk prowadzonych w ramach monitoringu wynikającego art. 17 Dyrektywy Siedliskowej oraz danych uzyskanych z baz Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska oraz Lasów Państwowych. Potencjalne siedliska gadów zdefiniowano na podstawie wymagań ekologicznych poszczególnych gatunków. Cennym uzupełnieniem tych danych są (niestety fragmentaryczne dla całego obszaru Polski) informacje pochodzące z wdrażanych Planów Zadań Ochronnych. Wykorzystano także dane z Prognozy do Dokumentu Implementacyjnego.

Wyróżniono kategorie potencjalnego oddziaływania:

3 – silne;

2 – średnie;

1 – słabe (powyżej 200m).

7.5.2. Prognozowane oddziaływania

W poniższych tabelach przedstawiono oddziaływanie na poszczególne gatunki gadów. Wymieniono wyłącznie inwestycje, dla których takie oddziaływanie stwierdzono na podstawie analizy danych według przyjętej metodyki.

Należy jednak podkreślić, że jest to ocena bardzo ogólna i bezwzględnie wymagane jest dokładne zbadanie oddziaływania planowanych inwestycji na populacje gadów na etapie oceny oddziaływania na środowisko.

Tab. 7.6 Oddziaływanie Programu na żółwia błotnego

ŻÓŁW BŁOTNY <i>Emys orbicularis</i>					
Nazwa inwestycji drogowej			Oddziaływanie inwestycji		
Nr	Nazwa	Odcinek	Natura 2000		Stopień oddziaływania
S10	S10 od A6 (Szczecin) - Piła - Bydgoszcz - Toruń - Płońsk (S7)	węzeł Stargard Szczeciński Wschód /bez węzła/ - węzeł Recz	PLH320004	Dolina Iny Kolo Recza	1
GP62	Wyszków - Węgrów	Wyszków - Węgrów	PLB140001	Dolina Dolnego Bugu	1
S61	(Ostrów Mazowiecka) - Łomża - Stawiski - Szczuczyn - Ełk - Raczek - Suwałki - Budzisko (granica państwa)*	3. obw. Łomży	PLH200024	Ostoja Narwianska	3
S19	Białystok - Międzyrzec Podlaski	Białystok Zachód - Bielsk Podlaski Północ	PLH200010	Ostoja W Dolinie Górnej Narwi	2
S17	Garwolin - Kurów	3. granica województwa - w. Skrudki	PLH060051	Dolny Wieprz	1
S19	Białystok - Międzyrzec Podlaski	Bielsk Podlaski - Chlebczyn	PLH140011	Ostoja Nadbuzanska	2
S6	(Goleniów) - Koszalin - Słupsk (w.Redzikowo)	obwodnica m. Sławno - początek obwodnicy bez węzła "Bobrowice" - koniec z węzłem "Warszkowo"	PLH220038	Dolina Wieprzy I Studnicy	1
S17	Piaski (w. Chełm) - Hrebenne (z wyłączeniem obw. Tomaszowa Lubelskiego)	5. w. "Hrubieszów" - Tomaszów Lubelski (początek obwodnicy)	PLH060087	Doliny Labunki I Topornicy	2

*Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Budowy Dróg Krajowych
na lata 2014 – 2023
Streszczenie w języku niespecjalistycznym*

ŻÓŁW BŁOTNY <i>Emys orbicularis</i>					
Nazwa inwestycji drogowej			Oddziaływanie inwestycji		
Nr	Nazwa	Odcinek	Natura 2000		Stopień oddziaływania
GP46	Budowa obwodnicy Niemodlina w ciągu dk 46	Niemodlin	PLH160005	Bory Niemodlinskie	1
S12	Radom - Lublin	Radom - Lublin	PLH140035	Puszcza Kozienicka	3
S10	S10 od A6 (Szczecin) - Piła - Bydgoszcz - Toruń - Płońsk (S7)	węzeł Recz /bez węzła/ - węzeł Łowicz Wałecki	PLH320023	Jezioro Lubie I Dolina Drawy	1

Tab. 7.7 Oddziaływanie Programu na gniewosz planmistego

GNIEWOSZ PLAMISTY <i>Coronella austriaca</i>					
Nazwa inwestycji drogowej			Oddziaływanie inwestycji		
Nr	Nazwa	Odcinek	Natura 2000		Stopień oddziaływania
S19	Białystok - Międzyrzec Podlaski	Białystok Zachód - Bielsk Podlaski Północ	PLH200010	Ostoja W Dolinie Górnej Narwi	1
S74	S74 Opatów - Nisko	Sandomierz (DK79) - Stalowa Wola (DW 855)	PLH060031	Uroczyska Lasów Janowskich	3
S10	(Szczecin) - Piła - Bydgoszcz - Toruń - Płońsk (S7)	Przebudowa węzła drogowego "Szczecin Kijewo"	PLH320020	Wzgórza Bukowe	1
S7	Płońsk (S10) - Warszawa (S8)	2. Czosnów - Warszawa (S8)	PLC140001	Puszcza Kampinoska	1
GP42	Budowa obwodnicy Ostrowca Świętokrzyskiego na drodze nr 42 i 9	Budowa obwodnicy Ostrowca Świętokrzyskiego	PLH260039	Wzgórza Kunowskie	1
GP94	Przebudowa DK 94 Kraków - Olkusz	Przebudowa DK 94 Kraków - Olkusz	PLH120004	Dolina Prądnika	1
S3	Świnoujście - Troszyn	Świnoujście - Troszyn	PLH320019	Wolin I Uznam	2

Tab. 7.8 Oddziaływanie Programu na padalec zwyczajnego

PADALEC ZWYCZAJNY <i>Anguis fragilis</i>					
Nazwa inwestycji drogowej			Oddziaływanie inwestycji		
Nr	Nazwa	Odcinek	Natura 2000		Stopień oddziaływania
S74	S74 Opatów - Nisko	Sandomierz (DK79) - Stalowa Wola (DW 855)	PLH060031	Uroczyska Lasów Janowskich	1
S10	(Szczecin) - Piła - Bydgoszcz - Toruń - Płońsk (S7)	Przebudowa węzła drogowego "Szczecin Kijewo"	PLH320020	Wzgórza Bukowe	2

*Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Budowy Dróg Krajowych
na lata 2014 – 2023
Streszczenie w języku niespecjalistycznym*

PADALEC ZWYCZAJNY <i>Anguis fragilis</i>					
S3	Dostosowanie drogi krajowej nr 3 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku Brzozowo - Rurka	węzeł "Brzozowo" /bez węzła - węzeł "Miękowo" /bez węzła/ (początek obwodnicy Miękowa)	PLH320013	Ostoja Goleniowska	2

Tab. 7.9 Oddziaływanie Programu na jaszczurkę zwinę

JASZCZURKA ZWINKA <i>Lacerta agilis</i>					
Nazwa inwestycji drogowej			Oddziaływanie inwestycji		
Nr	Nazwa	Odcinek	Natura 2000		Stopień oddziaływania
S6	(Goleniów) - Koszalin - Słupsk (w.Redzikowo)	węzeł "Kiełpino" /bez węzła/ - węzeł "Kołobrzeg Zachód /z węzłem/	PLH320007	Dorzecze Parsęty	2
S74	Przebudowa dk nr 12/74 do parametrów drogi ekspresowej Piotrków Trybunalski - wylot wschodni z Kielc	granica woj. łódzkiego - Przełom/Mniów	PLH260015	Dolina Czarnej	2
GP29	Most na Odrze w Krośnie Odrzańskim wraz z obwodnicą	Most na Odrze w Krośnie Odrzańskim wraz z obwodnicą	PLH080031	Bory Chrobotkowe Koło Brzózki	1
GP78	Budowa obwodnicy Poręby i Zawiercia dk 78	Budowa obwodnicy Poręby i Zawiercia dk 78	PLH260018	Dolina Górnej Pilicy	1
S7	Płońsk (S10) - Warszawa (S8)	1. Płońsk (S10 w. Siedlin) - Czosnów (dk nr 7)	PLH140029	Kampinoska Dolina Wisły	1
GP50/DK79	Budowa obwodnicy Góry Kalwarii w ciągu dk nr 50 i 79	Budowa dojazdu do Warszawy w zakresie Zadania I	PLH140055	Laki Soleckie	1
S10	S10 od A6 (Szczecin) - Piła - Bydgoszcz - Toruń - Płońsk (S7)	Toruń - gr. woj. kujawsko-pomorskiego(węzeł Lubicz - węzeł Blinno)	PLH280001	Dolina Drwęcy	1
S3	Świnoujście - Troszyn	Świnoujście - Troszyn	PLH320019	Wolin I Uznam	1
S3	Świnoujście - Troszyn	Świnoujście - Troszyn	PLH320018	Ujście Odry I Zalew Szczeciński	1
GP25	Ostrów - Kalisz - Konin	Ostrów - Kalisz - Konin	PLH300009	Ostoja Nadwarciańska	1
GP12	Obwodnica Głogowa w ciągu DK 12 wraz z nową przeprawą mostową	Obwodnica Głogowa w ciągu DK 12 wraz z nową przeprawą mostową	PLB020008	Łęgi Odrzańskie	1
S11	Kołobrzeg - Koszalin - Poznań (z wyjątkiem obwodnicy Poznania i Wyrzysk) - Ostrów Wlkp. (z wyjątkie	węzeł "Koszalin Zachód /bez węzła/ - węzeł Bobolice"	PLH320022	Dolina Radwi, Chocieli I Chotli	1

*Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Budowy Dróg Krajowych
na lata 2014 – 2023*

Streszczenie w języku niespecjalistycznym

JASZCZURKA ZWINKA <i>Lacerta agilis</i>					
Nazwa inwestycji drogowej			Oddziaływanie inwestycji		
Nr	Nazwa	Odcinek	Natura 2000		Stopień oddziaływania
S11	Poznań - Jarocin	Poznań - Jarocin	PLB300002	Dolina Środkowej Warty	2
S6	(Goleniów) - Koszalin - Słupsk (w.Redzikowo)	węzeł "Kołobrzeg Zachód"/bez węzła/ - węzeł "Ustronie Morskie" /z węzłem/	PLH320017	Trzebiatowsko-Kołobrzski Pas Nadmorski	1
S19	Białystok - Międzyrzec Podlaski	Bielsk Podlaski - Chlebczyn	PLH140011	Ostoja Nadbużańska	1
GP94	Przebudowa DK 94 Kraków - Olkusz	Przebudowa DK 94 Kraków - Olkusz	PLH120004	Dolina Prądnika	1
S69	Bielsko Biała - granica państwa, odc. przejście przez Węgierską Górkę	Przybędza - Miłówka	PLH240005	Beskid Śląski	1
S6	(Goleniów) - Koszalin - Słupsk (w.Redzikowo)	obwodnica m. Sławno - początek obwodnicy bez węzła "Bobrowice" - koniec z węzłem "Warszkowo"	PLH220038	Dolina Wieprzy I Studnicy	2
S17	Piaski (w. Chełm) - Hrebenne (z wyłączeniem obw. Tomaszowa Lubelskiego)	5. w. "Hrubieszów" - Tomaszów Lubelski (początek obwodnicy)	PLH060087	Doliny Łabuńki I Topornicy	1
A2	Warszawa - wschodnia granica państwa bez obwodnicy Mińska Mazowieckiego	Odcinek IV - początek obwodnicy Siedlec w km 560+000 - gr. państwa	PLH140028	Gołobórz	1
GP62	Wyszków - Węgrów	Wyszków - Węgrów	PLH140032	Ostoja Nadliwiecka	1
GP28	Obwodnica Gorlic	Obwodnica Gorlic	PLH180052	Wisłoka Z dopływami	1
S19	Białystok - Międzyrzec Podlaski	Białystok Zachód - Bielsk Podlaski Północ	PLH200010	Ostoja W Dolinie Górnej Narwi	2
S74	S74 Opatów - Nisko	Sandomierz (DK79) - Stalowa Wola (DW 855)	PLH060031	Uroczyska Lasów Janowskich	1
S10	(Szczecin) - Piła - Bydgoszcz - Toruń - Płońsk (S7)	Przebudowa węzła drogowego "Szczecin Kijewo"	PLH320020	Wzgórza Bukowe	1
S3	Dostosowanie drogi krajowej nr 3 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku Brzozowo - Rurka oraz Ru	węzeł "Brzozowo" /bez węzła - węzeł "Miękowo" /bez węzła/ (początek obwodnicy Miękowa)	PLH320013	Ostoja Goleniowska	1
S12	Radom - Lublin	Radom - Lublin	PLH140035	Puszcza Kozienicka	1
S11	Piła - Poznań	Piła - Poznań	PLH300001	Biedrusko	2
GP12	Obwodnica Głogowa w ciągu DK 12 wraz z nową przeprawą mostową	Obwodnica Głogowa w ciągu DK 12 wraz z nową przeprawą mostową	PLH020018	Łęgi Odrzańskie	1

*Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Budowy Dróg Krajowych
na lata 2014 – 2023
Streszczenie w języku niespecjalistycznym*

JASZCZURKA ZWINKA <i>Lacerta agilis</i>					
Nazwa inwestycji drogowej			Oddziaływanie inwestycji		
Nr	Nazwa	Odcinek	Natura 2000		Stopień oddziaływania
S19	Granica państwa (Kuźnica) - Białystok	Korycin - Knyszyn - Dobrzyniewo Duże z odcinkiem dk 19 w. Sochonie - w. Dobrzyniewo	PLH200006	Ostoja Knyszyńska	1
GP22/31	Budowa przeprawy mostowej w Kostrzynie nad Odrą/ Północna obwodnica miasta	Budowa przeprawy mostowej w Kostrzynie nad Odrą/ Północna obwodnica miasta	PLC080001	Ujście Warty	1
S74	Przebudowa dk nr 12/74 do parametrów drogi ekspresowej Piotrków Trybunalski - wylot wschodni z Kielc	Przełom/Miniów - Kielce (S7-w.Kostomłoty)	PLH260010	Lasy Suchedniowskie	1
S17	Warszawa (w.Zakręt) -Garwolin	3. w. Lubelska (bez węzła) - pocz. obwodnicy Kołbieli	PLH140025	Dolina Śródkowego Świdra	1
S74	S74 Opatów - Nisko	Sandomierz (DK79) - Stalowa Wola (DW 855)	PLH180020	Dolina Dolnego Sanu	1
S7	Płońsk (S10) - Warszawa (S8)	2. Czosnów - Warszawa (S8)	PLC140001	Puszcza Kampinoska	1
S6	Słupsk - Łębork	Słupsk - Bobrowniki - Lesice	PLH220036	Dolina Łupawy	2
S3	Gorzów Wielkopolski - Nowa Sól, odc.Sulechów (w. Kruszyna) - Nowa Sól, II jezdnia obwodnicy Gorzowa	3. Sulechów - węzeł Zielona Góra Północ	PLH080012	Kargowskie Zakola Odry	1
S19	S19 Rzeszów - Barwinek	Miejsce Piastowe - Barwinek	PLH180014	Ostoja Jaślicka	2
GP42	Budowa obwodnicy Ostrowca Świętokrzyskiego na drodze nr 42 i 9	Budowa obwodnicy Ostrowca Świętokrzyskiego	PLH260039	Wzgórza Kunowskie	1
GP62	Wyszków - Węgrów	Wyszków - Węgrów	PLB140001	Dolina Dolnego Bugu	1
S61	(Ostrów Mazowiecka) - Łomża - Stawiski - Szczuczyn - Ełk - Raczki - Suwałki - Budzisko (granica pań*)	3. obw. Łomży	PLH200024	Ostoja Narwiańska	1
S12	Piotrków Trybunalski - Sulejów - Cedzyna - wylot wsch z Kielc	1. Piotrków Trybunalski - Sulejów (węzeł Kozenin)	PLH100008	Dolina Śródkowej Pilicy	1

Tab. 7.10 Oddziaływanie Programu na jaszczurkę żyworodną

JASZCZURKA ŻYWORODNA					
Nazwa inwestycji drogowej			Oddziaływanie inwestycji		
Nr	Nazwa	Odcinek	Natura 2000		Stopień oddziaływania
S11	Poznań - Jarocin	Poznań - Jarocin	PLB300002	Dolina Środkowej Warty	1
S74	S74 Opatów - Nisko	Sandomierz (DK79) - Stalowa Wola (DW 855)	PLH060031	Uroczyska Lasów Janowskich	1
S10	(Szczecin) - Piła - Bydgoszcz - Toruń - Płońsk (S7)	Przebudowa węzła drogowego "Szczecin Kijewo"	PLH320020	Wzgórza Bukowe	1
S3	Dostosowanie drogi krajowej nr 3 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku Brzozowo - Rurka oraz Ru	węzeł "Brzozowo" /bez węzła - węzeł "Miękowo" /bez węzła/ (początek obwodnicy Miękowa)	PLH320013	Ostoja Goleniowska	1
S7	Płońsk (S10) - Warszawa (S8)	2. Czosnów - Warszawa (S8)	PLC140001	Puszcza Kampinoska	1
S19	S19 Rzeszów - Barwinek	Miejsce Piastowe - Barwinek	PLH180014	Ostoja Jaślicka	2
GP42	Budowa obwodnicy Ostrowca Świętokrzyskiego na drodze nr 42 i 9	Budowa obwodnicy Ostrowca Świętokrzyskiego	PLH260039	Wzgórza Kunowskie	1
GP20	Budowa obwodnicy m. Węgorzyno	Budowa obwodnicy m. Węgorzyno	PLB320008	Ostoja Ińska	1
S6	(Goleniów) - Koszalin - Słupsk (w.Redzikowo)	węzeł "Kołobrzeg Zachód"/bez węzła/ - węzeł "Ustronie Morskie" /z węzłem/	PLH320017	Trzebiatowsko-Kołobrzski Pas Nadmorski	1
S69	Bielsko Biała - granica państwa, odc. przejście przez Węgierską Górkę	Przybędza - Miłówka	PLH240005	Beskid Śląski	1
S6	(Goleniów) - Koszalin - Słupsk (w.Redzikowo)	obwodnica m. Sławno - początek obwodnicy bez węzła "Bobrowice" - koniec z węzłem "Warszkowo"	PLH220038	Dolina Wieprzy I Studnicy	1
GP62	Wyszków - Węgrów	Wyszków - Węgrów	PLH140032	Ostoja Nadliwiecka	1
GP28	Obwodnica Gorlic	Obwodnica Gorlic	PLH180052	Wisłoka Z dopływami	1
S74	Przebudowa dk nr 12/74 do parametrów drogi ekspresowej Piotrków Trybunalski - wylot wschodni z Kielc	Przełom/Miniów - Kielce (S7-w.Kostomłoty)	PLH260010	Lasy Suchedniowskie	2
S17	Warszawa (w.Zakręt) -Garwolin	3. w. Lubelska (bez węzła) - pocz. obwodnicy Kołbieli	PLH140025	Dolina Środkowego Świdra	1
S74	S74 Opatów - Nisko	Sandomierz (DK79) - Stalowa Wola (DW 855)	PLH180020	Dolina Dolnego Sanu	1

*Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Budowy Dróg Krajowych
na lata 2014 – 2023
Streszczenie w języku niespecjalistycznym*

JASZCZURKA ŻYWORODNA					
Nazwa inwestycji drogowej			Oddziaływanie inwestycji		
Nr	Nazwa	Odcinek	Natura 2000		Stopień oddziaływania
S12	Piotrków Trybunalski - Sulejów - Cedzyna - wylot wsch z Kielc	1. Piotrków Trybunalski - Sulejów (węzeł Kozenin)	PLH100008	Dolina Środkowej Pilicy	2
S19	S19 Rzeszów - Barwinek	Miejsce Piastowe - Barwinek	PLB180002	Beskid Niski	1
S3	Świnoujście - Troszyn	Świnoujście - Troszyn	PLH320019	Wolin I Uznam	2
S3	Świnoujście - Troszyn	Świnoujście - Troszyn	PLH320018	Ujście Odry I Zalew Szczeciński	1
GP25	Ostrów - Kalisz - Konin	Ostrów - Kalisz - Konin	PLH300009	Ostoja Nadwarciańska	2
S11	Kołobrzeg - Koszalin - Poznań (z wyjątkiem obwodnicy Poznania i Wyrzysk) - Ostrów Wlkp. (z wyjątkie	węzeł "Koszalin Zachód /bez węzła/ - węzeł Bobolice"	PLH320022	Dolina Radwi, Chocieli I Chotli	1
S12	Radom - Lublin	Radom - Lublin	PLH140035	Puszcza Kozienicka	1
S10	S10 od A6 (Szczecin) - Piła - Bydgoszcz - Toruń - Płońsk (S7)	Wałcz (węzeł Witankowo /bez węzła/) - węzeł Piła Północ	PLH300045	Ostoja Pilska	1
S11	Piła - Poznań	Piła - Poznań	PLH300043	Dolina Wełny	1
S6	(Goleniów) - Koszalin - Słupsk (w.Redzikowo)	węzeł "Kiełpino" /bez węzła/ - węzeł "Kołobrzeg Zachód /z węzłem/	PLH320007	Dorzecze Parsęty	2
S74	Przebudowa dk nr 12/74 do parametrów drogi ekspresowej Piotrków Trybunalski - wylot wschodni z Kielc	granica woj. łódzkiego - Przełom/Mniów	PLH260015	Dolina Czarnej	3
GP29	Mosta na Odrze w Krośnie Odrzańskim wraz z obwodnicą	Mosta na Odrze w Krośnie Odrzańskim wraz z obwodnicą	PLH080031	Bory Chrobotkowe koło Brzózki	1
GP78	Budowa obwodnicy Poręby i Zawiercia dk 78	Budowa obwodnicy Poręby i Zawiercia dk 78	PLH260018	Dolina Górnej Pilicy	1
GP50/DK79	Budowa obwodnicy Góry Kalwarii w ciągu dk nr 50 i 79	Budowa dojazdu do Warszawy w zakresie Zadania I	PLH140055	Laki Soleckie	1
S10	S10 od A6 (Szczecin) - Piła - Bydgoszcz - Toruń - Płońsk (S7)	Toruń - gr. woj. kujawsko-pomorskiego(węzeł Lubicz - węzeł Blinno)	PLH280001	Dolina Drwęc	1

Tab. 7.11 Oddziaływanie Programu na zaskrońca zwyczajnego

ZASKRONIEC ZWYCZAJNY					
Nazwa inwestycji drogowej			Oddziaływanie inwestycji		
Nr	Nazwa	Odcinek	Natura 2000		Stopień oddziaływania
S11	Poznań - Jarocin	Poznań - Jarocin	PLB300002	Dolina Środkowej Warty	1
S7	Płońsk (S10) - Warszawa (S8)	2. Czosnów - Warszawa (S8)	PLC140001	Puszcza Kampinoska	1
S3	Świnoujście - Troszyn	Świnoujście - Troszyn	PLH320019	Wolin I Uznam	2
S3	Świnoujście - Troszyn	Świnoujście - Troszyn	PLH320018	Ujście Odry I Zalew Szczeciński	2
GP25	Ostrów - Kalisz - Konin	Ostrów - Kalisz - Konin	PLH300009	Ostoja Nadwarciańska	1
S11	Koło Brzeg - Koszalin - Poznań (z wyjątkiem obwodnicy Poznania i Wyrzysk) - Ostrów Wlkp. (z wyjątkiem)	węzeł "Koszalin Zachód /bez węzła/ - węzeł Bobolice"	PLH320022	Dolina Radwi, Chocieli I Chotli	1
S74	Przebudowa dk nr 12/74 do parametrów drogi ekspresowej Piotrków Trybunalski - wylot wschodni z Kielc	Przełom/Miniów - Kielce (S7-w.Kostomłoty)	PLH260010	Lasy Suchedniowskie	1
GP73	Przebudowa drogi Nr 73 Kielce-Wola Morawicka wraz z obwodnicą Morawicy i Woli Morawickiej	Przebudowa drogi Nr 73 Kielce-Wola Morawicka wraz z obwodnicą Morawicy i Woli Morawickiej	PLH260016	Dolina Czarnej Nidy	1
S17	Warszawa (w.Zakręt) - Garwolin	3. w. Lubelska (bez węzła) - pocz. obwodnicy Kołbieli	PLH140025	Dolina Środkowego Świdra	1
S74	S74 Opatów - Nisko	Sandomierz (DK79) - Stalowa Wola (DW 855)	PLH180020	Dolina Dolnego Sanu	1
S6	(Goleniów) - Koszalin - Słupsk (w.Redzikowo)	węzeł "Kiełpino" /bez węzła/ - węzeł "Koło Brzeg Zachód /z węzłem/	PLH320007	Dorzecze Parsęty	2
S74	Przebudowa dk nr 12/74 do parametrów drogi ekspresowej Piotrków Trybunalski - wylot wschodni z Kielc	granica woj. łódzkiego - Przełom/Mniów	PLH260015	Dolina Czarnej	2
GP78	Budowa obwodnicy Poręby i Zawiercia dk 78	Budowa obwodnicy Poręby i Zawiercia dk 78	PLH260018	Dolina Górnej Pilicy	1
GP50/DK79	Budowa obwodnicy Góry Kalwarii w ciągu dk nr 50 i 79	Budowa dojazdu do Warszawy w zakresie Zadania I	PLH140055	Łąki Solecieckie	1
S10	S10 od A6 (Szczecin) - Piła - Bydgoszcz - Toruń - Płońsk (S7)	Toruń - gr. woj. kujawsko-pomorskiego(węzeł Lubicz - węzeł Blinno)	PLH280001	Dolina Drwęcy	2

*Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Budowy Dróg Krajowych
na lata 2014 – 2023
Streszczenie w języku niespecjalistycznym*

ZASKRONIEC ZWYCZAJNY					
Nazwa inwestycji drogowej			Oddziaływanie inwestycji		
Nr	Nazwa	Odcinek	Natura 2000		Stopień oddziaływania
S6	Słupsk - Łębork	Słupsk - Bobrowniki - Lesice	PLH220036	Dolina Łupawy	1
S19	S19 Rzeszów - Barwinek	Miejsce Piastowe - Barwinek	PLH180014	Ostoja Jaślicka	2
GP20	Budowa obwodnicy m. Węgorzyno	Budowa obwodnicy m. Węgorzyno	PLB320008	Ostoja Ińska	2
S6	(Goleniów) - Koszalin - Słupsk (w.Redzikowo)	węzeł "Kołobrzeg Zachód"/bez węzła/ - węzeł "Ustronie Morskie" /z węzłem/	PLH320017	Trzebiatowsko-Kołobrzeczski Pas Nadmorski	1
GP94	Przebudowa DK 94 Kraków - Olkusz	Przebudowa DK 94 Kraków - Olkusz	PLH120004	Dolina Prądnika	1
S69	Bielsko Biała - granica państwa, odc. przejście przez Węgierską Górkę	Przybędza - Miłówka	PLH240005	Beskid Śląski	1
S6	(Goleniów) - Koszalin - Słupsk (w.Redzikowo)	obwodnica m. Sławno - początek obwodnicy bez węzła "Bobrowice" - koniec z węzłem "Warszkowo"	PLH220038	Dolina Wieprzy I Studnicy	1
GP62	Wyszków - Węgrów	Wyszków - Węgrów	PLH140032	Ostoja Nadliwiecka	1
GP28	Obwodnica Gorlic	Obwodnica Gorlic	PLH180052	Wisłoka Z dopływami	1
S12	Piotrków Trybunalski - Sulejów - Cedzyna - wylot wsch z Kielc	1. Piotrków Trybunalski - Sulejów (węzeł Kozenin)	PLH100008	Dolina Środkowej Pilicy	3
S19	S19 Rzeszów - Barwinek	Miejsce Piastowe - Barwinek	PLB180002	Beskid Niski	1
S74	S74 Opatów - Nisko	Sandomierz (DK79) - Stalowa Wola (DW 855)	PLH060031	Uroczyska Lasów Janowskich	1
S12	Radom - Lublin	Radom - Lublin	PLH140035	Puszcza Kozienicka	1
S10	S10 od A6 (Szczecin) - Piła - Bydgoszcz - Toruń - Płońsk (S7)	Wałcz (węzeł Witankowo /bez węzła/) - węzeł Piła Północ	PLH300045	Ostoja Pilska	1
S11	Piła - Poznań	Piła - Poznań	PLH300001	Biedrusko	2
GP42	Budowa obwodnicy Ostrowca Świętokrzyskiego na drodze nr 42 i 9	Budowa obwodnicy Ostrowca Świętokrzyskiego	PLH260039	Wzgórza Kunowskie	1
S11	Poznań - Jarocin	Poznań - Jarocin	PLH300057	Dolina Średzkiej Strugi	1
S10	(Szczecin) - Piła - Bydgoszcz - Toruń - Płońsk (S7)	Przebudowa węzła drogowego "Szczecin Kijewo"	PLH320020	Wzgórza Bukowe	1

*Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Budowy Dróg Krajowych
na lata 2014 – 2023
Streszczenie w języku niespecjalistycznym*

ZASKRONIEC ZWYCZAJNY					
Nazwa inwestycji drogowej			Oddziaływanie inwestycji		
Nr	Nazwa	Odcinek	Natura 2000		Stopień oddziaływania
S3	Dostosowanie drogi krajowej nr 3 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku Brzozowo - Rurka oraz Ru	węzeł "Brzozowo" /bez węzła - węzeł "Miękowo" /bez węzła/ (początek obwodnicy Miękowa)	PLH320013	Ostoja Goleniowska	1
S19	Granica państwa (Kuznica) - Białystok	Korycin - Knyszyn - Dobrzyniewo Duże z odcinkiem dk 19 w. Sochonie - w. Dobrzyniewo	PLH200006	Ostoja Knyszyńska	2
GP22/31	Budowa przeprawy mostowej w Kostrzynie nad Odrą/ Północna obwodnica miasta	Budowa przeprawy mostowej w Kostrzynie nad Odrą/ Północna obwodnica miasta	PLC080001	Ujście Warty	2
S19	S19 Rzeszów - Barwinek	Miejsce Piastowe - Barwinek	PLH180011	Jasiołka	2
S11	Piła - Poznań	Piła - Poznań	PLH300043	Dolina Wełny	1

Tab. 7.12 Oddziaływanie Programu na żmiję zygzakowatą

ŻMIJA ZYGZAKOWATA <i>Vipera berus</i>					
Nazwa inwestycji drogowej			Oddziaływanie inwestycji		
Nr	Nazwa	Odcinek	Natura 2000		Stopień oddziaływania
GP20	Budowa obwodnicy m. Węgorzyno	Budowa obwodnicy m. Węgorzyno	PLB320008	Ostoja Ińska	1
S6	(Goleniów) - Koszalin - Słupsk (w.Redzikowo)	węzeł "Kołobrzeg Zachód"/bez węzła/ - węzeł "Ustronie Morskie" /z węzłem/	PLH320017	Trzebiatowsko-Kołobrzeski Pas Nadmorski	1
S19	Białystok - Międzyrzec Podlaski	Bielsk Podlaski - Chlebczyn	PLH140011	Ostoja Nadbużańska	1
GP94	Przebudowa DK 94 Kraków - Olkusz	Przebudowa DK 94 Kraków - Olkusz	PLH120004	Dolina Prądnika	1
S69	Bielsko Biała - granica państwa, odc. przejście przez Węgierską Górkę	Przybędza - Miłówka	PLH240005	Beskid Śląski	1
S6	(Goleniów) - Koszalin - Słupsk (w.Redzikowo)	obwodnica m. Sławno - początek obwodnicy bez węzła "Bobrowice" - koniec z węzłem "Warszkowo"	PLH220038	Dolina Wieprzy I Studnicy	2
S7	Płońsk (S10) - Warszawa (S8)	2. Czosnów - Warszawa (S8)	PLC140001	Puszcza Kampinoska	1
S6	Słupsk - Lębork	Słupsk - Bobrowniki - Lesice	PLH220036	Dolina Łupawy	1
S19	S19 Rzeszów - Barwinek	Miejsce Piastowe - Barwinek	PLH180014	Ostoja Jaślicka	3

*Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Budowy Dróg Krajowych
na lata 2014 – 2023
Streszczenie w języku niespecjalistycznym*

ŻMIJA ZYGZAKOWATA <i>Vipera berus</i>					
Nazwa inwestycji drogowej			Oddziaływanie inwestycji		
Nr	Nazwa	Odcinek	Natura 2000		Stopień oddziaływania
GP42	Budowa obwodnicy Ostrowca Świętokrzyskiego na drodze nr 42 i 9	Budowa obwodnicy Ostrowca Świętokrzyskiego	PLH260039	Wzgórza Kunowskie	1
GP62	Wyszków - Węgrów	Wyszków - Węgrów	PLB140001	Dolina Dolnego Bugu	1
S12	Piotrków Trybunalski - Sulejów - Cedzyna - wylot wsch z Kielc	1. Piotrków Trybunalski - Sulejów (węzeł Kozenin)	PLH100008	Dolina Środkowej Pilicy	3
S3	Świnoujście - Troszyn	Świnoujście - Troszyn	PLH320019	Wolin I Uznam	2
S3	Świnoujście - Troszyn	Świnoujście - Troszyn	PLH320018	Ujście Odry I Zalew Szczeciński	2
GP25	Ostrów - Kalisz - Konin	Ostrów - Kalisz - Konin	PLH300009	Ostoja Nadwarciańska	1
S11	Kołobrzeg - Koszalin - Poznań (z wyjątkiem obwodnicy Poznania i Wyrzysk) - Ostrów Wlkp.	węzeł "Koszalin Zachód /bez węzła/ - węzeł Bobolice"	PLH320022	Dolina Radwi, Chocieli I Chotli	1
S12	Radom - Lublin	Radom - Lublin	PLH140035	Puszcza Kozienicka	1
S11	Piła - Poznań	Piła - Poznań	PLH300001	Biedrusko	1
S74	Przebudowa dk nr 12/74 do parametrów drogi ekspresowej Piotrków Trybunalski - wylot wschodni z Kielc	Przełom/Miniów - Kielce (S7-w.Kostomłoty)	PLH260010	Lasy Suchedniowskie	2
S17	Warszawa (w.Zakręt) -Garwolin	3. w. Lubelska (bez węzła) - pocz. obwodnicy Kołbieli	PLH140025	Dolina Środkowego Świdra	1
GP62	Wyszków - Węgrów	Wyszków - Węgrów	PLH140032	Ostoja Nadliwiecka	1
GP28	Obwodnica Gorlic	Obwodnica Gorlic	PLH180052	Wisłoka Z dopływami	1
S11	Kołobrzeg - Koszalin - Poznań - Tarnowskie Góry	koniec obw. m. Szczecinek - gr. woj. Wielkopolskiego (obwodnica Piła-Ujście)	PLB300012	Puszcza Nad Gwdą	1
S6	(Goleniów) - Koszalin - Słupsk (w.Redzikowo)	węzeł "Kiełpino" /bez węzła/ - węzeł "Kołobrzeg Zachód /z węzłem/	PLH320007	Dorzecze Parsęty	2
S74	Przebudowa dk nr 12/74 do parametrów drogi ekspresowej Piotrków Trybunalski - wylot wschodni z Kielc	granica woj. łódzkiego - Przełom/Mniów	PLH260015	Dolina Czarnej	3

*Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Budowy Dróg Krajowych
na lata 2014 – 2023
Streszczenie w języku niespecjalistycznym*

ŻMIJA ZYGZAKOWATA <i>Vipera berus</i>					
Nazwa inwestycji drogowej			Oddziaływanie inwestycji		
Nr	Nazwa	Odcinek	Natura 2000		Stopień oddziaływania
GP78	Budowa obwodnicy Poręby i Zawiercia dk 78	Budowa obwodnicy Poręby i Zawiercia dk 78	PLH260018	Dolina Górnej Pilicy	1
S10	S10 od A6 (Szczecin) - Piła - Bydgoszcz - Toruń - Płońsk (S7)	Toruń - gr. woj. kujawsko-pomorskiego(węzeł Lubicz - węzeł Blinno)	PLH280001	Dolina Drwęcy	1
S11	Poznań - Jarocin	Poznań - Jarocin	PLB300002	Dolina Środkowej Warty	2
S3	Gorzów Wielkopolski - Nowa Sól, odc.Sulechów (w. Kruszyna) - Nowa Sól, II jezdnia obwodnicy Gorzowa	2. II jezdnia obwodnicy Międzyrzecza	PLH080003	Nietoperek	1
S19	Białystok - Międzyrzec Podlaski	Białystok Zachód - Bielsk Podlaski Północ	PLH200010	Ostoja W Dolinie Górnej Narwi	1
S74	S74 Opatów - Nisko	Sandomierz (DK79) - Stalowa Wola (DW 855)	PLH060031	Uroczyska Lasów Janowskich	2
S10	(Szczecin) - Piła - Bydgoszcz - Toruń - Płońsk (S7)	Przebudowa węzła drogowego "Szczecin Kijewo"	PLH320020	Wzgórza Bukowe	1
S3	Dostosowanie drogi krajowej nr 3 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku Brzozowo - Rurka oraz Ru	węzeł "Brzozowo" /bez węzła - węzeł "Miękowo" /bez węzła/ (początek obwodnicy Miękowa)	PLH320013	Ostoja Goleniowska	1
S19	Lublin Rzeszów (Lubartów - Kraśnik)	2. obwodnica m. Janów Lubelski, w. Kopce - w. Jonaki	PLB060005	Lasy Janowskie	1
S19	Granica państwa (Kuźnica) - Białystok	Korycin - Knyszyn - Dobrzyniewo Duże z odcinkiem dk 19 w. Sochonie - w. Dobrzyniewo	PLH200006	Ostoja Knyszyńska	2
S19	S19 Rzeszów - Barwinek	Miejsce Piastowe - Barwinek	PLH180011	Jasiołka	2

Poza zasięgiem inwestycji zamieszczonych w PBDK 2014-2023 znalazły się:

- zaskroniec rybołów;
- jaszczurka zielona;
- wąż Eskulapa.

Rozpatrując łącznie oddziaływania analizowanych inwestycji należy stwierdzić, że mimo wystąpienia jednostkowych silnych potencjalnych oddziaływań, oddziaływanie to nie będzie znaczące w skali realizacji Programu po zastosowaniu odpowiednich działań minimalizujących.

Oddziaływanie transgraniczne

Biorąc pod uwagę charakterystyczne oddziaływania oraz środowiskowe skutki realizacji analizowanych przedsięwzięć nie stwierdza się ryzyka wystąpienia oddziaływań transgranicznych.

7.5.3. Działania minimalizujące

W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania dróg należy stosować kilka typów działań:

- minimalizację skutków fragmentacji siedlisk i powstawania barier ekologicznych;
- zmniejszanie śmiertelności gadów;
- zapobieganie zanieczyszczeniu istniejących siedlisk, aby wesprzeć populacje, które znajdują się w zasięgu oddziaływania szlaków komunikacyjnych.

7.6. Ryby

7.6.1. Stan istniejący

Ichtiofauna słodkowodna Polski składa się z 68 gatunków ryb rodzimych, oraz ponad 30 gatunków ryb introdukowanych lub aklimatyzowanych do wód naszego kraju (Brylińska 2000). Natomiast ichtiofauna polskiej strefy przybrzeżnej Bałtyku obejmuje około 70 gatunków ryb, z których część jest gatunkami bytującymi również w wodach słodkich, pozostałe to gatunki typowo morskie lub dwuśrodowiskowe.

W grupie gatunków zagrożonych znajduje się większość ryb i minogów ujętych w drugim lub piątym załączniku Dyrektywy Siedliskowej (Dyrektywa 1992) oraz chronionych prawem polskim (na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2014 poz. 1348)). Wśród tych ostatnich ścisła ochrona obejmuje 5 gatunków ryb.

7.6.2. Prognozowane oddziaływanie

Metodyka

Oddziaływanie na ichtiofaunę skutków realizacji Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2014 – 2023 oparto o analizę wpływu inwestycji na gatunki zawarte w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej, a także te niewymienione w tym załączniku, ale chronione prawem polskim (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014r., w sprawie ochrony gatunkowej – Dz.U. 2014., poz. 1348), posiadające co najmniej status EN (silnie zagrożone) w Polskiej Czerwonej Księdze (Witkowski i in. 2009), dla których dostępne są dane o stanowiskach ich występowania. Odniesiono się również do ryb występujących na terenie obszarów Natura 2000 położonych na trasie inwestycji.

Przy ocenie wykorzystano przede wszystkim dane dotyczące występowania ryb na obszarach Natura 2000, pochodzące z Monitoringu Przyrodniczego GIOŚ.

Dodatkowo posłużono się informacjami zawartymi w Standardowych Formularzach Danych systemów Natura 2000 oraz jeśli było to możliwe również w Planach Zadań Ochronnych dla poszczególnych obszarów Natura 2000 i szczegółowych prognozach oddziaływania poszczególnych inwestycji na środowisko.

W opracowaniu przyjęto za stanowisko określonego gatunku całą rzekę lub zbiornik wodny, w których stwierdzono jego występowanie.

Możliwość wystąpienia potencjalnego wpływu poszczególnych inwestycji na ichtiofaunę oceniono przypisując im następujące rangi:

- 0- brak wpływu;
- 1- wpływ słaby;
- 2- wpływ średni;
- 3- wpływ silny.

Uzyskane rezultaty analiz opisano i przedstawiono w formie tabelarycznej.

Tab. 7.13 Ocena oddziaływania inwestycji drogowych na ryby.

Numer i klasa drogi	Inwestycja	Nazwa odcinka drogi	Kod obszaru	Nazwa obszaru	Kolizje z wodami powierzchniowymi (nazwy cieków, jezior/zbiorników zaporowych)	Ocena	Występujące ryby Natura 2000, oraz o stopniu zagrożenia co najmniej EN (silnie zagrożone)
S3	Budowa stałego połączenia drogowego pomiędzy wyspami Uznam i Wolin w Świnoujściu	Droga pomiędzy wyspami Uznam i Wolin w Świnoujściu	PLH320019	Wolin i Uznam	Cieśnina Świna	2	boleń, ciosa, minog morski, minog rzeczny, parposz
S3	Budowa obwodnicy Troszyna, Parłówek i Ostrowice na drodze S3	Świnoujście - Troszyna W1 preferowany	PLH320019	Wolin i Uznam	Cieśnina Dziwna, Kurawa, Dopływ spod Mokrzyca Małej	2	boleń, ciosa, minog morski, minog rzeczny, parposz
S3	Dostosowanie drogi kraj. Nr 3 do parametrów drogi ekspres na odc. Brzozowo Rurka	węzeł "Brzozowo" /bez węzła - węzeł "Miękowo" (początek obwodnicy Miękowa	PLH320013	Ostoja Goleniowska	Dopływ spod Czernicy, Gowiennica, Dopływ z Puszczy Goleniowskiej, Dopływ z Żychlikowa, Dopływ spod Trzechła, D. spod Świętoszewa	brak danych*	brak danych*
S6	(Goleniów) - Koszalin - Słupsk (w. Redzikowo)	koniec obwodnicy m. Płoty- węzeł Kiełpino	PLH320049	Dorzecze Regi	Rega	2	głowacz, koza, łosoś, minog rzeczny i strumieniowy, różanka
S6	(Goleniów) - Koszalin - Słupsk (w. Redzikowo)	węzeł Kiełpino - węzeł Kołobrzeg Zachód	PLH320049	Dorzecze Regi	Rów Natolewicki, Brodziec	2	głowacz, koza, łosoś, minog rzeczny i strumieniowy, różanka
S6	(Goleniów) - Koszalin - Słupsk (w. Redzikowo)	węzeł "Kiełpino" /bez węzła/ - węzeł "Kołobrzeg Zachód"	PLH320007	Dorzecze Parsęty	Parsęta, Wielki Rów	2	głowacz, koza, łosoś, minog morski, rzeczny i strumieniowy
S6/S11	Obwodnica Koszalina i Sianowa na S6 wraz z odc. S11 od węzła Koszalin do węzła Szczecińska	Obwodnica Koszalina i Sianowa	PLH320062	Bukowy Las Górki	Dzierżęcinka, kanał Łabusz, kanał Dobiesławiec	brak danych*	brak danych*
S11	Kołobrzeg-Koszalin-Poznań (z wyjątkiem obwodnicy	węzeł "Koszalin Zachód" / bez węzła/ - węzeł Bobolice	PLH320022	Dolina Radwi, Chocieli i Chotli	Radew, Chotla, Dopływ w Niedalinie, Zaspianka, Dopływ z Sierani	2	głowacz, łosoś, minog rzeczny, minog strumieniowy

*Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Budowy Dróg Krajowych
na lata 2014 – 2023
Streszczenie w języku niespecjalistycznym*

Numer i klasa drogi	Inwestycja	Nazwa odcinka drogi	Kod obszaru	Nazwa obszaru	Kolizje z wodami powierzchniowymi (nazwy cieków, jezior/zbiorników zaporowych)	Ocena	Występujące ryby Natura 2000, oraz o stopniu zagrożenia
	Poznań - Wyrzysk) - Ostrów Wlkp.						, piskorz
S6	(Goleniów) - Koszalin - Słupsk (w. Redzikowo)	Nowogard - Płoty (koniec obwodnicy m. Nowogard - koniec obwodnicy m. Płoty)	PLH320049	Dorzecze Regi	Rega, Dopływ spod Komorowa, Potulina	2	głowacz, koza, łosoś, minog rzeczny i strumieniowy, różanka
S6	(Goleniów) - Koszalin - Słupsk (w. Redzikowo)	Goleniów Północ /z węzłem/ - początek obw m. Nowogard	PLH320013	Ostoja Goleniowska	Stepnica	brak danych*	brak danych*
S6	(Goleniów) - Koszalin - Słupsk (w. Redzikowo)	Goleniów Północ /z węzłem/ - początek obw m. Nowogard	PLH320013	Ostoja Goleniowska	Gowienica	brak danych*	brak danych*
S6	Słupsk - Łębork	Druga jezdnia w ciągu obwodnicy Słupska	PLH220052	Dolina Słupi	Słupia, Głaźna, Kamieniec	2	głowacz, koza, łosoś, minog rzeczny i strumieniowy
GP51	Obwodnica Dobrego Miasta	Obwodnica Dobrego Miasta	PLH280046	Swajnie	Kirsna	1	głowacz, minog strumieniowy
S61	Obwodnica Augustowa - granica państwa, odc obwodnica Suwałk	Obwodnica Suwałk	PLH200001	Jeleniewo	Czarna Hańcza	brak danych*	brak danych*
GP16	Przebudowa DK16 na odc Olsztyn - Augustów (z wył obw Elku, obw Olsztyna i odc Barczewo-Borki W.	Mrągowo - Orzysz - Elk	PLH280056	Murawy na Poligonie Orzysz	Dopływ z jez Sajno	brak danych*	brak danych*
GP16	Przebudowa DK16 na odc Olsztyn - Augustów (z wył obw Elku, obw Olsztyna i odc Barczewo-Borki W.	Mrągowo - Orzysz - Elk	PLH280055	Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo	Jurzec	brak danych*	brak danych*
GP16	Przebudowa DK16 na odc Olsztyn - Augustów (z wył obw Elku, obw Olsztyna i odc Barczewo-Borki W.	Borki Wielkie - Mrągowo W1A	PLH280048	Ostoja Piska	Krutynia	1	boleń, koza, piskorz
S7	Elbląg (S22) - Olsztynek (S51), odc Miłomłyn (S7) - Olsztynek (S51)	Ostróda Pd - Rychnowo	PLH280001	Dolina Drwęcy	Drwęca, Grabiczek, Dopływ z jez. Nakroń	2	boleń, głowacz, koza, łosoś, minog rzeczny, strumieniowy

*Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Budowy Dróg Krajowych
na lata 2014 – 2023
Streszczenie w języku niespecjalistycznym*

Numer i klasa drogi	Inwestycja	Nazwa odcinka drogi	Kod obszaru	Nazwa obszaru	Kolizje z wodami powierzchniowymi (nazwy cieków, jezior/zbiorników zaporowych)	Ocena	Występujące ryby Natura 2000, oraz o stopniu zagrożenia
							, piskorz
S10	(Szczecin) - Piła - Bydgoszcz - Toruń - Płońsk (S7)	węzeł "Szczecin Kijewo" /bez węzła/ - węzeł "Szczecin Zdunowo"	PLH320020	Wzgórza Bukowe	Płonia	1	piskorz
S10	(Szczecin) - Piła - Bydgoszcz - Toruń - Płońsk (S7)	przebudowa węzła drogowego "Szczecin Kijewo"	PLH320020	Wzgórza Bukowe	Rzeka Niedźwiedzianka	1	piskorz
S10	S10 od A6 (Szczecin) - Piła - Bydgoszcz - Toruń - Płońsk (S7)	węzeł Stargard Szczeciński Wschód /bez węzła/- węzeł "Recz"	PLH320004	Dolina Iny koło Recza	Reczyca	1	głowacz, minog strumieniowy i minog rzeczny
S10	S10 od A6 (Szczecin) - Piła - Bydgoszcz - Toruń - Płońsk (S7)	węzeł "Recz" /bez węzła/ - węzeł "Łowicz Wałecki"	PLH320023	Jezioro Lubie i Dolina Drawy	Drawa, Stara Drawa, Głęboka	1	minog rzeczny , różanka, głowacz
S10	S10 od A6 (Szczecin) - Piła - Bydgoszcz - Toruń - Płońsk (S7)	węzeł Łowicz Wałecki /bez węzła/ - węzeł "Miroslawiec"	PLH320046	Uroczyska Puszczy Drawskiej	Korytnica, Dopływ spod Hanek, Kamionka	2	boleń, głowacz, koza, łosoś, minog rzeczny, strumieniowy , piskorz, różanka
S10	S10 od A6 (Szczecin) - Piła - Bydgoszcz - Toruń - Płońsk (S7)	Wałcz (węzeł "Witankowo"/bez węzła/-) - węzeł "Piła Północ"	PLH300045	Ostoja Pilska	Ruda	1	Boleń
S10	S10 od A6 (Szczecin) - Piła - Bydgoszcz - Toruń - Płońsk (S7)	Granica woj. Wielkopolski ego- Bydgoszcz	PLH300040	Dolina Łobżonki	Orla	1	minog strumieniowy
S5	Nowe Marzy - Bydgoszcz	Aleksandrowo - Tryszczyn - Białe Błota	PLH300004	Dolina Noteci	Kanał Bydgoski, Flis	1	głowacz, piskorz, boleń
S5	Bydgoszcz - w. Mielno	Białe Błota - Szubin	PLH040029	Równina Szubińsko - Łabiszyńska	Górny Kanał Noteci	brak danych*	brak danych*
S10	S10 od A6 (Szczecin) - Piła - Bydgoszcz - Toruń - Płońsk (S7)	Bydgoszcz - Toruń (węzeł Stryzek - węzeł Czerniewice) W3	PLH040011	Dybowska Dolina Wisły	Kanał Zielona Struga, Kanał Nieszawski	2	boleń, koza, piskorz, łosoś, minog rzeczny

*Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Budowy Dróg Krajowych
na lata 2014 – 2023
Streszczenie w języku niespecjalistycznym*

Numer i klasa drogi	Inwestycja	Nazwa odcinka drogi	Kod obszaru	Nazwa obszaru	Kolizje z wodami powierzchniowymi (nazwy cieków, jezior/zbiorników zaporowych)	Ocena	Występujące ryby Natura 2000, oraz o stopniu zagrożenia
S10	S10 od A6 (Szczecin) - Piła - Bydgoszcz - Toruń - Płońsk (S7)	Toruń - gr woj. Kujawsko-Pomorskiego (węzeł Lubicz - węzeł Blinno)	PLH280001	Dolina Drwęcy	Drwęca, Bacha, Dopływ z Dobrzejewic	2	boleń, głowacz, koza, łosoś, minog rzeczny, strumieniowy, piskorz
GP15	Budowa Obwodnicy Brodnicy w ciągu dk nr 15	Obwodnica Brodnicy	PLH280001	Dolina Drwęcy	Drwęca, Brodnicka, Dopływ z jez. Szczuckiego	2	boleń, głowacz, koza, łosoś, minog rzeczny, strumieniowy, piskorz
GP13	Budowa drogi krajowej nr 13 na odc rondo Hakena w Sznie - węzeł Kołbaskowo - obw. Kołbaskowo	Hakena w Szczecinie - węzeł Kołbaskowo - obwodnica Kołbaskowa	PLH320037	Dolna Odra	Dopływ z Warzymic	2	boleń, kielb białopłetwy, koza, łosoś, minog rzeczny, parposz, piskorz, sieja
S10	(Szczecin) - Piła - Bydgoszcz - Toruń - Płońsk (S7)	przebudowa węzła drogowego "Szczecin Kijewo"	PLH320020	Wzgórze Bukowe	Płonia, Niedźwiedziańska	1	piskorz
GP22/31	Budowa przeprawy mostowej w Kostrzynie nad Odrą/ Północna obwodnica miasta	Budowa przeprawy mostowej w Kostrzynie nad Odrą/ Północna obwodnica miasta	PLC080001	Ujście Warty	Odra	2	Boleń, głowacz, kielb białopłetwy, koza, łosoś, minog rzeczny, minog strumieniowy, piskorz, różanka
GP22/31	Budowa przeprawy mostowej w Kostrzynie nad Odrą/ Północna obwodnica miasta	Budowa przeprawy mostowej w Kostrzynie nad Odrą/ Północna obwodnica miasta	PLC080001	Ujście Warty	Odra, Warta, Rów spod Drzewicy	2	Boleń, głowacz, kielb białopłetwy, koza, łosoś, minog rzeczny, minog strumieniowy, piskorz, różanka
S11	Piła - Poznań	Piła - Poznań	PLH300043	Dolina Wełny	Wełna, Dopływ z Sokołowa Budzyńskiego	2	głowacz, koza, minog strumieniowy, piskorz
S11	Piła - Poznań	Piła - Poznań	PLH300001	Biedrusko	Warta, Dopływ spod Maniewa, Dopływ z Uchorowa	brak danych*	brak danych*
S11	Piła - Poznań	Piła - Poznań	PLH300001	Biedrusko	Kanał Chludowski	brak danych*	brak danych*
GP62	Brześć Kujawski - Włocławek	Obwodnica Kruszwicy	PLH040007	Jezioro Gopło	Noteć, Kanał Bachorze, Dopływ spod Żernik	1	koza, piskorz

*Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Budowy Dróg Krajowych
na lata 2014 – 2023
Streszczenie w języku niespecjalistycznym*

Numer i klasa drogi	Inwestycja	Nazwa odcinka drogi	Kod obszaru	Nazwa obszaru	Kolizje z wodami powierzchniowymi (nazwy cieków, jezior/zbiorników zaporowych)	Ocena	Występujące ryby Natura 2000, oraz o stopniu zagrożenia
	wraz z obw. Kruszwicy						
GP62	Brześć Kujawski - Włocławek wraz z obw. Kruszwicy	Obwodnica Kruszwicy	PLH040007	Jezioro Gopło	Noteć, Kanał Bachorze, Dopływ spod Żernik, Kanał Bachorze Małe	1	koza, piskorz
GP62	Brześć Kujawski - Włocławek wraz z obw. Kruszwicy	Obwodnica Kruszwicy	PLH040007	Jezioro Gopło	Noteć, Kanał Bachorze, Dopływ spod Żernik, Dopływ spod Gustawowa	1	koza, piskorz
GP62	Brześć Kujawski - Włocławek wraz z obw. Kruszwicy	Obwodnica Kruszwicy	PLH040007	Jezioro Gopło	Noteć, Kanał Bachorze, Dopływ spod Żernik, Kanał Bachorze Małe	1	koza, piskorz
S7	Płońsk (S10) - Warszawa (S8)	1. Płońsk (S10 w. Siedlin) - Czosnów (dk nr 7)	PLH140029	Kampinowska Dolina Wisły	Wisła, Narew	1	boleń, głowacz, różanka
S7	Płońsk (S10) - Warszawa (S8)	2. Czosnów - Warszawa (S8)	PLC140001	Puszcza Kampinowska	Kanał Młociński	1	piskorz, różanka
S7	Płońsk (S10) - Warszawa (S8)	2. Czosnów - Warszawa (S8)	PLH140029	Kampinowska Dolina Wisły	Wisła, Kanał Młociński, Dopływ z jez. Dziekanowskiego	1	boleń, głowacz, różanka
S7	Płońsk (S10) - Warszawa (S8)	2. Czosnów - Warszawa (S8)	PLC140001	Puszcza Kampinowska	Lipkowska Woda	1	piskorz, różanka
A2	Warszawa - wsch granica państwa bez obwodnicy Mińska Mazowieckiego	Odcinek IV - początek obwodnicy Siedlec w km 560+000 - gr państwa	PLH140028	Gołobórz	Dopływ z Ujrzanowa	brak danych*	brak danych*
S19	Białystok - Międzyrzec Podlaski	Bielsk Podlaski - Chlebczyn	PLH140011	Ostoja Nadburzańska	Bug, Kamianka, Sarenka	2	Boleń, głowacz, kielb białopłetwy, koza, koza złotawa, minog strumieniowy, piskorz, różanka, strzbla błotna
A2	Warszawa - wsch granica państwa bez obwodnicy Mińska Mazowieckiego	Odcinek IV - początek obwodnicy Siedlec w km 560+000 - gr państwa	PLH060066	Dolina Krzny	Krzna, Dopływ spod Dobryni, Uszki	1	różanka
S17	Garwoli - Kurów	3. granica województwa - w. Skrudki	PLH060051	Dolny Wieprz	Dopływ ze Skrudka, Dopływ spod Parafianki	1	boleń, piskorz
GP50/DK79	Budowa obwodnicy Góry Kalwarii	Budowa dojazdu do Warszawy w zakresie	PLH140055	Łąki Solecie	Mała	brak danych*	brak danych*

*Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Budowy Dróg Krajowych
na lata 2014 – 2023
Streszczenie w języku niespecjalistycznym*

Numer i klasa drogi	Inwestycja	Nazwa odcinka drogi	Kod obszaru	Nazwa obszaru	Kolizje z wodami powierzchniowymi (nazwy cieków, jezior/zbiorników zaporowych)	Ocena	Występujące ryby Natura 2000, oraz o stopniu zagrożenia
	w ciągu dk nr 50 i 79	Zadania I					
S2	Węzeł Puławska - węzeł Lubelska (bez węzła)	Puławska - Lubelska	PLH140042	Las Natoliński	Wilanówka, Potok Służewiecki, Rów Powsinkowy, Rów Natoliński	brak danych*	brak danych*
S17	Warszawa (w. Zakręt) - Garwolin	4. obwodnica Kołbieli	PLH140025	Dolina Środkowego Świdra	Świder, Dopływ spod Augustówki, Dopływ z Karpisk, Dopływ spod Celestynowa	1	koza, piskorz, różanka
S17	Warszawa (w. Zakręt) - Garwolin	3. w. Lubelska (bez węzła) - pocz obwodnicy Kołbieli	PLH140025	Dolina Środkowego Świdra	Świder, Dopływ spod Pęcłina	1	koza, piskorz, różanka
S11	Budowa obwodnicy Ostrowa Wielkopolskiego w ciągu S 11	Ostrów Wielkopolski	PLH020041	Ostoja nad Baryczą	Lęсна Struga	2	kielb białopłetwy, koza, koza złotawa, piskorz, różanka
S11	Ostrów Wlkp. - Kępno	Ostrów Wlkp. - Kępno	PLH020041	Ostoja nad Baryczą	Helenowska Struga, Dopływ spod Siedlikowa, Dopływ z Rejmanki	2	kielb białopłetwy, koza, koza złotawa, piskorz, różanka
S5	Poznań - Wrocław, odc w. Korzeńsko - Wrocław (A8, w. Widawa)	w. Korzeńsko - Wrocław (A8, w. Widawa) od km 108+758 do km 123+700	PLH020041	Ostoja nad Baryczą	Orla, Kanał Młyński, Dopływ spod Chodlewa	2	kielb białopłetwy, koza, koza złotawa, piskorz, różanka
S5	Poznań - Wrocław, odc w. Korzeńsko - Wrocław (A8, w. Widawa)	w. Korzeńsko - Wrocław (A8, w. Widawa) od km 108+758 do km 123+700	PLH020041	Ostoja nad Baryczą	Kanał Młyński, Kanał Książęcy, Dopływ spod Garbaców	2	kielb białopłetwy, koza, koza złotawa, piskorz, różanka
S5	Poznań - Wrocław, odc w. Korzeńsko - Wrocław (A8, w. Widawa)	w. Korzeńsko - Wrocław (A8, w. Widawa) od km 108+758 do km 123+700	PLH020041	Ostoja nad Baryczą	Barycz, Sąsiecznica, Sowina	2	kielb białopłetwy, koza, koza złotawa, piskorz, różanka
S5	Poznań - Wrocław, odc w. Korzeńsko - Wrocław (A8, w. Widawa)	w. Korzeńsko - Wrocław (A8, w. Widawa) od km 108+758 do km 123+700	PLH020041	Ostoja nad Baryczą	Barycz, Sąsiecznica, Sowina, Grodek	2	kielb białopłetwy, koza, koza złotawa, piskorz, różanka
GP12	Obwodnica Głogowa w ciągu DK 12 wraz z nową przeprawą mostową	Obwodnica Głogowa w ciągu DK 12 wraz z nową przeprawą mostową	PLH020018	Łęgi Odrzańskie	Rudna, Borkowski Potok	2	boleń, kielb białopłetwy, koza, łosoś, różanka
A18	Olsztyn - Gołnice (przebudowa jezdnii południowej)	3. gr. województwa - w. Gołnice	PLH020063	Wrzosowiska Świątoszowska-Ławszowskie	Gnilica	1	minog strumieniowy

*Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Budowy Dróg Krajowych
na lata 2014 – 2023
Streszczenie w języku niespecjalistycznym*

Numer i klasa drogi	Inwestycja	Nazwa odcinka drogi	Kod obszaru	Nazwa obszaru	Kolizje z wodami powierzchniowymi (nazwy cieków, jezior/zbiorników zaporowych)	Ocena	Występujące ryby Natura 2000, oraz o stopniu zagrożenia
				kie			
GP3/D 5K	Budowa obwodnicy Bolkowa na dr nr 3/5	Budowa obwodnicy Bolkowa	PLH020037	Góry i Pogórze Kaczawskie	Nysa Szalona, Rochowicka Woda, Dopływ spod Jeżowa, Dopływ spod Wierzchosławiczek, Dopływ spod Gorzanowic, Przylęcznica	1	koza, minog strumieniowy
S3	Legnica (A4) - Lubawka, odc. Legnica - w. Bolków	w. Bolków (bez węzła) - w. Kamienna Góra (z węzłem)	PLH020011	Rudawy Janowickie	Bóbr, Zadrna	1	głowacz, minog strumieniowy
S3	Legnica (A4) - Lubawka, odc. Legnica - w. Bolków	w. Bolków (bez węzła) - w. Kamienna Góra (z węzłem)	PLH020034	Dobromierz	Sadowka, Potok w Sadach Górnych	brak danych*	brak danych*
S3	Legnica (A4) - Lubawka, odc. Legnica - w. Bolków	w. Lubawka (bez węzła) - granica państwa	PLH020038	Góry Kamienne	Bóbr, Czarnuszka	1	minog strumieniowy, piskorz
GP46	Budowa obwodnicy Niemodlina w ciągu dk 46	Niemodlin	PLH160005	Bory Niemodlińskie	Wytoka	1	koza
GP46	Budowa obwodnicy Niemodlina w ciągu dk 46	Niemodlin	PLH160005	Bory Niemodlińskie	Dopływ z Brzęczkowic	1	koza
S69	Kołobrzeg-Koszlin-Poznań - Ostrów Wlkp. - Tarnowskie Góry - A1	A1 - Tarnowskie Góry - Lubliniec - gr woj. Śląskiego	PLH240003	Podziemna Tarnogórsko-Bytomskie	Pniowiec	brak danych*	brak danych*
GP78	Budowa obwodnicy Poręby i Zawiercia dk 78	Budowa obwodnicy Poręby i Zawiercia dk 78	PLH260018	Dolina Górnej Pilicy	Pilica, Dopływ spod Raszkowa, Dopływ spod Wywły, Dopływ w Szczekocinach	1	głowacz, koza, koza złotawa, piskorz
GP78	Budowa obwodnicy Poręby i Zawiercia dk 78	Budowa obwodnicy Poręby i Zawiercia dk 78	PLH260018	Dolina Górnej Pilicy	Pilica	1	głowacz, koza, koza złotawa, piskorz
GP78	Budowa obwodnicy Poręby i Zawiercia dk 78	Budowa obwodnicy Poręby i Zawiercia dk 78	PLH260018	Dolina Górnej Pilicy	Dopływ spod Goleniów	1	głowacz, koza, koza złotawa, piskorz
S7	Radom (Jędrzejów) - Jędrzejów, odc. Radom (Jędrzejów) - Skarżysko Kamienna i odc. w. Chęciny-	Chęciny - Jędrzejów	PLH260032	Ostoja Sobkowsko-Korytnicka	Nida, Czarna Nida	1	koza, piskorz

*Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Budowy Dróg Krajowych
na lata 2014 – 2023
Streszczenie w języku niespecjalistycznym*

Numer i klasa drogi	Inwestycja	Nazwa odcinka drogi	Kod obszaru	Nazwa obszaru	Kolizje z wodami powierzchniowymi (nazwy cieków, jezior/zbiorników zaporowych)	Ocena	Występujące ryby Natura 2000, oraz o stopniu zagrożenia
	Jędrzej						
GP73	Przebudowa drogi Nr 73 Kielce-Wola Morawicka wraz z obw. Morawicy i Woli Morawickiej	Przebudowa drogi Nr 73 Kielce-Wola Morawicka wraz z obw. Morawicy i Woli Morawickiej	PLH260016	Dolina Czarnej Nidy	Czarna Nida, Morawka	1	głowacz, koza
S74	Przebudowa dk nr 12/74 do parametrów drogi ekspresowej Piotrków Trybunalski - wylot wsch z Kielc	Cedzyna - Łągów	PLH260028	Ostoja Jeleniowska	Łagowianka	brak danych*	brak danych*
S74	Przebudowa dk nr 12/74 do parametrów drogi ekspresowej Piotrków Trybunalski - wylot wsch z Kielc	Łągów - Jałowiec	PLH260028	Ostoja Jeleniowska	Koprzywianka, Trzcianka	brak danych*	brak danych*
S74	Przebudowa dk nr 12/74 do parametrów drogi ekspresowej Piotrków Trybunalski - wylot wsch z Kielc	Łągów - Jałowiec	PLH260028	Ostoja Jeleniowska	Dopływ z Podlesia	brak danych*	brak danych*
S74	S74 Opatów - Nisko	Sandomierz (DK79) - Stalowa Wola (DW 855)	PLH180049	Tarnobrzeka Dolina Wisły	Gorzyczanka	1	boleń, kielb kesslera, piskorz, różanka
S74	S74 Opatów - Nisko	Opatów (w. Okalina) bez węzła - Sandomierz DK 79	PLH260022	Góry Pieprzowe	Dopływ z Gołębic	brak danych*	brak danych*
S74	S74 Opatów - Nisko	Sandomierz (DK79) - Stalowa Wola (DW 855)	PLH180049	Tarnobrzeka Dolina Wisły	Piskorzaniec	1	boleń, kielb kesslera, piskorz, różanka
S74	S74 Opatów - Nisko	Sandomierz (DK79) - Stalowa Wola (DW 855)	PLH180020	Dolina Dolnego Sanu	Dopływ spod Ruskiej Wsi	2	boleń, głowacz, kielb kesslera, kielb białopłetwy, koza, minog strumieniowy, piskorz, różanka

*Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Budowy Dróg Krajowych
na lata 2014 – 2023
Streszczenie w języku niespecjalistycznym*

Numer i klasa drogi	Inwestycja	Nazwa odcinka drogi	Kod obszaru	Nazwa obszaru	Kolizje z wodami powierzchniowymi (nazwy cieków, jezior/zbiorników zaporowych)	Ocena	Występujące ryby Natura 2000, oraz o stopniu zagrożenia
S74	S74 Opatów - Nisko	Sandomierz (DK79) - Stalowa Wola (DW 855)	PLH180055	Enklawy Puszczy Sandomie rskiej	Łęg	brak danych*	brak danych*
S74	S74 Opatów - Nisko	Sandomierz (DK79) - Stalowa Wola (DW 855)	PLH180055	Enklawy Puszczy Sandomie rskiej	Miętus, Dopływ z Zabrze	brak danych*	brak danych*
S74	S74 Opatów - Nisko	Sandomierz (DK79) - Stalowa Wola (DW 855)	PLH180055	Enklawy Puszczy Sandomie rskiej	Miętus	brak danych*	brak danych*
S74	S74 Opatów - Nisko	Sandomierz (DK79) - Stalowa Wola (DW 855)	PLH180055	Enklawy Puszczy Sandomie rskiej	Jamnica	brak danych*	brak danych*
S74	S74 Opatów - Nisko	Sandomierz (DK79) - Stalowa Wola (DW 855)	PLH180055	Enklawy Puszczy Sandomie rskiej	Osa	brak danych*	brak danych*
S74	S74 Opatów - Nisko	Sandomierz (DK79) - Stalowa Wola (DW 855)	PLH180020	Dolina Dolnego Sanu	Stary San	2	boleń, głowacz, kielb kesslera, kielb białopłetwy, koza, minog strumieniowy , piskorz, rórzanka
S74	S74 Opatów - Nisko	Sandomierz (DK79) - Stalowa Wola (DW 855)	PLH180020	Dolina Dolnego Sanu	Stary San	2	boleń, głowacz, kielb kesslera, kielb białopłetwy, koza, minog strumieniowy , piskorz, rórzanka
S74	S74 Opatów - Nisko	Sandomierz (DK79) - Stalowa Wola (DW 855)	PLH180020	Dolina Dolnego Sanu	Stary San	2	boleń, głowacz, kielb kesslera, kielb białopłetwy, koza, minog strumieniowy , piskorz, rórzanka
S74	S74 Opatów - Nisko	Sandomierz (DK79) - Stalowa Wola (DW 855)	PLH180020	Dolina Dolnego Sanu	Stary San	2	boleń, głowacz, kielb kesslera, kielb białopłetwy, koza, minog strumieniowy , piskorz, rórzanka

*Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Budowy Dróg Krajowych
na lata 2014 – 2023
Streszczenie w języku niespecjalistycznym*

Numer i klasa drogi	Inwestycja	Nazwa odcinka drogi	Kod obszaru	Nazwa obszaru	Kolizje z wodami powierzchniowymi (nazwy cieków, jezior/zbiorników zaporowych)	Ocena	Występujące ryby Natura 2000, oraz o stopniu zagrożenia
S74	S74 Opatów - Nisko	Sandomierz (DK79) - Stalowa Wola (DW 855)	PLH180020	Dolina Dolnego Sanu	Stary San	2	boleń, głowacz, kielb kesslera, kielb białopłetwy, koza, minog strumieniowy, piskorz, rórzanka
S74	S74 Opatów - Nisko	Sandomierz (DK79) - Stalowa Wola (DW 855)	PLH180020	Dolina Dolnego Sanu	Dopływ spod Rozwadowa	2	boleń, głowacz, kielb kesslera, kielb białopłetwy, koza, minog strumieniowy, piskorz, rórzanka
S74	S74 Opatów - Nisko	Sandomierz (DK79) - Stalowa Wola (DW 855)	PLH180020	Dolina Dolnego Sanu	Bukowa, Łęka	2	boleń, głowacz, kielb kesslera, kielb białopłetwy, koza, minog strumieniowy, piskorz, rórzanka
S74	S74 Opatów - Nisko	Sandomierz (DK79) - Stalowa Wola (DW 855)	PLH180020	Dolina Dolnego Sanu	Bukowa, Łęka	2	boleń, głowacz, kielb kesslera, kielb białopłetwy, koza, minog strumieniowy, piskorz, rórzanka
GP77	Budowa Obwodnicy Stalowej Woli i Niska w ciągu DK77 Lipnik - Przemysł	Budowa Obwodnicy Stalowej Woli i Niska w ciągu DK77 Lipnik - Przemysł	PLH180020	Dolina Dolnego Sanu	San, Barcówka	2	boleń, głowacz, kielb kesslera, kielb białopłetwy, koza, minog strumieniowy, piskorz, rórzanka
S19	S19 Lublin Rzeszów (Kraśnik - Stobierna)	w. Rudnik nad Sanem (z węzłem) - w. Nisko Południe (z węzłem)	PLH180055	Enklawy Puszczy Sandomierskiej	Dopływ w Podwolinie	brak danych*	brak danych*
S17	Piaski (w. Chełm) - Hrebenne (z wył obw. Tomaszowa Lubelskiego)	6. Tomaszów Lubelski (koniec obwodnicy) - Hrebenne (początek obwodnicy)	PLH060093	Uroczyska Roztocza Wschodniego	Dopływ spod Dębów	brak danych*	brak danych*

*Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Budowy Dróg Krajowych
na lata 2014 – 2023
Streszczenie w języku niespecjalistycznym*

Numer i klasa drogi	Inwestycja	Nazwa odcinka drogi	Kod obszaru	Nazwa obszaru	Kolizje z wodami powierzchniowymi (nazwy cieków, jezior/zbiorników zaporowych)	Ocena	Występujące ryby Natura 2000, oraz o stopniu zagrożenia
S17	Piaski (w. Chełm) - Hrebenne (z wył obw. Tomaszowa Lubelskiego)	5. w. "Hrubieszów" - Tomaszów Lubelski (początek obwodnicy)	PLH060085	Bródek	Łabuńka	brak danych*	brak danych*
S12	Piaski - Dorohusk (gr państwa)	3. w. Janów - w. Srebrzyszcze (obw. Chełm)	PLH060023	Torfowisk a Chełmskie	Słyszówka	brak danych*	brak danych*
S17	Piaski (w. Chełm) - Hrebenne (z wył obw. Tomaszowa Lubelskiego)	3. Krasnystaw - Sitaniec	PLH060030	Izbicki Przełom Wieprza	Łopuszanka	1	piskorz
S19	Lublin Rzeszów (Lubartów - Kraśnik)	1. Kraśnik (koniec obwodnicy) - Janów Lubelski (w. Kopce)	PLH060078	Polichna	Karasiówka	brak danych*	brak danych*
GP42	Budowa obwodnicy Ostrowca Świętokrzyskiego na drodze nr 42 i 9	Budowa obwodnicy Ostrowca Świętokrzyskiego	PLH260039	Wzgórza Kunowski e	Kamienna, Dunaj	1	minog strumieniowy
GP42	Budowa obwodnicy Ostrowca Świętokrzyskiego na drodze nr 42 i 9	Budowa obwodnicy Ostrowca Świętokrzyskiego	PLH260039	Wzgórza Kunowski e	Kamienna	1	minog strumieniowy
S74	Przebudowa dk nr 12/74 do parametrów drogi ekspresowej Piotrków Trybunalski - wylot wsch z Kielc	Przełom/Miniów - Kielce (S7-w. Kostomłoty)	PLH260014	Dolina Bobrzy	Bobrza	1	koza, minog strumieniowy
S74	Przebudowa dk nr 12/74 do parametrów drogi ekspresowej Piotrków Trybunalski - wylot wsch z Kielc	Przełom/Miniów - Kielce (S7-w. Kostomłoty)	PLH260014	Dolina Bobrzy	Bobrza, Ciemnica	1	koza, minog strumieniowy
GP29	Mosta na Odrze w Krośnie Odrzańskim wraz z obwodnicą	Mosta na Odrze w Krośnie Odrzańskim wraz z obwodnicą	PLH080028	Krośnieńs ka Dolina Odry	Strumień	2	boleń, koza, łoś, minog rzeczny, minog strumieniowy , piskorz
GP29	Mosta na Odrze w Krośnie Odrzańskim wraz z obwodnicą	Mosta na Odrze w Krośnie Odrzańskim wraz z obwodnicą	PLH080028	Krośnieńs ka Dolina Odry	Strumień	2	boleń, koza, łoś, minog rzeczny, minog strumieniowy , piskorz

Numer i klasa drogi	Inwestycja	Nazwa odcinka drogi	Kod obszaru	Nazwa obszaru	Kolizje z wodami powierzchniowymi (nazwy cieków, jezior/zbiorników zaporowych)	Ocena	Występujące ryby Natura 2000, oraz o stopniu zagrożenia
S10	(Szczecin) - Piła - Bydgoszcz - Toruń - Płońsk (S7)	przebudowa węzła drogowego "Szczecin Kijewo"	PLH320020	Wzgórza Bukowe	Niedźwiedzianka	1	piskorz
S10	(Szczecin) - Piła - Bydgoszcz - Toruń - Płońsk (S7)	węzeł "Szczecin Kijewo" /bez węzła/ - węzeł "Szczecin Zdunowo"	PLH320020	Wzgórza Bukowe	Płonia	1	piskorz

(*) - brak danych - brak wiarygodnych danych odnośnie do tych obszarów, lub dane nieaktualne

W fazie budowy i eksploatacji oddziaływania negatywne związane są z budową mostów, w tym umocnienia brzegów i dna rzek. Jednakże w zastosowanej skali 4 stopniowej, tylko oddziaływanie budowy mostów o długości powyżej 100 m, można określić jako wpływ średni krótkoterminowy. Oznacza to, że w okresie umacniania dna i brzegów może nastąpić pogorszenie warunków środowiskowych w związku z tymczasowym zwiększeniem się ilości zawieszin na krótkim odcinku rzeki i zmiany w strukturze ichtiofauny. Należy przy tym stwierdzić, iż oprócz negatywnego wpływu, działanie to ma również pozytywny efekt poprzez zwiększenie zróżnicowania struktur brzegowych i poprawę warunków rozmnażania ryb litofilnych.

Etap eksploatacji dróg i ich kolizji z rzekami i zbiornikami wodnymi związany jest głównie ze wzrostem zanieczyszczeń wód powierzchniowych i gruntowych, który związany jest ze zwiększonym spływem z dróg. Zagrożeniem dla ryb może być większa, jednorazowa ilość zanieczyszczeń jaka mogłaby się przedostać do rzek w wyniku poważnej awarii. W fazie eksploatacji ważnym czynnikiem, oddziałującym długoterminowo są drgania podłoża i hałas, która mogą zaburzyć migracje ryb oraz powodować ich wypłaszanie z tarlisk.

Rozpatrując łącznie oddziaływania analizowanych inwestycji należy stwierdzić, że mimo wystąpienia jednostkowych silnych potencjalnych oddziaływań, oddziaływanie to nie będzie znaczące w skali realizacji Programu, po zastosowaniu odpowiednich działań minimalizujących.

Wybór konkretnych działań uzależniony jest od lokalizacji inwestycji oraz rozmieszczenia stanowisk chronionych gatunków i powinien być dokonany na etapie pierwszej lub ponownej oceny oddziaływania na środowisko.

Oddziaływanie transgraniczne

Analizując przedmiot ochrony w ujęciu ponadregionalnym oraz mając na uwadze charakter możliwych zmian, które mogą powstać na skutek realizacji inwestycji objętych Programem nie stwierdza się możliwości wystąpienia oddziaływania transgranicznego.

7.6.3. Działania minimalizujące

Działania minimalizujące negatywny wpływ inwestycji na ichtiofaunę, w aspekcie wpływu krótkoterminowego i długoterminowego na etapie budowy i eksploatacji obejmują:

- unikanie nadmiernej niż wynikająca z prac budowlanych, trwałej ingerencji w strukturę koryt i brzegów cieków;
- unikanie zanieczyszczeń powstałych na skutek prac i z placu budowy;
- w przypadku lokalizacji, gdzie stwierdza się co najmniej słaby wpływ należy powyższe prace prowadzić pod nadzorem specjalisty ichtiologa zwłaszcza w

- okresie tarła większości ryb reofilnych, czyli od połowy marca do 15 czerwca oraz w okresie wędrówek i tarła ryb łososiowatych (wrzesień - listopad);
- kontrolowanie na bieżąco stanu technicznego maszyn i urządzeń wykorzystywanych przy realizacji przedsięwzięcia i stosowanie maszyn o korzystnych własnościach akustycznych;
 - wyposażenie dróg w system urządzeń podczyszczających zanieczyszczone wody spływające z jezdni m.in. separatory, osadniki, zbiorniki retencyjne.

7.7. Owady

7.7.1. Stan istniejący

Wg Andrzejewskiego i Weigle w Polsce występuje około 26 tys. owadów. Z tego około 6150 to chrząszcze, 3170 motyle, 70 ważki. Kolejną dużą grupę stanowią błonkówki - około 5450 gatunków oraz prostoskrzydłe 80 gatunków. Corocznie do listy dopisywane są nowe gatunki występujące w Polsce. Ponad 100 taksonów objęte jest ochroną gatunkową, w tym kilkanaście z zaleceniem ochrony czynnej.

Dla potrzeb oceny wzięto pod uwagę gatunki owadów objęte ochroną, w szczególności gatunki - wymienione w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Przyjęto, że gatunki te ze względu na wysoki priorytet ochronny, rozciągają „parasol ochronny” nad dużą liczbą gatunków współwystępujących w ramach tego samego środowiska.

7.7.2. Prognozowane oddziaływanie

W przypadku owadów najbardziej adekwatne jest odniesienie się do wpływu budowy na metapopulacje poszczególnych gatunków.

Czynniki, które w sposób potencjalnie negatywny mogą wpływać na stan zachowania gatunków to:

- Oświetlenie;
- zanieczyszczenie wód;
- zmiany w obrębie stref nadbrzeżnych cieków;
- prace ziemne;
- wycinka drzew;
- fragmentacja i utrata siedlisk (najpoważniejszy czynnik mający wpływ na stan populacji gatunków chronionych).

Analiza przebiegu inwestycji objętych Programem wskazuje, że będą one przecinać potencjalne stanowiska występowania chronionych gatunków owadów. Przebiegi i zasięgi potencjalnych oddziaływań nie wskazują, aby w związku z realizacją inwestycji nastąpiło znaczące negatywne oddziaływanie na populacje w skali kraju. Nie wyklucza to jednak wpływu inwestycji na lokalne populacje poszczególnych gatunków. Rozwiązania techniczne, wybór wariantu winien być szczegółowo analizowany na etapie sporządzania raportów o oddziaływaniu na środowisko, w szczególności raportów sporządzanych na etapie wydawania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej. Jest to etap, na którym znane są już faktyczne granice pasa drogowego, zakres wycinki drzew czy też zakres ingerencji w ciek wodny. W praktyce, dopiero raport wykonywany na potrzeby uzyskania zgody na realizację inwestycji pozwala ocenić rzeczywisty % zniszczenia danego siedliska – miejsca występowania gatunku – co w odniesieniu do owadów jest kwestią kluczową.

Oddziaływanie transgraniczne

Analizując przedmiot ochrony w ujęciu ponadregionalnym oraz mając na uwadze charakter możliwych zmian, które mogą powstać na skutek realizacji inwestycji objętych Programem nie stwierdza się możliwości wystąpienia oddziaływania transgranicznego.

7.7.3. Działania minimalizujące

Zaleca się:

- stosowanie lamp sodowych lub diodowych dających tzw. „ciepłe” widmo świetlne, ograniczające przywabianie owadów nocą. Eliminacja – zamiana oświetlenia na sodowe lub inne nie emitujące UV pozwala praktycznie w 100% na ograniczenie wpływu tego czynnika na owady;
- utrzymywanie w sprawności technicznej urządzeń ochrony środowiska (np. separatory) zabezpieczających przed uwolnieniem do lokalnej sieci hydrologicznej zanieczyszczeń z pasa drogowego;
- w celu ograniczenia wpływu inwestycji na owady wodne (tam gdzie zostały wykazane w raportach) należy dążyć do eliminacji gabionów oraz tzw. ekokrat betonowych na rzecz geokrat z HDPE, kieszek faszynowych, kaszyc, namulaczy, gruntu zbrojonego z nasadzeniami, umocnień karpinowych. W szczególności dotyczy to małych cieków (kanały, rzeki, rowy, strumienie). Rozwiązania te powinny być stosowane wyłącznie wtedy, gdy będzie to dopuszczalne z punktu widzenia bezpieczeństwa obiektu budowlanego;
- zabezpieczanie terenu robót poprzez „wyposażenie” wykopów w pochylnie umożliwiające wyjście owadom. Ponadto właściwe planowanie miejsca składowania mas ziemnych, materiałów oraz sprzętu, lokalizację dróg dojazdowych omijającą cenne siedliska zdiagnozowane na etapie inwentaryzacji przyrodniczych;
- pozostawianie drzew starych, próchniejących pod kątem gatunków saproksylicznych oraz przeprowadzenie wycinki w odpowiednim czasie, poprzedzone inwentaryzacją pod kątem zasiedlenia przez chronione gatunki chrząszczy.

7.8. Mięczaki

7.8.1. Stan istniejący

Mięczaki są jedną z najbardziej zagrożonych grup zwierząt bezkręgowych. Tempo wymierania gatunków mięczaków, związane z działalnością człowieka, jest największe wśród wszystkich grup zwierząt. Ogromna większość wymierających gatunków mięczaków to formy słodkowodne (ślimaki i małże) i lądowe (ślimaki) (Ledyard i in. 2004).

W Polsce występuje prawie 200 gatunków ślimaków lądowych, 63 gatunki słodko- i słonawowodne oraz 44 gatunki małży słodko- i słonawowodnych (Wiktor 2004, Piechocki 1979, 2008, Piechocki & Dyduch-Falniowska 1993).

Gatunki objęte regulacjami unijnymi i jednocześnie potencjalnie zagrożone przez inwestycje drogowe, to poczwarówka zwężona *Vertigo angustior*, poczwarówka jajowata *Vertigo moulinsiana*, poczwarówka Geyera *Vertigo geyeri* (lądowe) i zatoczek łamliwy *Anisus vorticulus* (słodkowodny).

Ogólna charakterystyka zagrożeń

Inwestycje związane z budową i modernizacją dróg zagrażają przede wszystkim gatunkom terenów podmokłych oraz związanym z niewielkimi zbiornikami i ciekami znajdującymi się na takich obszarach. Wiążą się one z:

- fizycznym zniszczeniem siedliska;
- zmianami poziomu wód gruntowych, wzrostem ilości materiału niesionego przez wodę czy zanieczyszczeniem gleby i wody;
- zapyleniem w trakcie prowadzenia prac budowlanych.

Metodyka

Spośród gatunków mięczaków objętych różnymi formami ochrony ocenie poddano wpływ planowanych inwestycji na trzy gatunki poczwarówek (poczwarówka jajowata *Vertigo moulinsiana*, poczwarówka zwężona *Vertigo angustior*, poczwarówka Geyera *Vertigo geyeri*) i zatoczek łamliwy (*Anisus vorticulus*). Pozostałe gatunki, ze względu na wymagania siedliskowe i/lub miejsce występowania, nie są zagrożone przez inwestycje drogowe.

Do analiz wykorzystano głównie już istniejące dane pochodzące z niedawnych inwentaryzacji prowadzonych w latach 2007-2014 na zlecenie Dyrekcji Lasów Państwowych (inwentaryzacja w ramach programu UE Natura 2000), która objęła tereny w całym kraju znajdujące się pod zarządem Lasów Państwowych oraz inwentaryzacji i monitoringu stanowisk gatunków chronionych i zagrożonych prowadzonych przez specjalistów z Uniwersytetów.

Do analizy potencjalnego oddziaływania realizacji Programu Budowy Dróg Krajowych przyjęto niżej wymienione skale jego potencjalnego wystąpienia:

- 3 – oddziaływanie silne;
- 2 – oddziaływanie średnie;
- 1 – oddziaływanie słabe;
- 0 – brak oddziaływania.

7.8.2. Prognozowane oddziaływanie

Większość planowanych inwestycji nie koliduje ze stanowiskami uwzględnionymi w ekspertyzie gatunków mięczaków. Przeprowadzone analizy wykazały, iż tylko w przypadku 2 inwestycji może wystąpić **silne** potencjalne oddziaływanie na poddane ocenie gatunki mięczaków:

- S74 Kielce – Nisko;
- DK 87 Nowy Sącz- Stary Sącz;

Rozpatrując łącznie oddziaływania analizowanych inwestycji należy stwierdzić, że mimo wystąpienia jednostkowych silnych potencjalnych oddziaływań, oddziaływanie to nie będzie znaczące w skali realizacji Programu, po zastosowaniu odpowiednich działań minimalizujących.

Wybór konkretnych działań uzależniony jest od lokalizacji inwestycji oraz rozmieszczenia stanowisk chronionych gatunków i powinien być dokonany na etapie pierwszej lub ponownej oceny oddziaływania na środowisko.

Oddziaływanie transgraniczne

Analizując przedmiot ochrony w ujęciu ponadregionalnym oraz mając na uwadze charakter możliwych zmian, które mogą powstać na skutek realizacji inwestycji objętych Programem nie stwierdza się możliwości wystąpienia oddziaływania transgranicznego.

7.8.3. Działania minimalizujące

W odniesieniu do dwóch ww. inwestycji, zaleca się podjąć następujące działania:

S 74 Kielce – Nisko:

Na terenie Doliny Nidy znajdują się stanowiska *Vertigo angustior*, *V. moulinsiana* i *V. geyeri*, niektóre bez dokładnych danych o lokalizacji. W podmokłych częściach tej

doliny mogą znajdować się dalsze stanowiska tych chronionych gatunków. Przed przystąpieniem do robót zaleca się ekspertyzę w terenie (ustalenie stanowisk tych trzech gatunków) oraz jeśli okaże się to niezbędne na etapie oceny oddziaływania na środowisko ekspertyzę hydrologiczną w związku z potencjalną możliwością zaburzenia stosunków wodnych.

DK 87 Nowy Sącz – Stary Sącz:

Trasa Nowy Sącz-Stary Sącz przecina Dolinę Popradu. W obszarze Natura 2000 Ostoja Popradzka (PLH120019) znajdują się stanowiska *Vertigo angustior*. Możliwe jest odkrycie dalszych stanowisk tego gatunku w pozostałych częściach Doliny Popradu. Przed przystąpieniem do robót zaleca się ekspertyzę w terenie (ustalenie stanowisk tego gatunku) oraz jeśli okaże się to niezbędne, na etapie oceny oddziaływania na środowisko ekspertyzę hydrologiczną w związku z potencjalną możliwością zaburzenia stosunków wodnych.

W przypadku inwestycji, dla których stwierdzono kolizję, a zatem prawdopodobny znaczący wpływ na mięczaki, na etapie oceny oddziaływania na środowisko należy sporządzić szczegółową inwentaryzację na potrzeby uzyskania derogacji (zezwolenia na zniszczenie siedliska gatunku chronionego).

7.9. Siedliska i rośliny

7.9.1. Stan istniejący

Siedliska przyrodnicze oraz gatunki roślin, które wymienione są w Załączniku I oraz Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej chronione są w ramach sieci obszarów Natura 2000. Natomiast rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. określa typy siedlisk przyrodniczych oraz gatunki będące zainteresowaniem Wspólnoty. Gatunki roślin podlegają ponadto ochronie gatunkowej zgodnie z przepisami prawa krajowego oraz europejskiego.

Metodyka

W ramach opracowania analizowano wpływ Programu na siedliska wymienione w Załączniku I DŚ oraz gatunki roślin z Załącznika II DŚ.

Podstawą do analiz siedlisk i roślin były poniższe dane:

- dane o pokryciu terenu zebrane w ramach projektu Corine Land Cover;
- zasięgi występowania gatunków opracowane w ramach „Raportu o stanie gatunków i siedlisk naturalnych” udostępnione na stronie: <http://cdr.eionet.europa.eu/art17/envufzpg/>;
- dane o pokryciu terenu zebrane w ramach inwentaryzacji wykonanej przez Biura Urządzania Lasu dla Lasów Państwowych;

W celu oceny oddziaływania inwestycji na środowisko, przeanalizowano wpływ dróg na potencjalne siedliska w obszarach Natura 2000, zgodnie z podziałem pokrycia terenu Corine Land Cover oraz Lasów Państwowych.

Przyjęto, że działanie bezpośrednie zachodzi w planowanych liniach zajętości, zaś pośrednie w buforze 200m od osi drogi.

Aby określić istotność oddziaływania, wzięto pod uwagę indywidualne cechy siedlisk przyrodniczych/gatunków, ich wrażliwość na fragmentację i zmianę powierzchni, strukturę płatów siedliska, wrażliwość na zaburzenia kluczowych procesów ekologicznych (np. obniżenie wód gruntowych) czy powierzchnię siedliska w skali kraju. Szczególną

uwagę zwrócono na inwestycje, które przebiegają przez tereny podmokłe, doliny rzek, młaki czy torfowiska – ze względu na ich wyjątkową wrażliwość na zmiany warunków hydrologiczno-glebowych.

Silę oddziaływania wyrażono w 3-stopniowej skali:

3 – *wpływ silny* – zasadniczo nieunikniony (wynikający z samej istoty inwestycji);

2 – *wpływ średni* – możliwość istotnego wpływu w zależności od charakteru inwestycji;

1 – *wpływ słaby* – wystąpi śladowe zajęcie/zniszczenie/pogorszenie kluczowych elementów, cech, lub zjawisk i procesów, decydujących o charakterze obszaru z punktu widzenia stanu ochrony przedmiotów ochrony i dotyczący niewielkiej części obszaru.

7.9.2. Prognozowane oddziaływanie

Potencjalne oddziaływanie na siedliska roślin oraz siedliska przyrodnicze może nastąpić przede wszystkim na etapie realizacji przedsięwzięć, poprzez zajęcie areału siedliska pod pas drogowy i jego fragmentację, przemieszczanie dużych ilości mas ziemnych, składowanie materiałów budowlanych itp. Do pogorszenia jakości siedlisk doprowadzić może również wycinanie drzew i krzewów oraz naruszenie reżimu wodnego. Na etapie eksploatacji inwestycji może wystąpić oddziaływanie o charakterze pośrednim związane z zanieczyszczeniem środowiska wodno-glebowego, regulacją stosunków wodnych, zwłaszcza odwodnieniem terenu, co będzie miało istotny wpływ na siedliska hydrogeniczne, których jakość zależy od poziomu zasilenia w wodę, np. łągi, torfowiska czy łąki wilgotne.

Silny wpływ (oceniony jako 3) na siedliska przyrodnicze i gatunki roślin stwierdzono w następujących przypadkach:

- droga S3 - odcinek Świnoujście Troszyn;
- droga S11 - Kołobrzeg - Koszalin - Poznań (z wyjątkiem obwodnicy Poznania i Wyrzysk) - Ostrów Wlkp., odcinek węzeł "Bobolice" /bez węzła/ - węzeł „Szczecinek Północ” /bez węzła/;
- droga GP29 - most na Odrze w Krośnie Odrzańskim wraz z obwodnicą;
- droga GP12 - obwodnica Głogowa w ciągu DK 12 wraz z nową przeprawą mostową;
- droga S12 - Piotrków Trybunalski - Sulejów - Cedzyna - wylot wschodni z Kielc, odcinek Piotrków Trybunalski - Sulejów (węzeł Kozenin);
- droga S74 - przebudowa DK nr 12/74 do parametrów drogi ekspresowej Piotrków Trybunalski - wylot wschodni z Kielc, odcinek granica woj. łódzkiego - Przełom/Mniów;
- droga S7 - Radom (Jedlińsk) - Jędrzejów, odc. Radom (Jedlińsk) - Skarżysko Kamienna i odc. w. Chęciny – Jędrzej, odcinek Chęciny – Jędrzejów;
- droga S74 - Opatów – Nisko, odcinek Sandomierz (DK79) - Stalowa Wola (DW 855);
- Warszawa- wschodnia granica państwa bez obwodnicy Mińska Mazowieckiego, odcinek Odcinek IV - początek obwodnicy Siedlec w km 560+000 - gr. Państwa;

Zakłada się, że zostaną wykorzystane wszelkie dostępne techniczne i merytoryczne środki, aby realizacja i eksploatacja inwestycji miała jak najmniejszy wpływ na siedliska i rośliny poprzez zminimalizowanie wpływu planowanych inwestycji na siedliska przyrodnicze i stanowiska ważnych gatunków roślin, tak na etapie realizacji, jak i eksploatacji inwestycji.

Należy podkreślić, iż wszelkie inwestycje liniowe wymagają przeprowadzenia dokładnych analiz na etapie raportu OOS.

Oddziaływanie transgraniczne

Analizując przedmiot ochrony w ujęciu ponadregionalnym oraz mając na uwadze charakter możliwych zmian, które mogą powstać na skutek realizacji inwestycji objętych Programem nie stwierdza się możliwości wystąpienia oddziaływania transgranicznego.

7.9.3. Działania minimalizujące

Podstawowe działania minimalizujące negatywny wpływ inwestycji na siedliska, które mogą być zastosowane to:

- minimalizacja zajętości terenu, tak aby w jak najmniejszym stopniu ingerować w siedliska przyrodnicze z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej i siedliska chronionych gatunków;
- unikanie niszczenia całych płatów siedlisk;
- unikanie takiej fragmentacji siedlisk, która spowoduje, że jeden z podzielonych płatów nie będzie mógł samodzielnie funkcjonować;
- odpowiednia organizacja prac budowlanych;
- przed rozpoczęciem robót, w sposób widoczny, oznaczenie w terenie przylegających do obszaru przeznaczonego pod plac budowy granic siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej;
- ograniczenie do minimum usuwania krzewów i drzew oraz zabezpieczenie pozostałej roślinności drzewiastej i krzewiastej przed uszkodzeniami znajdującą się w bezpośrednim sąsiedztwie pasa robót;
- zabezpieczanie siedlisk przed pogorszeniem ich jakości (np. minimalizacja zmian stosunków gruntowo – wodnych, które mają olbrzymie znaczenie dla hydrogenicznych siedlisk przyrodniczych, tj. łągi, wilgotne łąki, torfowiska);
- zapewnienie nadzoru przyrodniczego;
- dążenie do projektowania i budowania elementów stabilizacji brzegów z naturalnych materiałów, sprzyjających renaturalizacji ekosystemów wodnych.

7.10. Grzyby

7.10.1. Stan istniejący

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 w sprawie ochrony gatunkowej grzybów, ochroną prawną objętych jest 322 gatunki grzybów, z czego 54 gatunki grzybów wielkoowocnikowych i 178 gatunków grzybów zlichenizowanych objętych jest ochrona ścisłą, a 63 gatunki grzybów wielkoowocnikowych i 27 gatunków grzybów zlichenizowanych objętych jest ochroną częściową. Dokładnie 1941 gatunków grzybów uznano za zagrożone wyginięciem i umieszczono na czerwonej liście (Wojewoda i Ławrynowicz, 2006). Do tej pory stwierdzono na terenie kraju występowanie 4250 gatunków grzybów wielkoowocnikowych (Wojewoda, 2003; Chmiel, 2006; Mułenko et al., 2008; Kujawa, 2012). Szacuje się, że jeszcze około 1000 gatunków jest obecne w naszym kraju, ale nie zostały znalezione (Wojewoda, 2003).

Do głównych potencjalnych zagrożeń związanych z realizacją inwestycji drogowych należy bezpośrednie niszczenie siedlisk grzybów poprzez zajęcie terenu pod budowę drogi. Etap eksploatacji inwestycji może mieć niekorzystny wpływ na grzyby poprzez oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza głównie SO₂ i NO_x. Niekorzystne mogą być również duże stężenia jonów metali ciężkich, np. kadmu, ołowiu.

7.10.2. Prognozowane oddziaływanie

Metodyka

Potencjalne siedliska grzybów zdefiniowano na podstawie wymagań ekologicznych poszczególnych gatunków, a ich występowanie określono na podstawie zasobów Bazy ARiMR oraz Corine Land Cover oraz informacji na podstawie Standardowych Formularzy Danych o siedliskach przyrodniczych właściwych dla występowania gatunków grzybów, które są przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000. Waloryzacja grupy grzybów została wykonana również w oparciu o regionalne, krajowe i europejskie opracowania literaturowe, rejestr gatunków grzybów Polski oraz grzybów chronionych i zagrożonych.

Oddziaływanie poszczególnych inwestycji z Programu na grzyby chronione zostało określone na podstawie kolizji danej inwestycji z potencjalnymi płacami siedlisk grzybów chronionych, oraz kolizji buforu 200m od osi inwestycji z potencjalnymi płacami siedlisk grzybów chronionych

Do analizy potencjalnego oddziaływania realizacji Programu przyjęto niżej wymienione skale :

3 – oddziaływanie silne, w przypadku, gdy oddziaływanie dotyczy gatunków chronionych i gatunków zanikających siedlisk (muraw kserotermicznych, torfowisk) występujących w rezerwach i parkach narodowych;

2 – oddziaływanie średnie, w przypadku, gdy oddziaływanie dotyczy gatunków chronionych i gatunków zanikających siedlisk (muraw kserotermicznych, torfowisk) występujących na obszarach Natura 2000, a poza rezerwatami i parkami narodowymi;

1 – oddziaływanie słabe, w przypadku, gdy oddziaływanie dotyczy gatunków chronionych i gatunków zanikających siedlisk (muraw kserotermicznych, torfowisk) występujących poza obszarami Natura 2000, rezerwatami i parkami narodowymi;

0 – brak oddziaływania.

Przebieg każdego z odcinków realizowanych w ramach Programu Budowy Dróg Krajowych został przeanalizowany pod kątem kolizji z potencjalnymi siedliskami grzybów chronionych.

Z przeprowadzonych analiz wynika, że najwyższe potencjalne oddziaływanie na grzyby chronione na etapie realizacji programu wystąpi w przypadku trzech inwestycji. Są to S7 odcinek Czosnów – Warszawa, S3 Świnoujście – Troszyn, oraz S6 węzeł "Kołobrzeg Zachód"/bez węzła/ - węzeł "Ustronie Morskie" /z węzłem/.

Tab. 7.14 Kolizje z obszarami Natura 2000, w których przedmiotami ochrony są gatunki grzybów

Klasa i nr drogi	Odcinek drogi	Nazwa Obszaru Natura 2000
GP80	Pawłówek - Lubicz	Solecka Dolina Wisły
S6	Słupsk - Bobrowniki - Lesice	Dolina Łupawy
GP11	Budowa obwodnicy Tarnowskich Gór	Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie
S69	Przybędza - Milówka	Beskid Śląski

Klasa i nr drogi	Odcinek drogi	Nazwa Obszaru Natura 2000
GP78	Budowa obwodnicy Poręby i Zawiercia dk 78	Dolina Górnej Pilicy
GP73	Przebudowa drogi Nr 73 Kielce-Wola Morawicka wraz z obwodnicą Morawicy i Woli Morawickiej	Dolina Czarnej Nidy
S7	Chęciny - Jędrzejów	Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie
GP28	Obwodnica Gorlic	Wisłoka z dopływami
S74	Sandomierz (DK79) - Stalowa Wola (DW 855)	Uroczyska Lasów Janowskich
S19	Miejsce Piastowe - Barwinek	Jasiołka, Ostoja Jaśliska, Łysa Góra, Trzciana
GP77	Budowa obwodnicy Stalowej Woli i Niska w ciągu DK77 Lipnik - Przemyśl	Dolina Dolnego Sanu
DK28	Budowa obwodnicy Sanoka w ciągu drogi krajowej nr 28 - Zator - Medyka	Dorzecze Górnego Sanu
S10	Wałcz (węzeł „Witankowo” /bez węzła/) - węzeł „Piła Północ”	Ostoja Pilska
S6	węzeł „Kielcino” /bez węzła/ - węzeł „Kołobrzeg Zachód /z węzłem/	Dorzecze Parsęty
S11	węzeł „Bobolice” /bez węzła/ - węzeł „Szczecinek Północ” /bez węzła/	Jeziora Szczecińskie
S3	węzeł „Brzozowo” /bez węzła/ - węzeł „Miękowo” /bez węzła/ (początek obwodnicy Miękowa)	Ostoja Goleniowska
S6	Goleniów Północ /z węzłem/ - początek obw. m. Nowogard	Ostoja Goleniowska
S10	Przebudowa węzła drogowego „Szczecin Kijewo”	Wzgórza Bukowe
S10	węzeł „Szczecin Kijewo” /bez węzła/ - węzeł „Szczecin Zdunowo”	Wzgórza Bukowe
S11	węzeł „Bobolice” /bez węzła/ - węzeł „Szczecinek Północ” /bez węzła/	Dolina Radwi, Chocieli i Chotli
GP62	Wyszków - Węgrów	Ostoja Nadbużańska
GP50	Obwodnica Kołbieli	Dolina Środkowego Świdra
S12	Radom - Lublin	Puszcza Kozienicka

W większości przypadków kolizja inwestycji z potencjalnymi siedliskami grzybów chronionych nie jest znaczna, jednak w kilku przypadkach kolizja jest znaczna, bo wynosi nawet kilkanaście hektarów.

Podsumowując ocenę oddziaływania bezpośredniego realizacji Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2014 – 2023 na grzyby chronione należy uznać, iż w przyjętej czterostopniowej skali uwzględniając średnią z ocen poszczególnych inwestycji w Programie, która wynosi 0,42, że realizacja Programu nie będzie wiązała się ze znaczącym oddziaływaniem na grzyby chronione.

Oddziaływanie etapu eksploatacji inwestycji z Programu na grzyby chronione.

Przebieg oraz 200m bufor oddziaływania każdego z odcinków realizowanych w ramach Programu Budowy Dróg Krajowych został przeanalizowany pod kątem kolizji z potencjalnymi siedliskami grzybów chronionych.

Z przeprowadzonych analiz wynika, że najwyższe potencjalne oddziaływanie na grzyby chronione na etapie eksploatacji dróg wybudowanych w ramach Programu wystąpi w przypadku pięciu inwestycji. Trzy z nich zostały już wymienione w przypadku oddziaływania bezpośredniego w czasie budowy, są to S7 odcinek Czosnów – Warszawa, S3 Świnoujście – Troszyn oraz S6 węzeł "Kołobrzeg Zachód"/bez węzła/ - węzeł "Ustronie Morskie" /z węzłem/. Pozostałe dwie inwestycje, które będą oddziaływać potencjalnie silnie podczas eksploatacji na siedliska grzybów chronionych to GP 80 Pawłówek – Lubicz, oraz S12 Radom – Lublin.

Tab. 7.15 Lista inwestycji potencjalnie średnio oddziałujących na siedliska grzybów chronionych w obszarach Natura 2000

Lp.	Klasa i nr drogi	Odcinek drogi	Nazwa Obszaru Natura 2000
1	GP80	Pawłówek - Lubicz	Solecka Dolina Wisły
2	GP15	DK10 - Gniewkowo	Leniec w Choraławce
3	S6	Słupsk - Bobrowniki - Lesice	Dolina Łupawy
4	GP11	Budowa obwodnicy Tarnowskich Gór	Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie
5	S69	Przybędza - Miłówka	Beskid Śląski
6	A1	G [Blachownia (bez węzła) - w. Zawodzie (z węzłem)]	Walaszczyki w Częstochowie
7	GP78	Budowa obwodnicy Poręby i Zawiercia dk 78	Dolina Górnej Pilicy
8	GP73	Przebudowa drogi Nr 73 Kielce-Wola Morawicka wraz z obwodnicą Morawicy i Woli Morawickiej	Dolina Czarnej Nidy
9	S7	Chęciny - Jędrzejów	Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie
10	GP75	Brzesko - Nowy Sącz	Łososina
11	GP28	Obwodnica Gorlic	Wisłoka z dopływami
12	S74	Sandomierz (DK79) - Stalowa Wola (DW 855)	Uroczyska Lasów Janowskich
13	S19	Miejsce Piastowe - Barwinek	Jasiołka, Ostoja Jaślicka, Łyysa Góra, Trzciana
14	S19	w. Żdziary (bez węzła) - w. Rudnik nad Sanem (bez węzła)	Dolina Dolnego Sanu
15	GP77	Budowa obwodnicy Stalowej Woli i Niska w ciągu DK77 Lipnik - Przemyśl	Dolina Dolnego Sanu
16	DK28	Budowa obwodnicy Sanoka w ciągu drogi krajowej nr 28 - Zator - Medyka	Dorzecze Górnego Sanu
17	S10	Wałcz (węzeł „Witankowo” /bez węzła/) - węzeł „Piła Północ”	Ostoja Piłska
18	S6	węzeł "Kielcino" /bez węzła/ - węzeł "Kołobrzeg Zachód /z węzłem/	Dorzecze Parsęty
19	S11	węzeł "Bobolice" /bez węzła/ - węzeł „Szczecinek Północ” /bez węzła/	Jeziora Szczecińskie
20	S3	węzeł "Brzozowo" /bez węzła/ - węzeł "Miękowo" /bez węzła/ (początek obwodnicy Miękowa)	Ostoja Goleniowska
21	S6	Goleniów Północ /z węzłem/ - początek obw. m. Nowogard	Ostoja Goleniowska
22	S6	węzeł "Kołobrzeg Zachód"/bez węzła/ - węzeł "Ustronie Morskie" /z węzłem/	Trzebiatowsko-Kołobrzesczy Pas Nadmorski
23	S3	Świnoujście - Troszyn W1 preferowany	Wolin i Uznam

Lp.	Klasa i nr drogi	Odcinek drogi	Nazwa Obszaru Natura 2000
24	S10	Przebudowa węzła drogowego "Szczecin Kijewo"	Wzgórza Bukowe
25	S10	węzeł „Szczecin Kijewo” /bez węzła/ - węzeł „Szczecin Zdunowo”	Wzgórza Bukowe
26	S11	węzeł "Bobolice" /bez węzła/ - węzeł „Szczecinek Północ” /bez węzła/	Dolina Radwi, Chocieli i Chotli
27	S7	2. Czosnów - Warszawa (S8)	Puszcza Kampinoska
28	GP62	Wyszków - Węgrów	Ostoja Nadbużańska
29	GP50	Obwodnica Kołbieli	Dolina Środkowego Świdra
30	S12	Radom - Lublin	Puszcza Kozienicka
31	GP3/D5K	Budowa obwodnicy Bolkowa	Góry i Pogórze Kaczawskie
32	GP8	Wrocław - Kłodzko	Góry Bardzkie

W większości przypadków oddziaływanie pośrednie inwestycji na potencjalne siedliska grzybów chronionych jest stosunkowo niewielkie. Mimo faktu, iż przyjęty zasięg oddziaływania wynosi 200m, to powierzchnia oddziaływania na etapie eksploatacji wynosi średnio poniżej 10 ha.

Podsumowując ocenę oddziaływania pośredniego realizacji Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2014 – 2023 na grzyby chronione należy uznać, iż w przyjętej czterostopniowej skali uwzględniając średnią z ocen poszczególnych inwestycji w Programie, która wynosi 0,48, że realizacja programu nie będzie się wiązała ze znaczącym oddziaływaniem na grzyby chronione.

Rozpatrując łącznie oddziaływania inwestycji zawartych w Programie Budowy Dróg Krajowych zarówno na etapie realizacji Programu jak i eksploatacji inwestycji zawartych w Programie należy stwierdzić, iż oddziaływanie to nie będzie znaczące.

Oddziaływanie transgraniczne

Analizując przedmiot ochrony w ujęciu ponadregionalnym oraz mając na uwadze charakter możliwych zmian, które mogą powstać na skutek realizacji inwestycji objętych Programem nie stwierdza się możliwości wystąpienia oddziaływania transgranicznego.

7.10.3. Działania minimalizujące

W odniesieniu do grzybów formą minimalizowania negatywnych oddziaływań może być:

- ograniczenie całkowitego zniszczenia siedliska do niezbędnego minimum, czyli jedynie do pasa zajętości terenu pod inwestycję;
- unikanie usuwania drzew, poza niezbędnym minimum;
- organizowanie placów budowy oraz dróg dojazdowych poza potencjalnymi siedliskami gatunków grzybów;
- stosowanie nasadzeń zieleni w szczególności na/przy przejściach dla zwierząt oraz w rejonie węzłów.

7.11. Natura 2000

Sieć obszarów Natura 2000 stanowi podstawowe narzędzie realizacji polityki Unii Europejskiej w ochronie różnorodności biologicznej. Zadaniem sieci jest utrzymanie różnorodności biologicznej przez ochronę nie tylko najcenniejszych i najrzadszych

elementów przyrody, ale też najbardziej typowych, wciąż jeszcze powszechnych układów przyrodniczych charakterystycznych dla regionów biogeograficznych.

W Polsce wyznaczonych jest **145 obszarów specjalnej ochrony ptaków (OSO)** oraz **849 obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty (OZW)**.

7.11.1. Stan istniejący

Sieć Natura 2000 na terytorium Polski wyznaczana jest dla 81 typów siedlisk przyrodniczych, w tym 18 siedlisk o priorytetowym znaczeniu dla Wspólnoty, 40 gatunków roślin, w tym 10 gatunków roślin o priorytetowym znaczeniu dla Wspólnoty, 80 gatunków zwierząt, w tym 12 gatunków zwierząt o priorytetowym znaczeniu dla Wspólnoty, 74 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej i 83 gatunków ptaków wędrownych.

7.11.2. Występujące i potencjalne zagrożenia dla obszarów Natura 2000:

W aspekcie inwestycji liniowych potencjalne oddziaływania na obszary Natura 2000, zarówno w zakresie obszarów specjalnej ochrony ptaków oraz specjalnych obszarów ochrony siedlisk mogą być związane z niszczeniem siedlisk przyrodniczych i gatunków oraz zajęciem powierzchni (przede wszystkim w zakresie nowych inwestycji); pogorszeniem jakości siedlisk przyrodniczych i gatunków, powodowanym przez hałas, zmianę stosunków wodnych, zanieczyszczeniem powietrza, zanieczyszczeniem środowiska wodnego i wodno-gruntowego, zanieczyszczeniem światłem i innym wpływem wynikającym z pojawienia się nowych struktur, czy oddziaływań. Charakter liniowy nowych inwestycji drogowych może wpływać również na powiązania funkcjonalne obszarów Natura 2000 między sobą i ich otoczeniem. Może również zaburzać naturalne migracje zwierząt istniejącymi korytarzami ekologicznymi łączącymi obszary Natura 2000 oraz w układzie i dostępie do siedlisk (podatne są zwłaszcza płazy, ssaki i ptaki o czym mowa w oddzielnych rozdziałach).

7.11.3. Prognozowane oddziaływanie

Metodyka

Analizę oddziaływania Programu na sieć obszarów Natura 2000 oparto o dane statystyczne pozyskane w wyniku analiz przestrzennych GIS, dotyczące w szczególności: zajęcia powierzchni obszarów Natura 2000 przez realizację inwestycji ujętych w PBDK, wpływu na powierzchnię chronioną w ramach obszarów Natura 2000 w wyniku oddziaływań pośrednich, skali oddziaływań potencjalnych itp.

W ramach przyjętej metodyki przy ocenie oddziaływania PBDK na obszary Natura 2000 uwzględniono następujące założenia:

- Szerokość pasa drogowego wynosi: 100 m dla dróg klasy A, 80 m dla dróg klasy S i 30 m dla pozostałych dróg;
- Do analizy oddziaływań pośrednich przyjęto następujące bufory
 - do 200 m – dla specjalnych obszarów specjalnej (SOO);
 - do 500 m – dla obszarów specjalnej ochrony (OSO);
- Jako maksymalny możliwy zasięg potencjalnego oddziaływania inwestycji ujętych w PBDK na obszary sieci Natura 2000 przyjęto 10 km (odległość obszaru od osi drogi).

7.11.4. Podsumowanie oceny oddziaływania PBDK na sieć Natura 2000

Oddziaływania bezpośrednie

Oddziaływanie bezpośrednie drogi na obszar Natura 2000 nieodłącznie wiąże się z kolizją drogi z tym obszarem skutkującą zajęciem części jego powierzchni pod pas drogowy.

Oddziaływanie na obszary OSO

W wyniku wykonanych analiz stwierdzono występowanie 74 kolizji obszarami OSO (w tym 31 kolizji inwestycji z wydaną decyzją środowiskową). Łączna powierzchnia kolizji wszystkich dróg ujętych w Programie z obszarami OSO wynosi 2179,06 ha. W tej wartości uwzględniono również kolizje inwestycji bez decyzji środowiskowej, dla których do analiz przyjęto wariant z najdłuższą kolizją z obszarem Natura 2000. W związku z powyższym należy się spodziewać, że faktyczna powierzchnia kolizji z obszarami OSO będzie mniejsza po zrealizowaniu Programu.

Analizując stosunek powierzchni obszarów OSO planowanych pod zajęcie w wyniku budowy dróg do ich całkowitej powierzchni można stwierdzić, że:

- 1) Jedynie w przypadku jednej inwestycji kolizja będzie miała powierzchnię większą niż 1% powierzchni obszaru OSO (S1 Kosztowy – Bielsko-Biała; kolizja z obszarem PLB120009 Stawy w Brzeszczach wynosząca 2,42 %. Należy jednak zaznaczyć, że jest to inwestycja nieposiadająca decyzji środowiskowej, więc przedmiotowa kolizja dotyczy wariantu najbardziej ingerującego w obszar Natura 2000. Wariant o najmniejszej kolizji zajmuje 1,04201% powierzchni obszaru Natura 2000 Stawy w Brzeszczach;
- 2) Poza wymienioną powyżej kolizją wszystkie inne kolizje z obszarami OSO wyniosą mniej niż 0,34% powierzchni danego obszaru;
- 3) Średnia powierzchnia kolizji z obszarami OSO w stosunku do ich powierzchni wynosi 0,08 %.

Oddziaływanie na obszary SOO

W wyniku wykonanych analiz stwierdzono występowanie 116 kolizji z obszarami SOO (w tym 56 kolizji inwestycji z wydaną decyzją środowiskową). Łączna powierzchnia kolizji wszystkich dróg ujętych w Programie z obszarami SOO wynosi 1355,49 ha. W tej wartości uwzględniono również kolizje inwestycji bez decyzji środowiskowej, dla których do analiz przyjęto wariant z najdłuższą kolizją z obszarem Natura 2000. W związku z powyższym należy się spodziewać, że faktyczna powierzchnia kolizji z obszarami SOO będzie mniejsza po zrealizowaniu Programu. Analizując stosunek powierzchni obszarów SOO planowanych pod zajęcie w wyniku budowy dróg do ich całkowitej powierzchni można stwierdzić, że:

- 1) Jedynie w przypadku 2 inwestycji z wydaną decyzją środowiskową kolizja będzie miała powierzchnię większą niż 1% powierzchni obszaru SOO:
 - A2 Warszawa - wschodnia granica państwa bez obwodnicy Mińska Mazowieckiego; Odcinek IV - początek obwodnicy Siedlec w km 560+000 - gr. państwa; kolizja z obszarem PLH140028 Gołobórz wynosząca 1,31 %;
 - S12 Garwolin – Kurów; dojazd do przeprawy mostowej na rz. Wiśle w m. Puławy, kolizja z obszarem PLH060055 Puławy wynosząca 1,41%;
- 2) W przypadku 5 inwestycji bez wydanej decyzji środowiskowej kolizja będzie miała powierzchnię większą niż 1% powierzchni obszaru SOO:
 - S8 Białystok - Międzyrzec Podlaski; Białystok Zachód - Bielsk Podlaski Północ, kolizja z obszarem PLH200015 Murawy w Haćkach wynosząca 5,81%;

- S74 Przebudowa dk nr 12/74 do parametrów drogi ekspresowej Piotrków Trybunalski - wylot wschodni z Kielc; Przełom/Miniów - Kielce (S7-w.Kostomłoty) kolizja z obszarem PLH260014 Dolina Bobrzy wynosząca 2,32 %;
 - S19 Rzeszów – Barwinek; Miejsce Piastowe – Barwinek; kolizja z obszarem PLH Jasiołka wynosząca 2,43 %;
 - S8 Czosnów – Warszawa; kolizja z obszarem PLH140041 Las Bielański wynosząca 1,24 %;
 - GP50/DK79 Budowa obwodnicy Góry Kalwarii w ciągu dk nr 50 i 79; Budowa dojazdu do Warszawy w zakresie Zadania I; kolizja z obszarem PLH140055 Łąki Soleckie wynosząca 1,41%;
- Należy jednak zaznaczyć, że są to inwestycje nieposiadające decyzji środowiskowych, więc przedmiotowa kolizja dotyczy wariantów najbardziej ingerujących w obszar Natura 2000.

- 3) Średnia powierzchnia kolizji z obszarami OSO w stosunku do ich powierzchni wynosi 0,24 %.

Oddziaływania pośrednie

Poza opisanymi powyżej oddziaływaniami bezpośrednimi, PBDK oddziaływać może na sieć obszarów Natura 2000 również w sposób pośredni.

Do analiz brano pod uwagę inwestycje (w podziale na odcinki), które zlokalizowane są w następującej odległości (w buforze):

- do 200 m – dla specjalnych obszarów ochrony siedlisk (SOO);
- do 500 m – dla obszarów specjalnej ochrony ptaków (OSO).

W wyniku analiz stwierdzono, iż pod wpływem potencjalnych oddziaływań pośrednich znajdzie się ok. 6 807,85 ha siedliskowych obszarów Natura 2000 (z sumarycznej powierzchni ok. 2 535 466,92 ha obszarów SOO znajdujących się w najbliższym sąsiedztwie z inwestycjami ujętymi w PBDK) oraz ok. 35 174,45 ha obszarów „ptasich” (z sumarycznej powierzchni 7 049 230 ha takich obszarów znajdujących się w najbliższym sąsiedztwie inwestycji z PBDK).

Tym samym, skalę oddziaływań pośrednich (biorąc pod uwagę jedynie aspekty pośredniej zajętości terenu w ramach obszarów Natura 2000) ocenić można na nieznaczącą.

Oddziaływania potencjalne

Przyjęto, że potencjalne oddziaływania spowodowane przez inwestycje ujęte w PBDK, które mogłyby mieć istotny wpływ na obszary sieci Natura 2000, mieszczą się w buforze 10 km od osi drogi. W zasięgu potencjalnego oddziaływania znajduje się 400 specjalnych obszarów ochrony siedlisk oraz 51 obszarów specjalnej ochrony ptaków.

W związku z powyższym, dla tych inwestycji należy indywidualnie przeprowadzić rozpoznanie możliwych oddziaływań na obszary Natura 2000 i przeanalizować, czy przewidywane oddziaływania mogą mieć znaczący wpływ na przedmioty ochrony, jak również na integralność i spójność obszaru.

7.11.5. Ocena oddziaływania przedsięwzięcia

Podstawowym aktem prawnym regulującym ocenę oddziaływania na środowisko w prawie polskim jest *ustawa z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. Nr 199, poz. 1227), która implementuje obowiązki wynikające m.in. z dyrektyw: Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE

z 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, Rady nr 2011/92/UE z 13 grudnia 2011 r. (dawniej 85/337/EWG z 27 czerwca 1985 r.) w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne, Rady nr 92/43/EWG z 21 maja 1992 r. nr 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory oraz dyrektywa Rady nr 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa.

Przedmiotowa ocena prowadzona jest niezależnie od tego, czy inwestycja koliduje z obszarem Natura 2000 lub oddziałuje na niego w jakikolwiek sposób. Procedura oceny oddziaływania na środowisko przeprowadzana jest zawsze wtedy, gdy przedsięwzięcie może **zawsze znacząco** albo **potencjalnie znacząco** oddziaływać na środowisko. O tym, która inwestycja może zostać zakwalifikowana do jednej z powyższych kategorii decyduje *rozporządzenie Rady Ministrów z 12 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz.U. Nr 213, poz.1397), które weszło w życie 15 listopada 2010 r.⁸.

W przypadku stwierdzenia w ramach prowadzonej oceny oddziaływania na środowisko, że istnieje ryzyko wystąpienia negatywnego oddziaływania inwestycji na obszary Natura 2000 niezbędne jest przeprowadzenie stosownej oceny na podstawie art. 6.3 Dyrektywy Siedliskowej (Dyrektywa Rady nr 92/43/EWG z 21 maja 1992 r. nr 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory). Wyróżnia się 4 etapy w procedurze oceny oddziaływania przedsięwzięć na obszary Natura 2000 **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.:**

- 1) Etap pierwszy: Rozpoznanie
- 2) Etap drugi: Ocena właściwa
- 3) Etap trzeci: Ocena rozwiązań alternatywnych
- 4) Etap czwarty: Ocena w przypadku, gdy brak jest rozwiązań alternatywnych i utrzymują się negatywne oddziaływania

Etap 4 oceny odnosi się do sytuacji, w których przedsięwzięcie mimo stwierdzenia wystąpienia negatywnego oddziaływania na środowisko musi zostać zrealizowane z uwagi na nadrzędny interes publiczny.

7.11.6. Negatywne oddziaływanie na obszary Natura 2000

Na potrzeby niniejszego opracowania przeanalizowano dostępne materiały w zakresie stwierdzonego istotnego negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000 dla inwestycji z PBDK 2014-23. W stosunku do inwestycji posiadających decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach w przypadku dwóch inwestycji stwierdzono na podstawie przeprowadzonej oceny z art. 6.3 Dyrektywy Siedliskowej możliwość wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania.

Pierwszy przypadek dotyczy oddziaływania inwestycji pn. „Przebudowa i rozbudowa południowej jezdni drogi krajowej nr 18 - II faza budowy autostrady A18 realizowanej w ramach zadania: „Budowa autostrady A-18 na odcinku węzeł „Olszyna” - węzeł „Golnice” od km 0+633,00 do km 71+533,00” na obszar Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005. Przedmiotowe przedsięwzięcie koliduje z ww. obszarem Natura 2000 od km 37+800 do km 71+533. Stwierdzono znaczące negatywne oddziaływania na następujące przedmioty ochrony: Głuszec, Cietrzew, Sóweczka oraz Włochatka.

⁸https://www.mir.gov.pl/fundusze/fundusze_europejskie/oos/strony/ocena_oddziaływania_na_srodowisko.aspx
– stan na dzień 26.04.2015 r.

Kolejna inwestycja to budowa drogi ekspresowej S5 odcinek Głuchowo – Wronczyn będącej w kolizji z obszarem Natura 2000 Ostoja Wielkopolska PLH300010 i Ostoja Rogalińska PLB300017. Na etapie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (decyzja RDOŚ w Poznaniu z dnia 19.08.2011 r. znak WOO-II.4200.4.2011.EK) przeprowadzono analizę wielokryterialną dotyczącą możliwych do realizacji wariantów. Wykazała ona, że w przypadku obszaru Natura 2000 Ostoja Rogalińska PLB300017 istnieją warianty możliwe do zrealizowania, które nie będą negatywnie oddziaływać na przedmiotowy obszar. Negatywne oddziaływanie stwierdzono jedynie w odniesieniu do kani rudej w przypadku przyjęcia do realizacji wariantu III.

W przypadku obszaru Natura 2000 Ostoja Wielkopolska PLH300010 nie jest możliwe wykluczenie negatywnego oddziaływania na przedmioty ochrony niezależnie od przyjętego wariantu. Każdy z analizowanych wariantów jest w kolizji z minimum jednym siedliskiem będącym przedmiotem ochrony obszaru. Za wariant optymalny w ramach oceny oddziaływania na środowisko uznano wariant II, który na odcinku od kilometra ok. 7+400 do kilometra ok. 8+500 przecina obszar Natura 2000 Ostoja Wielkopolska. Realizacja drogi w wariantie II będzie wiązała się ze zniszczeniem ok. 4,5 ha siedliska 6510, którego ominięcie nie jest możliwe. Siedlisko 6510 zostanie zniszczone w skutek bezpośredniego zajęcia terenu pod inwestycję.

Podsumowując należy stwierdzić, że w przypadku obu ww. inwestycji negatywne oddziaływanie na obszar Natura 2000 wynika z braku możliwości ich realizacji w innym wariantie lokalizacyjnym oraz jest warunkowana potrzebą nadrzędnego interesu społecznego. Nałożono obowiązek zastosowania działań minimalizujących, które ograniczą oddziaływanie na obszary Natura 2000 do minimum oraz przeprowadzenia działań kompensacyjnych, polegających na odtworzeniu siedlisk i siedlisk gatunków podlegających oddziaływaniu na skutek budowy drogi ekspresowej S5 oraz autostrady A18. Dodatkowo przyjęty do realizacji w obu przypadkach monitoring efektów kompensacji pozwoli na bieżącą obserwację efektów prowadzonych działań i ewentualną ich modyfikację w zależności od potrzeb.

7.11.7. Oddziaływania transgraniczne

Na potrzeby niniejszego opracowania przeanalizowano wpływ PBDK na spójność sieci obszarów Natura 2000 w skali międzynarodowej. W tym celu przeanalizowano wpływ PBDK na obszary siedliskowe i ptasie położone w krajach, których terytorium może się potencjalnie znajdować w granicach oddziaływania wynikającego z realizacji i eksploatacji inwestycji ujętych w PBDK.

W analizach uwzględniono wszystkie odcinki dochodzące do przejść granicznych, które ze względu na bliskość terytoriów państw sąsiednich mogą na te terytoria oraz znajdujące się tam obszary Natura 2000 oddziaływać bezpośrednio lub pośrednio w związku z emisją m. in. hałasu, zanieczyszczeń powietrza, zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych oraz gleb oraz tworząc barierę utrudniającą migracje zwierząt.

Lista odcinków:

- autostradę A2 Warszawa – Kukuryki*;
- autostradę A18 Olszyna – Gołnice;
- drogę ekspresową S3 Legnica – Lubawka;
- drogę ekspresową S12 Piaski – Dorohusk*;
- drogę ekspresową S17 Piaski – Hrebenne*;
- drogę ekspresową S19 Korycin – Kuźnica Białostocka*;
- drogę ekspresową S19 Rzeszów – Barwinek;
- drogę ekspresową S61 – obw. Suwałk –gr państwa;

- drogę krajową nr 13 Rondo Hakena w Szczecinie – węzeł Kołbaskowo;
- drogę krajową 22/31 - Budowa przeprawy mostowej w Kostrzynie nad Odrą/Północna Obwodnica Miasta.

* - inwestycje na wstępie wyłączone z analiz dotyczących transgranicznego oddziaływania na obszary Natura 2000 – są zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie terytoriów krajów niebędących członkami UE (nie objętych siecią Natura 2000).

Podobnie jak przy analizie potencjalnych oddziaływań inwestycji ujętych w PBDK, które mogłyby mieć istotny wpływ na obszary sieci Natura 2000, w przypadku transgranicznych oddziaływań na obszary Natura 2000 zastosowano bufor 10 km od osi drogi. W przypadku inwestycji z wydaną decyzją środowiskową przyjęto do analiz wariant wskazany w decyzji, natomiast w przypadku inwestycji bez wydanej decyzji środowiskowej przyjęto do analiz wariant proponowany do realizacji.

W wyniku analiz stwierdzono, że w przypadku 6 inwestycji może zachodzić ryzyko wystąpienia transgranicznego oddziaływania na obszary Natura 2000.

Wyniki przedstawiono w poniższej tabeli.

Tab. 7.16 Ryzyko wystąpienia transgranicznego oddziaływania na obszary Natura 2000

INWESTYCJA	KOD OBSZA RU	NAZWA OBSZARU	KRAJ	TYP OBSZ ARU	POW. OBSZA RU	POW. W BUFORZE 10 KM	WILK	NIEDŹ WIEDŹ	ŻUBR
DK13 Rondo Hakena - w. Kołbaskowo	DE2651 301	Storkower Os und östlicher Bürgersee bei Penkun	DE	SOO	187,084 755	105,5597	-	-	-
DK13 Rondo Hakena - w. Kołbaskowo	DE2652 301	Schwarzer Tanger	DE	SOO	142,150 944	142,2895	-	-	-
DK13 Rondo Hakena - w. Kołbaskowo	DE2652 302	Hohenholzer Forst und Kleingewässerlandschaft bei Kyritz	DE	SOO	1537,76 8953	1514,337	-	-	-
DK13 Rondo Hakena - w. Kołbaskowo	DE2751 421	Randow-Welse-Bruch	DE	OSO	32204,5 4821	4908,855			
DK13 Rondo Hakena - w. Kołbaskowo	DE2752 301	Trockenrasen Geesow	DE	SOO	81,7601 5	81,8354	-	-	-
DK13 Rondo Hakena - w. Kołbaskowo	DE2752 302	Salveytal	DE	SOO	381,809 685	344,8924	-	-	-
DK13 Rondo Hakena - w. Kołbaskowo	DE2752 304	Stettiner Berge	DE	SOO	22,2743 32	22,29391	-	-	-
DK13 Rondo Hakena - w. Kołbaskowo	DE2951 302	Unteres Odertal	DE	SOO	10063,8 7945	489,5456	-	-	-
DK13 Rondo Hakena - w. Kołbaskowo	DE2951 401	Unteres Odertal	DE	OSO	11783,8 9184	491,4659			
DK13 Rondo Hakena - w. Kołbaskowo	PLB320 003	Dolina Dolnej Odry	PL	OSO	61594,9 5253	11023,84			
DK13 Rondo Hakena - w. Kołbaskowo	PLB320 018	Jeziora Wętyńskie	PL	OSO	2809,15 5944	544,7958			
DK13 Rondo Hakena - w.	PLH320 020	Wzgórza Bukowe	PL	SOO	12003,6 8258	1427,185	-	-	-

*Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Budowy Dróg Krajowych
na lata 2014 – 2023
Streszczenie w języku niespecjalistycznym*

INWESTYCJA	KOD OBSZA RU	NAZWA OBSZARU	KRAJ	TYP OBSZ ARU	POW. OBSZA RU	POW. W BUFORZE 10 KM	WILK	NIEDŹ WIEDŹ	ŻUBR
Kołbaskowo									
DK13 Rondo Hakena - w. Kołbaskowo	PLH320 037	Dolna Odra	PL	SOO	30429,2 6326	8207,03	+	-	-
DK13 Rondo Hakena - w. Kołbaskowo	PLH320 069	Ostoja Wełtyńska	PL	SOO	1469,85 4084	417,8195	-	-	-
DK22/31 przeprawa mostowa w Kostrzynie n. Odrą	DE3352 301	Oderaue Kienitz	DE	SOO	1095,93 362	845,7447	-	-	-
DK22/31 przeprawa mostowa w Kostrzynie n. Odrą	DE3353 301	Oderaue Genschmar	DE	SOO	257,888 661	258,1051	-	-	-
DK22/31 przeprawa mostowa w Kostrzynie n. Odrą	DE3453 301	Oderinsel Kietz	DE	SOO	209,178 657	209,3367	-	-	-
DK22/31 przeprawa mostowa w Kostrzynie n. Odrą	DE3453 422	Mittlere Oderniederung	DE	OSO	31741,2 0065	8356,681			
DK22/31 przeprawa mostowa w Kostrzynie n. Odrą	DE3553 308	Oder-Neiße Ergänzung	DE	SOO	2891,85 0353	609,5848	-	-	-
DK22/31 przeprawa mostowa w Kostrzynie n. Odrą	PLB320 003	Dolina Dolnej Odry	PL	OSO	61594,9 5253	2339,043			
DK22/31 przeprawa mostowa w Kostrzynie n. Odrą	PLB320 015	Ostoja Witnicko- Dębniańska	PL	OSO	46965,1 8675	2163,788			
DK22/31 przeprawa mostowa w Kostrzynie n. Odrą	PLC080 001	Ujście Warty	PL	OSO i SOO	33278,4 5634	10845,15	-	-	-
DK22/31 przeprawa mostowa w Kostrzynie n. Odrą	PLH320 037	Dolna Odra	PL	SOO	30429,2 6326	1072,153	+	-	-
DK22/31 przeprawa mostowa w Kostrzynie n. Odrą	PLH320 038	Gogolice-Kosa	PL	SOO	1450,69 3475	1,19697	-	-	-
S3 Legnica - Lubawka	CZ0521 009	Krkonose	CZ	OSO	40932,4 0848	2579,517			
S3 Legnica - Lubawka	CZ0524 044	Krkonose	CZ	SOO	54971,2 5053	2577,958	-	-	-
S3 Legnica - Lubawka	PLB020 007	Karkonosze	PL	OSO	18579,4 2401	2408,923			

*Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Budowy Dróg Krajowych
na lata 2014 – 2023
Streszczenie w języku niespecjalistycznym*

INWESTYCJA	KOD OBSZARU	NAZWA OBSZARU	KRAJ	TYP OBSZARU	POW. OBSZARU	POW. W BUFORZE 10 KM	WILK	NIEDŹ WIEDŹ	ŻUBR
S3 Legnica - Lubawka	PLB020010	Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie	PL	OSO	31591,1 1937	15265,38			
S3 Legnica - Lubawka	PLH020006	Karkonosze	PL	SOO	18205,8 5158	2146,329	-	-	-
S3 Legnica - Lubawka	PLH020011	Rudawy Janowickie	PL	SOO	6636,86 5389	6314,746	-	-	-
S3 Legnica - Lubawka	PLH020020	Przełomy Pełcnicy pod Książem	PL	SOO	240,396 6	228,8526	-	-	-
S3 Legnica - Lubawka	PLH020034	Dobromierz	PL	SOO	1515,30 1916	1514,584	-	-	-
S3 Legnica - Lubawka	PLH020037	Góry i Pogórze Kaczawskie	PL	SOO	35015,6 1454	12989,01	-	-	-
S3 Legnica - Lubawka	PLH020038	Góry Kamienne	PL	SOO	24108,8 0965	10480,02	-	-	-
S3 Legnica - Lubawka	PLH020057	Masyw Chełmca	PL	SOO	1433,09 4335	1374,361	-	-	-
A18 Olszyna - Golnice	DE3553308	Oder-Neiße Ergänzung	DE	SOO	2891,85 0353	108,7003	-	-	-
A18 Olszyna - Golnice	DE4254301	Hispe	DE	SOO	14,5389 87	14,55021	-	-	-
A18 Olszyna - Golnice	DE4353303	Preschener Mühlbusch	DE	SOO	22,7630 76	22,78195	-	-	-
A18 Olszyna - Golnice	DE4353421	Zschornoer Heide	DE	OSO	2329,84 777	768,4894			
A18 Olszyna - Golnice	DE4354301	Neißeau	DE	SOO	250,150 528	250,3338	-	-	-
A18 Olszyna - Golnice	DE4454301	Zerna	DE	SOO	17,2760 45	17,28902	-	-	-
A18 Olszyna - Golnice	DE4454302	Neißegebiet	DE	SOO	2412,01 6992	1,424098	+	-	-
A18 Olszyna - Golnice	DE4454451	Neißeatal	DE	OSO	2370,82 8409	1,790262			
A18 Olszyna - Golnice	PLB020005	Bory Dolnośląskie	PL	OSO	172069, 1423	79949,72			
A18 Olszyna - Golnice	PLH020015	Wrzosowisko Przemkowskie	PL	SOO	6664,41 3784	2349,834	+	-	-
A18 Olszyna - Golnice	PLH020049	Żwirownie w Starej Olesznej	PL	SOO	41,8046 93	41,80397	-	-	-
A18 Olszyna - Golnice	PLH020050	Dolina Dolnej Kwisy	PL	SOO	5971,38 095	3470,017	+	-	-
A18 Olszyna - Golnice	PLH020063	Wrzosowiska Świątoszowsko- Ławszowskie	PL	SOO	10140,6 8413	10141,62	+	-	-
A18 Olszyna - Golnice	PLH020072	Uroczyska Borów Dolnośląskich	PL	SOO	8065,48 5629	28,76582	+	-	-
A18 Olszyna - Golnice	PLH020087	Gałuski w Chocianowie	PL	SOO	29,5453 86	29,54209	-	-	-
A18 Olszyna - Golnice	PLH020090	Dąbrowy Kliczkowskie	PL	SOO	552,874 141	552,91	+	-	-
A18 Olszyna - Golnice	PLH080044	Wilki nad Nysą	PL	SOO	12221,1 2432	6310,531	+	-	-
A18 Olszyna - Golnice	PLH080051	Brożek	PL	SOO	65,0802 06	65,12933	-	-	-
A18 Olszyna - Golnice	PLH080055	Przygielkowiska Koło Gozdniczy	PL	SOO	1766,91 2027	79,46844	-	-	-
A18 Olszyna - Golnice	PLH080057	Dolina Lubszy	PL	SOO	724,191 164	200,8211	-	-	-
A18 Olszyna - Golnice	PLH080059	Łęgi koło Wymiarek	PL	SOO	159,089 905	159,1577	-	-	-
A18 Olszyna - Golnice	PLH080060	Uroczyska Borów Zasieckich	PL	SOO	4372,65 6943	2076,093	-	-	-

*Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Budowy Dróg Krajowych
na lata 2014 – 2023
Streszczenie w języku niespecjalistycznym*

INWESTYCJA	KOD OBSZA RU	NAZWA OBSZARU	KRAJ	TYP OBSZ ARU	POW. OBSZA RU	POW. W BUFORZE 10 KM	WILK	NIEDŹ WIEDŹ	ŻUBR
A18 Olszyna - Golnice	PLH080 064	Skroda	PL	SOO	378,425 648	378,6187	-	-	-
A18 Olszyna - Golnice	PLH080 070	Las Źarski	PL	SOO	1244,68 4118	1245,127	-	-	-
S19 Rzeszów - Barwinek	PLB180 002	Beskid Niski	PL	OSO	152056, 1122	35696,54			
S19 Rzeszów - Barwinek	PLH180 001	Ostoja Magurska	PL	SOO	20117,2 2012	6526,644	+	+	-
S19 Rzeszów - Barwinek	PLH180 011	Jasiołka	PL	SOO	687,050 269	600,3222	-	-	-
S19 Rzeszów - Barwinek	PLH180 014	Ostoja Jaślicka	PL	SOO	29262,8 7873	15895,98	+	+	-
S19 Rzeszów - Barwinek	PLH180 015	Łysa Góra	PL	SOO	2745,28 456	2743,788	-	-	-
S19 Rzeszów - Barwinek	PLH180 016	Rymanów	PL	SOO	5242,73 309	1585,452	-	-	-
S19 Rzeszów - Barwinek	PLH180 018	Trzciana	PL	SOO	2286,64 6793	2285,53	-	-	-
S19 Rzeszów - Barwinek	PLH180 027	Ostoja Czarnorzecka	PL	SOO	1947,37 9115	1376,848	-	-	-
S19 Rzeszów - Barwinek	PLH180 030	Wisłok Środkowy z Dopływami	PL	SOO	1065,03 6907	832,4858	-	-	-
S19 Rzeszów - Barwinek	PLH180 032	Jaćmierz	PL	SOO	174,493 759	65,10839	-	-	-
S19 Rzeszów - Barwinek	PLH180 036	Kościół w Równem	PL	SOO	1,35831 3	1,357697	-	-	-
S19 Rzeszów - Barwinek	PLH180 037	Kościół w Skalniku	PL	SOO	350,832 373	175,8139	-	-	-
S19 Rzeszów - Barwinek	PLH180 038	Ladzin	PL	SOO	50,1582 85	50,14048	-	-	-
S19 Rzeszów - Barwinek	PLH180 039	Las Hrabeński	PL	SOO	125,638 198	125,6003	-	-	-
S19 Rzeszów - Barwinek	PLH180 042	Łąki w Komborni	PL	SOO	13,1430 53	13,13832	-	-	-
S19 Rzeszów - Barwinek	PLH180 043	Mrowle Łąki	PL	SOO	294,169 984	113,5497	-	-	-
S19 Rzeszów - Barwinek	PLH180 044	Osuwiska w Lipowicy	PL	SOO	13,5148	13,50845	-	-	-
S19 Rzeszów - Barwinek	PLH180 052	Wisłoka z dopływami	PL	SOO	2652,70 8597	636,1664	-	-	-
S19 Rzeszów - Barwinek	SKCHV U011	Laborecká vrchovina	SK	SOO	102921, 9937	13381,51	+	+	-
S19 Rzeszów - Barwinek	SKUEV0 048	Dukla	SK	SOO	6859,83 1124	3915,788	+	+	-
S61 Suwałki - Budzisko	LTKAL0 001	Liubavo kaimo apylinkes	LT	SOO	153,215 237	153,2584	-	-	-
S61 Suwałki - Budzisko	LTKALB 001	Kalvarijos apylinkes	LT	OSO	19757,5 3274	10728,83			
S61 Suwałki - Budzisko	LTMAR0 006	Grandai	LT	SOO	14,9762 42	14,98152	-	-	-
S61 Suwałki - Budzisko	PLB200 002	Puszcza Augustowska	PL	OSO	134312, 4715	9585,248			
S61 Suwałki - Budzisko	PLH200 001	Jeleniewo	PL	SOO	5908,84 3875	5831,99	-	-	-
S61 Suwałki - Budzisko	PLH200 003	Ostoja Suwalska	PL	SOO	6348,57 4538	1278,087	-	-	-
S61 Suwałki - Budzisko	PLH200 004	Ostoja Wigierska	PL	SOO	16066,1 9316	5068,684	+	-	-
S61 Suwałki - Budzisko	PLH200 005	Ostoja Augustowska	PL	SOO	107014, 524	4724,508	+	-	-
S61 Suwałki - Budzisko	PLH200 007	Pojezierze Sejneńskie	PL	SOO	13623,2 3229	96,39785	+	-	-

INWESTYCJA	KOD OBSZARU	NAZWA OBSZARU	KRAJ	TYP OBSZARU	POW. OBSZARU	POW. W BUFORZE 10 KM	WILK	NIEDŹ WIEDŹ	ŻUBR
S61 Suwałki - Budzisko	PLH200 016	Dolina Szeszupy	PL	SOO	1700,92 8091	1295,677	-	-	-
S61 Suwałki - Budzisko	PLH200 022	Dolina Górnej Rospudy	PL	SOO	4070,68 5234	270,6066	-	-	-

Analizując uzyskane wyniki odnośnie oddziaływania na wilka, niedźwiedzia i żubra należy stwierdzić, że:

1. Wilk

W przyjętym buforze potencjalnego transgranicznego oddziaływania znajdują się zagraniczne obszary Natura 2000, których przedmiotem ochrony jest wilk w przypadku dwóch analizowanych inwestycji: A18 Olszyna – Gołnica i S19 Rzeszów – Barwinek;

2. Niedźwiedź

W przyjętym buforze potencjalnego transgranicznego oddziaływania znajdują się zagraniczne obszary Natura 2000, których przedmiotem ochrony jest niedźwiedź w przypadku jednej analizowanej inwestycji: S19 Rzeszów – Barwinek;

3. Żubr

W przyjętym buforze potencjalnego transgranicznego oddziaływania nie znajdują się zagraniczne obszary Natura 2000, których przedmiotem ochrony jest żubr.

7.11.8. Działania minimalizujące

Wśród działań minimalizujących, które pozwolą na wyeliminowanie bądź ograniczenie negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000 można wyróżnić w szczególności:

- budowę przejść dla zwierząt, w tym w formie estakad i mostów krajobrazowych w miejscach do tego predysponowanych ;
- budowę odpowiednio zaprojektowanych obiektów inżynierskich;
- zapobieganie stałemu odwodnieniu terenów przylegających do inwestycji drogowych;
- realizację odpowiedniego systemu odwodnienia o wymaganej efektywności oczyszczania z ujęciem ścieków przez rowy, np. z przegrodami poprzecznymi oraz zbiornikami retencyjnymi, retencyjno - infiltracyjnymi;
- wykonanie kanalizacji deszczowej w miejscach, w których konieczny jest kontrolowany dopływ do zbiornika retencyjno – podczyszczającego, m.in. na obiektach mostowych i wiaduktach;
- wyposażenie systemu podczyszczania spływów odprowadzanych do wód w separatory substancji ropopochodnych w miejscach szczególnie wrażliwych;
- właściwą eksploatację, stałą kontrolę, bieżące czyszczenie i konserwację oraz ewentualne naprawy urządzeń systemu odwodnienia;
- zastosowanie odpowiedniej technologii robót (w celu ograniczenia oddziaływań na etapie realizacji);
- dążenie do ograniczania erozji eolicznej;
- w miarę możliwości dążenie do jak najszybszego zabezpieczenia podłoża gruntowego i środowiska wodnego na etapie budowy (wykonanie drenaży, piaskowników, oczyszczalników, itp.);
- realizację nasadzeń zieleni;

- szybką stabilizację biologiczną lub techniczną nowo utworzonych skarp w rejonie inwestycji w celu zabezpieczenia przed sufozją;
- dążenie do wyznaczenia terenu pod okresową bazę materiałowo – sprzętową poza obszarami Natura 2000 oraz obszarami cechującymi się płytkim występowaniem wód gruntowych w dobrze przepuszczalnych utworach, obszarami znajdującymi się w pobliżu cieków oraz systemów melioracyjnych oraz terenami, w pobliżu których występują skrzyżowania z ciekami powierzchniowymi.

7.11.9. Spójność i integralność sieci obszarów Natura 2000

Potencjalny wpływ na integralność obszarów Natura 2000 może być związany z bezpośrednim wpływem planowanych inwestycji zarówno na etapie budowy, jak i eksploatacji na populacje gatunków stanowiących przedmiot ochrony poszczególnych obszarów Natura 2000 i może polegać na: niszczeniu areałów siedlisk czy też pogorszeniu ich jakości. Oddziaływanie to może spowodować zmniejszenie zasięgu występowania, a w aspekcie długofalowym może wpłynąć na spadek liczebności czy zagęszczenia (zarówno siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, jak i siedlisk chronionych gatunków). Natomiast potencjalne pośrednie oddziaływanie może wystąpić w przypadku przedmiotów ochrony o większych możliwościach przemieszczania się wewnątrz obszaru i pomiędzy obszarami Natura 2000, tj. ssaki drapieżne, nietoperze oraz ptaki.

Populacje ssaków, związanych z obszarami leśnymi objętymi ochroną w ramach sieci Natura 2000, są od siebie odizolowane, stąd też dla funkcjonowania tych gatunków, a szczególnie ich różnorodności genetycznej, ważne jest zachowanie łączności między tymi populacjami. Dotyczy to takich gatunków zwierząt jak żubr, wilk i ryś. Możliwy wpływ dotyczy aspektu migracji osobników, stanowiących przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 i potencjalnego ryzyka wystąpienia znaczących zaburzeń ich łączności, w związku z możliwym ograniczeniem łączności (przecięcie tras migracji, płoszenie połączone z ryzykiem przypadkowego zabijania) zarówno na etapie budowy, jak i eksploatacji inwestycji. Drugą grupę gatunków stanowią ssaki związane z ciekami wodnymi (bóbr, wydra), których populacje mają charakter ciągły, stąd też w ich przypadku większe znaczenie ma wpływ na integralność niż spójność obszarów Natura 2000. Z drugiej jednak strony doliny rzeczne mogą stanowić również ważne korytarze migracyjne dla innych ssaków (np. wilka). Wpływ może także dotyczyć gatunków nietoperzy, stanowiących przedmioty ochrony w obszarach Natura 2000, ze względu na możliwość zaburzeń w migracji zarówno dobowych jak i sezonowych pomiędzy obszarami Natura 2000.

Szczegółowe analizy w zakresie wpływu realizacji PBDK na korytarze ekologiczne, jak też gatunki i siedliska chronione stanowiące przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 zawarte zostały w odrębnych częściach Prognozy.

7.12. Różnorodność biologiczna

7.12.1. Stan istniejący

Zgodnie z definicją przyjętą w Konwencji o różnorodności biologicznej (Rio de Janeiro, 1992 r.), różnorodność biologiczną należy rozumieć jako:

"zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów pochodzących, inter alia, z ekosystemów lądowych, morskich i innych wodnych ekosystemów oraz zespołów ekologicznych, których są one częścią. Dotyczy to różnorodności w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz ekosystemami."

Polska jest krajem charakteryzującym się bogatą różnorodnością biologiczną. Sprzyjały temu różnorodne wpływy biogeograficzne oraz różnorodne formy

zagospodarowania terenu. Ekstensywne formy zagospodarowania na znacznych obszarach kraju oraz różnorodne formy ochrony umożliwiły przetrwanie wielu elementów dzisiejszej różnorodności biologicznej. Łączna liczba zarejestrowanych gatunków kształtuje się na poziomie 60 tysięcy, w tym około 16 tysięcy gatunków roślin oraz około 35 tysięcy zwierząt

Ochrona różnorodności biologicznej na terenie kraju odbywa się poprzez system obszarów prawnie chronionych: parków narodowych (23 obszary), rezerwatów przyrody (1481), parków krajobrazowych (122), obszarów chronionego krajobrazu (385), obszarów Natura 2000 (145 OSO, 849 OZW), stanowisk dokumentacyjnych (161), użytków ekologicznych (7032), zespołów przyrodniczo-krajobrazowych (328), pomników przyrody (36 tys.), ochronę gatunkową roślin i zwierząt. Na stan ochrony różnorodności biologicznej mają wpływ także obszary przyrodniczo cenne nieobjęte prawną ochroną, takie jak sieć korytarzy ekologicznych o znaczeniu międzynarodowym i krajowym, obszary IBA9 (174), obszary wodno-błotne o międzynarodowym znaczeniu (obszary Ramsar), rezerваты biosfery (10).

Metodyka

Analizę oddziaływania Programu BDK na różnorodność biologiczną oparto o dane statystyczne pozyskane w wyniku analiz przestrzennych GIS, dotyczące w szczególności: wpływu na powierzchnię chronioną w ramach obszarów sieci Natura 2000 oraz krajowych form ochrony przyrody – parków narodowych i rezerwatów przyrody.

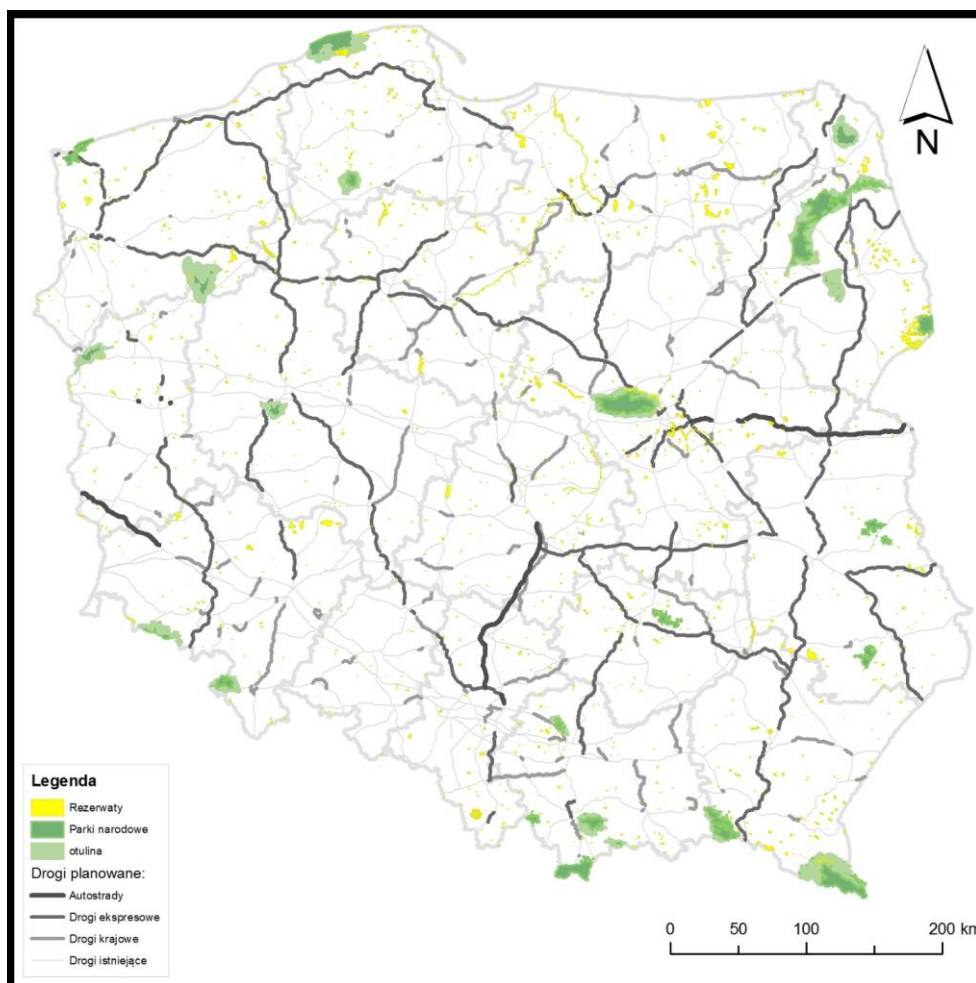
W analizie uwzględniono fakt przecięcia obszaru parku narodowego oraz rezerwatu przyrody, następnie mając na uwadze dostępność informacji o danej inwestycji sprawdzono, czy istnieją rozwiązania alternatywne w myśl art. 15 ust. 3 ustawy o ochronie przyrody.

Do analiz kolizji przyjęto następujące bufory: 15m od osi drogi (po jednej stronie), w przypadku dróg krajowych klasy GP, 40m od drogi w przypadku dróg o klasie S, 50m od autostrad.

7.12.2. Prognozowane oddziaływanie

Przy planowaniu realizacji inwestycji, które przecinają tereny parków narodowych oraz rezerwatów przyrody, należy każdorazowo przeanalizować czy dana inwestycja narusza zakazy określone w art. 15 ustawy o ochronie przyrody oraz czy realizacja inwestycji może podlegać odstępstwom od zakazów określonych w ust. 3 oraz ust. 4 ww. przepisu.

Poniższa mapa przedstawia lokalizację PBDK na tle rozmieszczenia parków narodowych i rezerwatów przyrody.



Rys. 7.3 Lokalizacja PBDK na tle parków narodowych i rezerwatów przyrody

Realizacji PBDKiA kolidować będzie z 17 rezerwatami przyrody oraz obszarami trzech Parków Narodowych:

- Wielkopolskim PN;
- Kampinoskim PN;
- Wolińskim PN.

7.13. Klimat

7.13.1. Stan istniejący

Zasadniczym celem określonym w strategii zaakceptowanej przez Komisję Europejską w 2013r. jest przystosowanie państw członkowskich do sprostania zmianom klimatycznym poprzez redukcję wrażliwości poszczególnych sektorów, systemów oraz ludzi i dóbr.

Rząd RP przyjął stanowisko w sprawie Białej Księgi w dniu 19 marca 2010r. z decyzją o potrzebie opracowania strategii adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu. Decyzja dotycząca opracowania Strategicznego Planu Adaptacji do roku 2020 (SPA 2020) oraz przyspieszenia prac nad nim wynikała z faktu, iż konieczne było przygotowanie zestawu kierunkowych działań adaptacyjnych do roku 2020 dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu, w nawiązaniu do krajowych

zintegrowanych strategii rozwoju, w celu osiągnięcia poprawy odporności gospodarki i społeczeństwa na zmiany klimatu i zmniejszenia strat z tym związanych.

W zakresie zmian klimatycznych prawidłowe funkcjonowanie sektora transportu może być zagwarantowane tylko wtedy, gdy będą uwzględnione czynniki klimatyczne poprzez adaptację/zaprojektowanie elementów infrastrukturalnych z uwzględnieniem warunków ekstremalnych, tj. projektowanie/adaptowanie rozwiązań projektowych opartych nie na przeszłości (wzory pogodowe), lecz na przewidywanych zmianach trendów pogodowych w przyszłości, gdyż ocena wpływu zmian klimatycznych wykorzystuje jako poziom odniesienia dla prognozowanych wartości klimatycznych wartości tych elementów, które obecnie stanowią podstawę obowiązujących przepisów technicznych.

W celu dokonania analizy wpływu zmian klimatu na realizację Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023 przeanalizowano dostępne dane dotyczące tychże zmian w celu wytypowania zmieniających się elementów mogących mieć wpływ na infrastrukturę drogową.

Dane pozyskano z zasobów Państwowej Służby Hydrologicznej, Meteorologicznej (Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej) oraz Państwowej Służby Hydrogeologicznej (Państwowego Instytutu Geologicznego).

Największy wpływ na warunki klimatyczne wywierają zjawiska ekstremalne, których obecne nasilenie się zauważalnie zmienia dynamikę cech klimatu w Polsce.

7.13.2. Stan prognozowany

Wyniki analizy scenariuszy klimatycznych wykazują, że:

- temperatura wykazuje wyraźną tendencję wzrostową na obszarze całego kraju, większe ocieplenie jest spodziewane pod koniec stulecia, przyrosty temperatury są zróżnicowane regionalnie i sezonowo, największy wzrost temperatury powyżej 4,5°C w ostatnim trzydziestoleciu 21 wieku w zakresach niskich wartości temperatury jest widoczny zimą w regionie północno-wschodnim kraju, a w przypadku wysokich wartości temperatury latem w Polsce południowo-wschodniej;
- wzrost temperatury jest prawidłowo odzwierciedlony w przebiegu wszystkich wskaźników klimatycznych opartych na tej zmiennej, np. wyraźna jest tendencja wydłużenia termicznego okresu wegetacyjnego, zauważa się jego wcześniejszy początek, maleje liczba dni z temperaturą minimalną mniejszą od 0°C a rośnie liczba dni z temperaturą maksymalną wyższą od 25°C, oczywiście przebiegi indeksów są uwarunkowane regionalnie, co bardzo dobrze oddają modele;
- w przypadku opadu tendencje są mniej wyraźne, symulacje wskazują na pewne zwiększenie opadów zimowych i zmniejszenie opadów letnich pod koniec stulecia;
- charakterystyki temperatury takie jak np. liczba dni z temperaturą minimalną i maksymalną odzwierciedlają wzrostowe tendencje zmiany temperatury;
- charakterystyki opadowe wykazują wydłużenie okresów bezopadowych, wzrost sumy opadów maksymalnych oraz skrócenie okresu zalegania pokrywy śnieżnej.

7.13.3. Działania minimalizujące

Należy mieć na uwadze to, że skutki zmian klimatu są problemem globalnym, w związku z tym wpływ emisji nie zależy od lokalizacji emisji.

Analizy wskazują na potrzebę uwzględnienia działań zmierzających do obniżenia zawartości CO₂ (e) podczas każdej z faz realizacji inwestycji, szczególnie infrastrukturalnych, od koncepcji projektowej poprzez studium wykonalności, projekt budowlany i wykonawczy, eksploatację i likwidację.

7.13.4. Analiza wrażliwości sektora transportu drogowego na zmiany klimatu

Zgodnie z rekomendacjami Komisji Europejskiej w sprawie wytycznych dot. podniesienia odporności wrażliwych inwestycji infrastrukturalnych na zmiany klimatu (*EC: Non- paper. Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient*) inwestycje liniowe, w tym linie drogowe, stanowią przedsięwzięcia znajdujące się w grupie przedsięwzięć szczególnie narażonych na wpływ ekstremalnych czynników atmosferycznych (*climate-influenced projects*) ze względu na czasookres eksploatacyjny wynoszący powyżej 20 lat, kiedy to prawdopodobieństwo wystąpienia i konsekwencje zmian klimatycznych będą najbardziej odczuwalne.

7.13.5. Adaptacja do zmian klimatu

Adaptacja do zmian klimatu to dostosowywanie systemów naturalnych i ludzkich w odpowiedzi na aktualne lub oczekiwane bodźce klimatyczne i ich skutki, które prowadzi do zmniejszenia szkody lub zagrożenia wystąpienia szkody lub realizacji korzyści związanych ze zmiennością i zmianami klimatu.

Zdolność adaptacyjna to zdolność systemu do dostosowania się do zmian klimatycznych, do łagodzenia potencjalnych szkód, wykorzystania szans oraz skutecznego radzenia sobie z konsekwencjami/ skutkami zmian klimatu, których nie można uniknąć lub zredukować ich oddziaływania. W odniesieniu do programu adaptacja jest rozpatrywana w zakresie następujących kategorii klimatycznych:

- intensywne opady deszczów, powodzie i podmycia;
- osuwiska;
- burze i wiatry;
- fale upałów;
- susze;
- pożary lasów w sąsiedztwie dróg;
- podnoszący się poziom mórz, erozja wybrzeża, intruzja wód zasolonych;
- fale chłodu, zjawisko zamarzania i odmarzania.

7.13.6. Różnorodność biologiczna w kontekście zmian klimatu

Wraz z postępującymi zmianami klimatu stajemy przed poważnym problemem utraty znaczących komponentów tworzących bioróżnorodność Polski. Problem zmian klimatu jest aktualnie wymieniany jako jeden z najpoważniejszych zagrożeń życia na Ziemi i został zidentyfikowany także jako poważny czynnik wpływający na bioróżnorodność w Polsce.

Dla wielu gatunków istotna będzie sezonowa zmienność warunków temperaturowych i wodnych oraz wpływ zjawisk ekstremalnych.

Z przeprowadzonych analiz wynika, iż wśród obszarów Natura 2000 o bardzo wysokim lub wysokim zagrożeniu w związku ze zmianami klimatu będącymi w kolizji z planowanymi drogami są doliny rzek, obszary ujściowe i delta rzeki oraz obszary, które w swoich granicach obejmują torfowiska, obszary wodno -błotne, tereny zalewowe oraz ekosystemy leśne.

Strategie krajowe, jak również konkretne działania ochronne powinny uwzględniać większą wrażliwość na zmiany klimatyczne i w miarę możliwości obejmować działania adaptacyjne. Działania adaptacyjne powinny być integralną częścią działań związanych z czynną ochroną gatunków i siedlisk przyrodniczych, w szczególności w ramach sieci Natura 2000.

7.14. Wody powierzchniowe i podziemne

7.14.1. Stan istniejący

Wody powierzchniowe

Polska położona jest w zlewniach trzech mórz: Morza Bałtyckiego (99,7% powierzchni kraju), Morza Północnego (0,1% powierzchni kraju) oraz Morza Czarnego (0,2% powierzchni kraju). Polską część zlewni Morza Bałtyckiego tworzą dwa dorzecza największych rzek: Wisły, o powierzchni 168,9 tys. km² (co stanowi 54% powierzchni kraju) i Odry, o powierzchni 106,0 tys. km² (33,9% powierzchni kraju), a także 5 dorzeczy mniejszych rzek: Ucker, Jarft, Świeżej, Pregoły i Niemna oraz zlewnie rzek wpadających bezpośrednio do Bałtyku (17,3 tys. km² - 5,5% powierzchni kraju).

Zgodnie z zapisami Ramowej Dyrektywy Wodnej⁹ podstawowym celem środowiskowym dla wszystkich wód powierzchniowych jest osiągnięcie co najmniej dobrego stanu (dla naturalnych jednolitych części wód powierzchniowych (JCW)¹⁰) lub potencjału ekologicznego¹¹ (dla sztucznych i silnie zmienionych JCW) oraz dobrego stanu chemicznego.

Stan/potencjał ekologiczny JCW w Polsce nie kształtuje się najlepiej, znacznie lepiej natomiast oceniany jest ich stan chemiczny. Widoczne jest to również na zamieszczonym rysunku. Ocenę tę potwierdza analiza wykonana na podstawie danych przedstawionych w opracowaniu „Ustalenie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) podziemnych (JCWPd) i obszarów chronionych” etap II, z którego wynika, że tylko stan 24,7% JCWP rzecznych określono jako dobry. Porównując ocenę stanu chemicznego (63,8% JCWP ma stan dobry) i stanu/potencjału ekologicznego (stan/potencjał ekologiczny dla 30,7% JCWP określono jako dobry i bardzo dobry) widać wyraźnie, że głównym **elementem determinującym aktualny stan JCWP jest stan/potencjał ekologiczny**. Z poniższego zestawienia widać też wyraźnie, że większość JCWP w naszym kraju ma charakter naturalny (74%).

Z uwagi na uwarunkowania hydrograficzne (dużą gęstość sieci rzecznej) w obecnej sytuacji istnieje bardzo dużo kolizji z siecią dróg krajowych.

Wyniki pomiarów zanieczyszczeń w wodach roztopowych i opadowych (węglowodory ropopochodne, stężenia zawiesiny ogólnej) wykazujące dotrzymywanie w zdecydowanej większości przypadków obowiązujących norm w tym zakresie, w chwili obecnej trudno mówić o istotnym negatywnym oddziaływaniu istniejącej sieci drogowej na stan i zachowanie kolidujących z nią JCWP. Ewentualne negatywne oddziaływania

⁹ Cele te następnie są doprecyzowywane i przenoszone do Planów Gospodarowania Wodami na obszarze poszczególnych dorzeczy (PGW).

¹⁰ Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP) oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych takich jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych. Ocena jednolitych części wód powierzchniowych wykonywana jest na podstawie rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2011 r. Nr. 257, poz.1545). Rozporządzenie to, dokonuje wdrożenia Ramowej Dyrektywy Wodnej w zakresie oceny jakości wód

¹¹ Stan ekologiczny/potencjał ekologiczny są określeniami jakości struktury i funkcjonowania ekosystemu wód powierzchniowych, sklasyfikowanej na podstawie wyników badań elementów biologicznych oraz wspierających je wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych. Stan ekologiczny JCWP klasyfikuje się poprzez nadanie danej JCWP jednej z pięciu klas jakości, przy czym klasa pierwsza oznacza bardzo dobry, klasa druga – dobry, klasy trzecia – umiarkowany, czwarta – słaby, natomiast piąta – zły stan ekologiczny. W przypadku potencjału ekologicznego, klasa I – oznacza maksymalny potencjał ekologiczny; klasa II oznacza dobry potencjał ekologiczny.

związane mogą być z hipotetycznym wystąpieniem poważnej awarii i zanieczyszczenia bezpośredniego (lub pośredniego) JCWP np. poprzez drogowy system odwodnienia.

Wody podziemne

Wg danych GUS zasoby eksploatacyjne (użytkowe) wód podziemnych¹² na koniec 2013 r. wynosiły 17 502,9 hektometrów sześciennych. **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania..** Badania monitoringowe przeprowadzone w 2013 r. wykazały, że większa część punktów pomiarowych (67,1%) wykazuje występowanie wód dobrej jakości (7,8% wód o II, 59,3% o III klasie jakości). Niestety stosunkowo duży udział jest także wód o słabej jakości – zidentyfikowano je w 33% przypadków przebadanych punktów pomiarowych (22,4% wód o IV i 10,6% wód w V klasie jakości). W ramach monitoringu nie stwierdzono natomiast występowania wód I klasy jakości.

Wdrażając Ramową Dyrektywę dla potrzeb gospodarowania wodami wyznaczono nowe jednostki hydrogeologiczne nazywane Jednolitymi Częściami Wód Podziemnych (JCWPd). Są to jednostki zlewniowe o charakterze wielopoziomowym, obejmujące zarówno wody płytkie, jak i głębokie. Od 2015r. obowiązuje nowa wersja podziału na 172 części oraz 3 subczęści JCWPd (zgodnie z poprzednim podziałem wydzielanych było 161 JCWPd).

Ogólna ocena stanu JCWPd uwzględniająca zarówno stan chemiczny, jak i ilościowy wykazała stan dobry w 135 JCWPd, a stan słaby w 26 JCWPd.

Opisując wody podziemne nie można pominąć w opisie i analizie Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP). Jednostki te zostały wyróżnione jako rejony charakteryzujące się dobrą jakością wód podziemnych i najbardziej korzystnymi warunkami do ich eksploatacji, mając jednocześnie podstawowe znaczenie dla obecnego lub/i perspektywicznego źródła zbiorowego zaopatrzenia ludności w wodę.

Biorąc pod uwagę fakt, że sieć dróg krajowych przebiega:

- na znacznej długości nad GZWP o wysokiej wrażliwości;
- nad projektowanymi strefami ochronnymi dla poszczególnych GZWP;
- nad terenami zaklasyfikowanymi do klas I i II podatności wód podziemnych na zanieczyszczenie dla I poziomu wodonośnego;
- system odwodnienia istniejących dróg krajowych w dużej mierze oparty jest o naturalne procesy samooczyszczania wód;

istnieje ryzyko występowania negatywnych oddziaływań na wody podziemne w przypadku wystąpienia poważnych awarii.

7.14.2. Prognozowane oddziaływanie na wody powierzchniowe, podziemne i wzrost zagrożenia powodziowego

Realizacja Programu niewątpliwie będzie miała wpływ zarówno na wody powierzchniowe, jak i podziemne. Wpływ ten może być dwojaki: zarówno pozytywny, jak i negatywny. Dodatkowo w wielu przypadkach elementy wpływu pozytywnego mogą przenikać się z oddziaływaniem negatywnym.

Pozytywne oddziaływanie Programu:

¹² Zasoby eksploatacyjne wód podziemnych to część zasobów, które z uwzględnieniem zasad ich ochrony i warunków technicznych mogą być pobierane z określonego poziomu wodonośnego bez naruszania równowagi hydrogeologicznej.

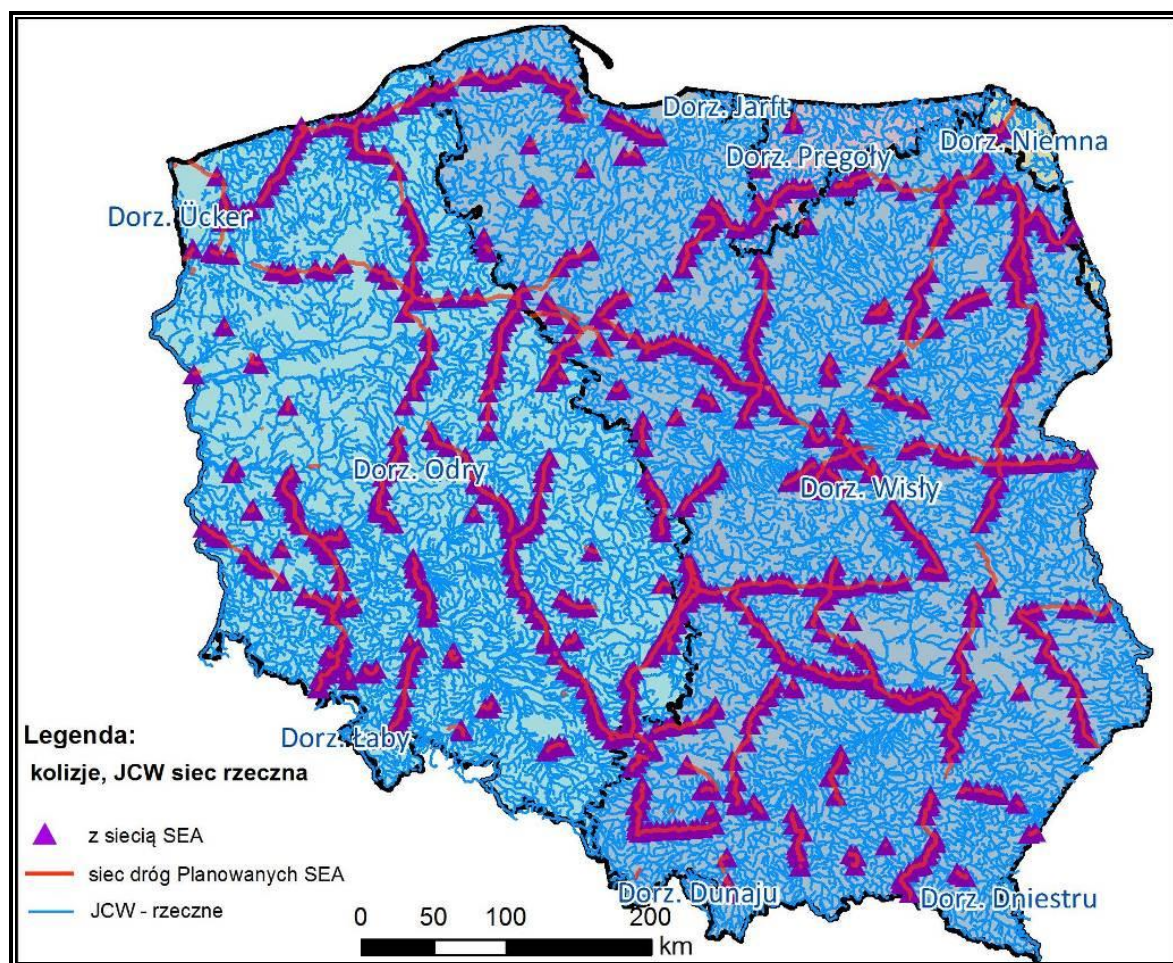
- realizacja Programu spowoduje ograniczenie ilości zanieczyszczeń w ściekach odprowadzanych z istniejących dróg (alternatywnych do sieci planowanej do realizacji w ramach Programu);
- poprzez zwiększenie bezpieczeństwa ruchu drogowego zmniejszone zostanie ryzyko występowania poważnych awarii, a przez to ryzyko zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych;
- w ramach realizacji inwestycji przewidujących wzmocnienia i przebudowy istniejących dróg zostanie również zmodernizowany system odwodnienia.

Jednak obok tych pozytywnych oddziaływań wystąpią również oddziaływania negatywne. Z realizacją nowych inwestycji związane jest powstawanie „nowych punktów zapalnych”, gdzie potencjalnie może wystąpić negatywne oddziaływanie, zarówno w zakresie wpływu na jakość wód, jak i ich zasoby.

Oddziaływanie na wody powierzchniowe i JCWP

Oddziaływanie na JCWP rzeczne

Wyniki analiz kolizji planowanych dróg z wodami płynącymi (zarówno uwzględniając poszczególne ciekі jak i wydzielone JCWP rzeczne) potwierdzają, że z uwagi na gęstość sieci rzecznej w Polsce nie jest możliwe uniknięcie ewentualnych kolizji. Widoczne jest to bardzo dobrze na poniższych mapach, gdzie na podstawie samych kolizji możliwe jest określenie przebiegu poszczególnych odcinków dróg krajowych. Ogólne porównanie częstości kolizji z wodami płynącymi istniejącej sieci drogowej i planowanej wykazuje, że występują tutaj bardzo podobne zależności. Pomimo, że kolizji przewidzianych do realizacji odcinków dróg ujętych w PBDKiA jest ponad 2,2 razy mniej niż kolizji z istniejącymi drogami krajowymi, to przy uwzględnieniu tego parametru w stosunku do długości sieci drogowej wynika, że kolizje nowych odcinków dróg występują częściej, niż w przypadku sieci istniejącej. Wykonane analizy wskazują, że ilość kolizji z poszczególnymi JCWP jest różna (średnio przypada 2,3 kolizji z jedną wydzieloną częścią wód). Jest to w większości efektem, tzw. kratownicowego układu rzek w Polsce (występują odcinki o zarówno o układzie równoleżnikowym jak i południkowym) jak i stopnia ich meandryzacji.



Rys. 7.4 Kolizje planowanej do realizacji sieci drogowej z wydzielonymi rzecznymi JCW.

Przeprowadzone analizy wykazały, że ewentualne negatywne oddziaływania związane z realizacją PBDKiA na JCWP nie będą miały charakteru znaczącego, jak i nie będą stanowiły zagrożeń dla osiągnięcia zakładanych celów środowiskowych określonych w PGW na lata 2010-2015 dla poszczególnych dorzeczy.

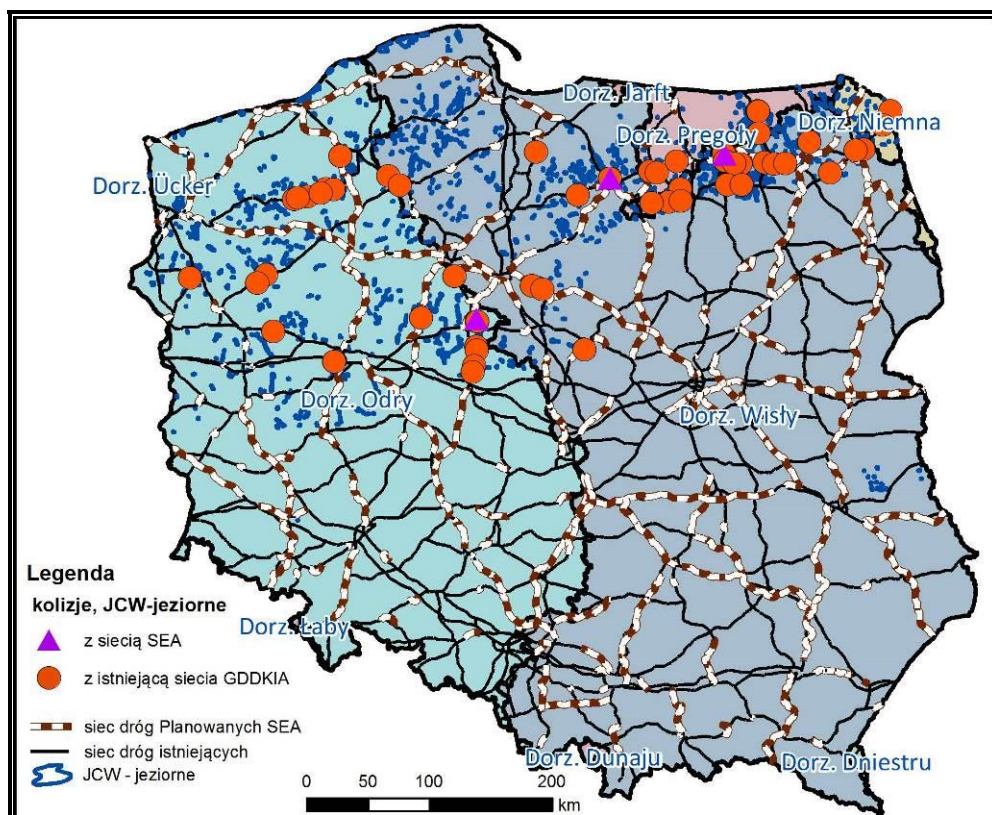
Oddziaływanie na JCWP jeziorne

Analizy wykonane w ramach opracowywania Prognozy pozwoliły stwierdzić, że częstość kolizji¹³ planowanych do realizacji inwestycji drogowych z jeziornymi JCW jest wielokrotnie mniejsza (18 razy) niż istniejącej sieci drogowej (zidentyfikowano tylko 3 przypadki kolizji, podczas gdy w przypadku istniejącej sieci drogowej takich kolizji było aż 54¹⁴). Wszystkie te 3 przypadki dotyczą jezior z którymi występowały już kolizje istniejących dróg krajowych.

¹³ Jako kolizję traktowano także bardzo bliskie sąsiedztwo

¹⁴ W przypadku sieci istniejącej wystąpiło 54 kolizje – jednakże dotyczyły one jedynie 50 wydzielonych jeziornych JCW (w przypadku 2 jezior – występowały zdublowane kolizje)

Graficzne przedstawienie kolizji dla dróg istniejących i planowanych do realizacji widoczne jest na rysunku niżej.



Rys. 7.5 Kolizje istniejącej sieci dróg krajowych i planowanych inwestycji z jeziorami JCW

Dwa z 3 jeziornych JCW, z którymi kolidują przewidziane do realizacji inwestycje mają charakter naturalny – natomiast jedna została zakwalifikowana jako silnie zmieniona część wód (z uwagi na prowadzoną na jeziorze gospodarkę wodną). Stan wszystkich tych zbiorników został określony jako zły, jak również stwierdzono, że istnieje ryzyko nie osiągnięcia zakładanych celów środowiskowych określonych w PGW na lata 2010-2015. Jak również dla wszystkich tych 3 jezior określono derogację

Biorąc pod uwagę opisywane założenia odnośnie możliwości minimalizowania negatywnych oddziaływań inwestycji drogowych na środowisko wodne, obowiązujące przepisy dość restrykcyjnie podchodzące do ochrony wód stojących, wielkość jak i charakter przedmiotowych zbiorników, jak i cele środowiskowe określone dla przedmiotowych JCWP (osiągnięcie dobrego/co najmniej dobrego stanu/potencjału ekologicznego i osiągnięcie/utrzymanie dobrego stanu chemicznego), przyjąć można, że w przedmiotowym przypadku nie wystąpią znaczące negatywne oddziaływania w tym zakresie jak również, realizowane inwestycje nie będą negatywnie wpływać na osiągnięcie zakładanych celów dla przedmiotowych jeziornych JCWP.

Oddziaływanie na wody podziemne i JCWPd

W ramach wykonywanych analiz podobnie jak to wykonano w stosunku do istniejącej sieci dróg krajowych wykonano analizy w zakresie kolizji poszczególnych JCWPd z projektowanymi w ramach Programu inwestycjami drogowymi. Przeprowadzone

analizy wykazały, że inwestycje te kolidują ze 132 JCWPd (na 172 wyróżnionych – co stanowi 76,7% wydzielonych JCWPd. Zdecydowana większość występujących kolizji (zarówno w odniesieniu do ilości JCWPd jak i długości występujących kolizji) dotyczy JCWPd w dobrym stanie chemicznym (ponad 85%) i ilościowym (ponad 90%), jak również JCWPd – dla których nie ma ryzyka nie osiągnięcia celów środowiskowych określonych w Planach gospodarowania wodami na obszarach dorzecza na lata 2010-2015 (ponad 79%).

Analizując parametry JCWPd, z którymi kolidują inwestycje przewidziane do realizacji w ramach Programu (wskazujące na ich dość dobry stan), stwierdzić można, że realizacja ocenianego PBDK, co do zasady nie będzie negatywnie wpływała na JCWPd oraz uniemożliwiała osiąganie zakładanych dla nich celów w PGW, pod warunkiem stosowania wymaganych z uwagi na wrażliwość środowiska środków minimalizujących (analizowanych szczegółowo na kolejnych stadiach projektowych).

Ponadto przeprowadzona analiza wykazała, że przewidziane do realizacji w ramach PBDK inwestycje – podobnie jak istniejąca sieć dróg krajowych przebiegają przez wszystkie rodzaje klas podatności wód podziemnych na zanieczyszczenie dla I poziomu wodonośnego oraz przez wyznaczone strefy ochronne GZWP. W związku z powyższym istnieje konieczność stosowania odpowiednich zabezpieczeń w celu ochrony terenów najbardziej newralgicznych z uwagi na ochronę zasobów GZWP. W szczególności zabezpieczenia takie na tych obszarach powinny ograniczać ryzyko występowania negatywnych oddziaływań na wody podziemne w przypadku wystąpienia poważnych awarii (gdyż w przypadku standardowej eksploatacji – nie należy spodziewać się wystąpienia negatywnych oddziaływań w tym zakresie).

Stężenia zanieczyszczeń w ściekach

W ramach analiz wykonanych przy opracowywaniu prognozy wykonano także obliczenia stężenia zanieczyszczeń w ściekach z nich odprowadzanych w rozróżnieniu dla poszczególnych inwestycji¹⁵. Obliczenia wykonano przy użyciu metody zgodnie z Zarządzeniem nr 29 GDDKiA z dnia 30.10.2006r.¹⁶ Średnie stężenie zawiesiny ogólnej w ściekach odprowadzanych z dróg wynosi 131,5 mg/dm³ (w zakresie od 27,7 do 366,3 mg/dm³). Dla prawie 70% odcinków dróg przewidzianych do realizacji w ramach PBDKiA przeprowadzone analizy wykazały, że przekroczone będą normy w tym zakresie. Analizując to zagadnienie z uwzględnieniem długości planowanej do realizacji sieci drogowej uzyskano jeszcze bardziej wyraźną zależność – dla ponad 78% długości planowanej do realizacji sieci drogowej prognozowane zanieczyszczenia ścieków w zakresie zawiesiny ogólnej, przekraczają 100 mg/dm³.

Podsumowując należy stwierdzić, że istnieją obszary w zakresie środowiska gruntowo-wodnego, gdzie realizacja Programu może negatywnie oddziaływać na wody podziemne i powierzchniowe. Należy jednak podkreślić, że negatywne oddziaływania na te komponenty środowiska mogą być w zdecydowanej większości skutecznie

¹⁵ W ramach opracowania nie wykonywano analiz w zakresie zanieczyszczenia wód opadowych i roztopowych węglowodorami ropopochodnymi zarówno z uwagi na fakt, brak miarodajnych metod prognozowania jak i fakt, że dostępne dane literaturowe jak i wyniki badań wskazują, że w przypadku dróg nie występują przekroczenia tego parametru (w zdecydowanej większości przypadków wyniki badań wskazują na występowanie tych zanieczyszczeń poniżej poziomu oznaczalności).

¹⁶ Wykorzystywanie metody prognozowania stężenia zawiesiny ogólnej w ściekach z dróg krajowych, zgodnie z Zarządzeniem nr 29 GDDKiA z dnia 30.10.2006r ma szereg ograniczeń (między innymi w odniesieniu do natężeń ruchu w jakich można ją stosować, przekroju drogi) dlatego uzyskane przy jej pomocy dane należy traktować orientacyjnie.

minimalizowane. Szczegółowe propozycje takich rozwiązań przedstawione zostały w rozdziale.

Oddziaływanie na wzrost zagrożenia powodziowego

Realizacja nowych inwestycji, z uwagi na fakt powstawania nowych kolizji z ciekami, hipotetycznie może powodować zwiększenie zagrożenia powodziowego. Teoretycznie dotyczyć to może w zasadzie wszystkich kolizji z ciekami. Hipotetyczny wzrost zagrożenia powodziowego może być związany m.in. z realizacją obiektów mostowych nie posiadających odpowiednich parametrów, aby przeprowadzić wody wezbraniowe. Biorąc jednak pod uwagę obowiązujące przepisy, w szczególności ustawa *Prawo wodne* oraz przepisy w zakresie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie **ryzyko to można przy zachowaniu wszystkich wymaganych prawem obowiązków i dobrych praktyk skutecznie zminimalizować.**

Obok bezpośredniego oddziaływania na zagrożenie powodzią związanego z ograniczeniami przepływu wezbranych cieków, możliwe są także oddziaływania pośrednie, które mogą powodować zwiększenie takiego ryzyka. Do oddziaływań takich można zaliczyć:

- wzrost ilości powierzchni nieprzepuszczalnych oraz powierzchni o zwiększonym współczynniku spływu, powodujących przyśpieszenie obiegu wody w zlewni, a także ilość i wielkość wezbrań w ciekach, które są odbiornikami wód odprowadzanych z rejonu drogi;
- zmiany zagospodarowania terenu (np. wycinka zadrzewień i lasów);
- zmiany w obiegu wody w zlewniach, na skutek stworzenia przeszkód w spływach wód np. poprzez prowadzenie drogi na nasypie lub wymianę i zagęszczenie gruntów tam, gdzie występują grunty nienoisne.

Biorąc jednak pod uwagę ograniczoną powierzchnię nowych inwestycji (szczególnie rozumianych jako nowe powierzchnie nieprzepuszczalne) w stosunku do powierzchni danych zlewni, oddziaływanie w tym zakresie ma charakter ograniczony i może być skutecznie minimalizowane chociażby przez realizację odpowiedniego systemu odwodnienia uwzględniającego zwiększenie retencji w systemie odwodnienia.

7.14.3. Działania minimalizujące

Szczególnie istotnym elementem projektowania przebiegów i budowy nowych dróg oraz poprawy stanu technicznego istniejących powinna być skuteczna ochrona obszarów bardzo wrażliwych i wrażliwych na oddziaływania związane z odwodnieniem pasa drogowego, w tym w szczególności:

- ujęć wód podziemnych;
- użytkowych zbiorników wód podziemnych, w szczególności GZWP oraz ich obszarów ochronnych;
- zbiorników lokalnych, o niższej randze, jeśli stanowią one jedyne źródło zaopatrzenia w wodę, bądź ich zanieczyszczenie zagraża zanieczyszczeniem niżej leżących użytkowych zbiorników wód podziemnych (np. poprzez przesiąkanie między warstwami przy ich pełnym nasyceniu).

W przypadku występowania kolizji ze strefami ochrony poszczególnych GZWP wskazane jest zastosowanie szczelnego systemu odprowadzania ścieków deszczowych w obrębie kolizji oraz wprowadzenie dodatkowych urządzeń w postaci zasuw odcinających odpływ ścieków, zabezpieczających przed przedostaniem się zanieczyszczeń

w przypadkach wystąpienia poważnej awarii. Szczelny system odprowadzania ścieków deszczowych można uzyskać poprzez zastosowanie rowów trawiastych uszczelnionych geomembraną lub matą bentonitową lub szczelnej kanalizacji deszczowej.

Biorąc pod uwagę wyniki badań wskazujące praktycznie na brak występowania przekroczeń węglowodorów ropopochodnych w wodach opadowych i roztopowych odprowadzanych z dróg krajowych, należy uznać, że stosowanie separatorów nie jest niezbędne do prawidłowego funkcjonowania systemu odwodnienia. Ich wykorzystanie w systemie odwodnienia powinno być każdorazowo odrębnie analizowane (uwzględniając wrażliwość i charakter danego obszaru jak i występowanie czynników zwiększających stopień narażenia (MOP, stacje benzynowe).

7.15. Powietrze

7.15.1. Stan istniejący

Na stan istniejący powietrza atmosferycznego wpływają różne czynniki, począwszy od czynników atmosferycznych do tych, które w obecnej sytuacji rozwoju cywilizacyjnego odgrywają decydującą rolę w kształtowaniu stanu powietrza atmosferycznego tj. czynników antropogenicznych. Przy czym spośród wspomnianych czynników antropogeniczny jednym z istotniejszych czynników kształtujących stan powietrza atmosferycznego są emisje spalin pochodzących z różnych środków transportu, napędzanych silnikami spalinowymi, zużywającymi paliwa ciekłe.

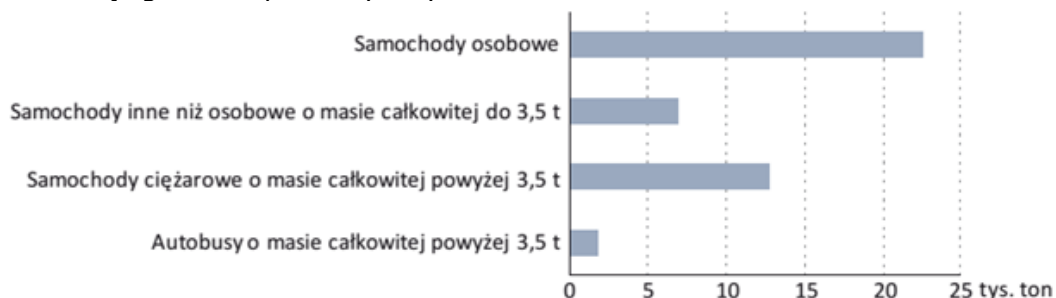
Odnosząc się do ww. zużycia paliw płynnych w sektorze transportowym należy wspomnieć, iż następstwem ich zużycia jest emisja spalin o różnym udziale poszczególnych substancji w zależności o konstrukcji silnika.

Poniższa tabela obrazuje jak kształtowała się emisja spalin w obszarze transportu drogowego na przestrzeni roku 2011 i 2012:

Wyszczególnienie Specification	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	CO	NMLZO NMVOC ^a	NO _x	PM ^b	SO ₂	Pb
	w tys. ton				in thous. tonnes				
2011									
OGÓŁEM ^c TOTAL ^c	47001	4,88	1,881	675,0	161,0	282,2	83,9	1,34	0,016

Tab. 7.18 Emisja zanieczyszczeń powietrza przez środki transportu drogowego w roku 2011 i roku 2012. (źródło: Transport drogowy w Polsce w latach 2012 i 2013. Wyd. Główny Urząd Statystyczny Warszawa 2015).

Przy czym rozkład emisji CO₂ [t] ze środków transportu drogowego w 2012 r. przedstawia się zgodnie z poniższym rysunkiem.



7.15.2. Prognozowane oddziaływanie

Prognozowanie wielkości emisji spalin z wyłączeniem CO₂ zgodnie z przyjętymi założeniami metodycznymi zostało przeprowadzone z wykorzystaniem programu narzędziowego OpaCal3.

Prognozowanie wielkości emisji CO₂ zostało przeprowadzone programem narzędziowym COPERT III, zgodnie z przyjętymi założeniami metodycznymi.

W poniższych tabelach przedstawiono prognozowaną emisję dla substancji podstawowych (objętych niniejszą analizą).

Tab. 7.17 Prognoza emisji spalin z wyłączeniem CO₂

Nazwa	Wartość emisji [ug/m3/rok]	Uwagi
Dwutlenek azotu	51,644	Przekroczenie wartości dopuszczalnej w odległości 20 m od osi drogi
Dwutlenek siarki	1,15	Brak przekroczenia wartości dopuszczalnych
Pył PM 10	1,16	Brak przekroczenia wartości dopuszczalnych
Pył PM 2.5	1,6	Brak przekroczenia wartości dopuszczalnych
Tlenek węgla	250,306	Brak przekroczenia wartości dopuszczalnych
Węglowodory alifatyczne	16,214	Brak przekroczenia wartości dopuszczalnych
Węglowodory aromatyczne	2,903	Brak przekroczenia wartości dopuszczalnych

Tab. 7.18 Prognoza emisji CO₂

Nazwa	Wielkość emisji [t]/sieć drogową PBDK 2014-2023
Dwutlenek węgla	3145720,75

W odniesieniu do analizowanej sieci dróg objętych Programem dwutlenek azotu osiągnie wartość stężenia na poziomie 51.644 ug/m³ w związku z powyższym nastąpi przekroczenie wartości dopuszczalnej (36.000 ug/m³) w odległości 20 m od osi drogi. Poniższe zobrazowania przedstawiają rozkład przestrzenny poszczególnych stężeń NO₂ od osi drogi modelowej.

Oddziaływanie transgraniczne

W przypadku planowanych inwestycji nie ma podstaw by sądzić, że inwestycje drogowe będą źródłem emisji do powietrza o takiej wielkości, że skutki będą zauważalne na terytorium innych państw.

Co prawda znaczna ilość ciągów komunikacyjnych dochodzi do granic RP jednakże występowanie ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń powietrza ogranicza się prawie

zawsze do pasa drogowego, co potwierdza modelowanie wykonane w niniejszym opracowaniu oraz wyniki analiz porealizacyjnych.

7.15.3. Działania minimalizujące

W odniesieniu do działań minimalizujących należy zaznaczyć, iż Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad jako zarządca dróg krajowych nie ma instrumentów i możliwości prawnych w zakresie bezpośredniego wpływu na wielkość emisji spalin emitowanych przez pojazdy poruszające się po drogach krajowych.

Przy czym może poprzez odpowiednie działania wpływać pośrednio na wielkość emisji poszczególnych substancji.

Do działań takich można zaliczyć:

- Zapewnienie odpowiedniego standardu nawierzchni dróg krajowych;
- Wprowadzanie zieleni przydrożnej;
- Zapewnienie odpowiedniej płynności ruchu poprzez wprowadzanie np.: elektronicznego poboru opłat za drogi krajowe, budowę bezkolizyjnych węzłów drogowych;
- Wyprowadzenie ruchu o dużym natężeniu z ośrodków miejskich poprzez budowę obwodnic w ciągach dróg krajowych, co spowoduje także spadek emisji w ramach oddziaływań skumulowanych;
- Promowanie pojazdów napędzanych alternatywnymi paliwami, szczególnie w odniesieniu do pojazdów ciężarowych i autobusów;
- Prowadzenie monitoringu stanu jakości powietrza w odniesieniu do terenów zamieszkałych przez ludzi oraz na terenach o szczególnych wartościach przyrodniczych.

7.16. Hałas

7.16.1. Stan istniejący

Plan Budowy Dróg Krajowych na lata 2014 -2023 zakłada budowę autostrad (A), dróg ekspresowych (S) oraz dróg krajowych (GP i G) w szczególności obwodnic małych i średnich miast. Brak realizacji PBDK wraz ze wzrostem natężenia ruchu, a w szczególności pojazdów ciężkich doprowadzi do zwiększenia negatywnego oddziaływania hałasu. Realizacja Programu doprowadzi do zmniejszenia uciążliwości hałasu na terenach chronionych poprzez odsunięcie głównych ciągów komunikacyjnych od terenów z intensywną zabudową mieszkalną. Ponadto budowa obwodnic wyeliminuje ruch tranzytowy przechodzący przez miasta, powodując polepszenie warunków życia poprzez zmniejszenie drgań, kongestii, ilości wypadków czy zanieczyszczenia powietrza. Analizy korzyści akustycznych dla reprezentatywnych ciągów dróg zaprezentowano w poniższych rozdziałach.

7.16.2. Prognozowane oddziaływanie

Prognoza oddziaływania pojazdów poruszających się po drogach krajowych na klimat akustyczny wykonana w ramach oceny strategicznej dla projektu Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2014 – 2023 ma na celu określenie średniego oddziaływania na klimat akustyczny wokół inwestycji drogowych w Polsce. W ramach oceny wyznaczono średni zasięg izolinii dla dopuszczalnych wskaźników długookresowych średnich poziomów dźwięku A w dB (L_{DWN} i L_N). Wskaźniki wyznaczono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 r. w sprawie sposobu ustalania wartości wskaźnika hałasu L_{DWN} (Dz. U. 2010 r., nr 215, poz. 1414), wartości dopuszczalne zostały określone

w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

W celu oceny oddziaływania akustycznego na potrzeby Prognozy wykonano obliczenia symulacyjne rozprzestrzeniania się dźwięku w oparciu o prognozę ruchu wykonaną przez Departament Przygotowania Inwestycji Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad. Wykonane opracowanie zawiera prognozy ruchu SDR dla 2030 roku wszystkich planowanych inwestycji w zawierające wszystkie odcinki dróg szybkiego ruchu (A i S) oraz pozostałe klasy dróg wraz z obwodnicami.

Z uwagi na dużą liczbę odcinków dróg z różnymi natężeniami ruchu objętych niniejszą Prognozą, na podstawie danych ruchowych postanowiono przeanalizować średnie zasięgi dopuszczalnych poziomów hałasu dla wskaźników długookresowych tj.: L_{DWN} i L_N dla trzech grup dróg, którym przypisano odpowiednie zestawy prędkości strumieni ruchu pojazdów:

odcinki autostrad A;

- prędkość - 140 km/h pojazdy lekkie, 80 km/h pojazdy ciężkie;

odcinki dróg ekspresowych S;

- prędkość - 120 km/h pojazdy lekkie, 80 km/h pojazdy ciężkie;

odcinki pozostałych DK w tym obwodnice;

- prędkość - 90 km/h pojazdy lekkie, 70 km/h pojazdy ciężkie.

Przeprowadzone analizy wykazały, że największe oddziaływanie akustyczne, jakie może wystąpić będzie wiązało się z realizacją odcinka autostrady A4 od węzła Murckowska do węzła Mysłowice natężenie ruchu przekraczające 75000 poj./24h przy dużym udziale pojazdów ciężkich na poziomie 30%. Ruch ten będzie generował ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne dla wskaźnika L_{DWN} do odległości odpowiednio 218m i 151m dla wartości dopuszczalnych 64 i 68 dB, natomiast dla wskaźnika L_N 191m dla wartości dopuszczalnej 59 dB.

Duże oddziaływanie akustyczne wykazuje również droga S2- odcinek węzeł Przyczółkowa - most przez Wisłę - węzeł Wał Miedzeszyński, na przedmiotowym odcinku występuje największe prognozowane natężenie ruchu przekraczające 130000 pojazdów na dobę. Jednakże z uwagi na mniejszy udział pojazdów ciężkich nieprzekraczający 10% oraz założoną mniejszą średnią prędkością pojazdów lekkich na poziomie 120km/h w stosunku do autostrad prognozowany zasięg oddziaływania hałasu jest mniejszy w porównaniu do analizowanego pierwszego odcinka autostrady A4. Zmierzone odległości ponadnormatywnego oddziaływania dla S2 przedstawiają się następująco dla L_{DWN} odpowiednio 208m i 144m dla wartości dopuszczalnych 64 i 68 dB natomiast dla wskaźnika L_N 175m dla wartości dopuszczalnej 59 dB.

Jedno z najmniejszych oddziaływań akustycznych przewiduje się dla odcinka drogi DK13 rondo Hakena w Szczecinie – węzeł Kołbaskowo –obwodnica Kołbaskowa, gdzie ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne dla natężenia ruchu około 5000 pojazdów na dobę przedstawiają się następująco dla L_{DWN} odpowiednio 48m i 28m dla wartości dopuszczalnych 64 i 68 dB, natomiast dla wskaźnika L_N 40m dla wartości dopuszczalnej 59 dB.

Tabele zamieszczone poniżej prezentują liczby zagrożonych budynków oraz średnią liczbę ludności dla wariantów nowego i starego połączenia. Wyniki wykazują na korzyści płynące z nowego ciągu komunikacyjnego.

Tab. 7.19 Porównanie liczby zagrożonych budynków ponadnormatywnym hałasem.

Inwestycja	Przebieg	Liczba budynków w zasięgu ponadnormatywnego oddziaływania hałasu [-]		
		59 [dB]	64 [dB]	68 [dB]
A1 węzeł Zawodzie – węzeł Woźniki	Nowy	107	160	53
Istniejąca DK1 równoległa do projektowanego odcinka – A1 węzeł Zawodzie – węzeł Woźniki	Stary	1023	1516	548
DK13 Rondo Hakena w Szczecinie – węzeł Kołbaskowo – obwodnica Kołbaskowa	Nowy	13	22	4
Stara trasa DK13 do granicy państwa	Stary	128	215	55
DK28 obwodnica Sanoka	Nowy	68	113	29
DK28 przejście przez Sanok	Stary	971	1564	441
S7 Szczepanowice – Widoma	Nowy	139	263	49
Istniejąca DK7 równoległa do projektowanego odcinka - S7 Szczepanowice – Widoma	Stary	1410	2006	779
S7 gr. woj. mazowieckiego i świętokrzyskiego - Skarżysko Kamienna	Nowy	440	615	250
DK7 przejście przez Skarżysko-Kamienna	Stary	720	1047	393

Tab. 7.20 Szacowana liczba ludności zagrożona ponadnormatywnym hałasem.

Inwestycja	Szacunkowa liczba ludności zagrożona ponadnormatywnym hałasem [-]		
	59 [dB]	64 [dB]	68 [dB]
Nowy przebieg			
A1 węzeł Zawodzie – węzeł Woźniki	182	228	127
DK13 Rondo Hakena w Szczecinie – węzeł Kołbaskowo – obwodnica Kołbaskowa	38	44	26
DK28 obwodnica Sanoka	218	278	152
S7 Szczepanowice – Widoma	215	351	104
S7 gr. woj. mazowieckiego i świętokrzyskiego. - Skarżysko Kamienna	678	847	469
Stary przebieg			
Istniejąca DK1 równoległa do projektowanego odcinka – A1 węzeł Zawodzie – węzeł Woźniki	3043	3499	2306
Stara trasa DK13 do granicy państwa	499	657	339
DK28 przejście przez Sanok	2625	3304	1717
Istniejąca DK7 równoległa do projektowanego odcinka - S7 Szczepanowice – Widoma	3473	3889	2832
DK7 przejście przez Skarżysko-Kamienna	2106	2435	1608

Skumulowane oddziaływanie hałasu ze względu na charakter oceny strategicznej nie zostało poddawane szczegółowej analizie. Praktycznie na każdym odcinku drogi przewidzianym do realizacji w PBDK może wystąpić oddziaływanie skumulowane z innymi, przecinającymi poprzecznie oraz poprowadzonymi równolegle inwestycjami, takimi jak: inne drogi, linie kolejowe, lotniska. Z uwagi na różny charakter oddziaływania akustycznego tych inwestycji nie powinno się analizować ich wspólnego oddziaływania np. ze względu na inne dopuszczalne poziomy dla hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz różną charakterystykę częstotliwościową.

Oddziaływanie transgraniczne inwestycji w stosunku do klimatu akustycznego może wystąpić dla następujących wymienionych inwestycji.

Tab. 7.21 Inwestycje z potencjalnym oddziaływaniem transgranicznym.

Inwestycje z potencjalnym oddziaływaniem transgranicznym	DŚU	Uwagi
GP13 - Rondo Hakena w Szczecinie – węzeł Kołbaskowo	wydana	brak oddziaływania transgranicznego zakres przedsięwzięcia kończy się 1000 m przed granicą państwa
GP22/31 - Budowa przeprawy mostowej w Kostrzynie nad Odrą/Północna Obwodnica Miasta	brak	trwają prace nad podpisaniem umowy między stroną Polską i Niemiecką
S3 - Legnica – Lubawka	wydana	postępowanie w toku strona czeska wniosła uwagi do KIP
S19 - Miejsce Piastowe – Barwinek	brak	brak wystąpienia do państwa ościennego w sprawie oddziaływania transgranicznego
S19 - Kuźnica – obw. Sokółki - Korycin	brak	brak wystąpienia do państwa ościennego w sprawie oddziaływania transgranicznego
S61 – obw. Suwałk –gr państwa	brak	strona litewska odstąpiła od udziału w postępowaniu transgranicznym
Budowa mostu na rzece Bug na przejściu granicznym Terespol Brześć	brak	brak wystąpienia do państwa ościennego w sprawie oddziaływania transgranicznego

7.16.3. Działania minimalizujące

Działania minimalizujące negatywne oddziaływanie akustyczne pojazdów poruszających się po drodze można podzielić na: czynniki związane z hałasem u źródła oraz elementy związane z minimalizacją oddziaływania akustycznego pomiędzy źródłem hałasu a odbiorcą.

Poziom emisji hałasu od poruszających się po drodze pojazdów samochodowych zależy od kilku czynników związanych z opisem strumienia pojazdów takich jak:

Środki, które są obecnie najczęściej stosowane do ograniczeń negatywnego oddziaływania akustycznego to w szczególności elementy infrastruktury pomiędzy źródłem a odbiorcą.

Najczęstszym rozwiązaniem spotykanym na polskich drogach jest ekran akustyczny. Gama materiałów (betonowe, metalowe, przezroczyste i drewniane oraz mieszane), kolorów oraz kompozycji jest różnorodna.

Elementy ziemne to jedno z najskuteczniejszych sposobów ochrony przed hałasem. Budowle te wprowadzają mniejsze zakłócenia w elementy krajobrazu w stosunku do ekranów akustycznych. Sprawiają wrażenie naturalnych form terenu szczególnie, gdy są porośnięte ładnie utrzymaną zielenią: niską, średnią. Wadą tego

rozwiązania jest konieczność zabezpieczenia w projekcie budowlanym odpowiednio dużego terenu pod te obiekty.

Zastosowanie zieleni ekranującej nie jest skutecznym rozwiązaniem, jednakże zastosowanie szczelnych żywopłotów z zieleni zimozielonej może niekiedy ograniczyć niewielkie przekroczenia dopuszczalnego poziomu dźwięku.

Najskuteczniejszym sposobem ograniczenia uciążliwości hałasu jest odpowiednie kształtowanie trasy oraz niwelety drogi. W przypadku nowych inwestycji bardzo ważne jest, aby projektowane trasy dróg omijały siedliska ludzkie oraz inne tereny wrażliwe

Odpowiednie planowanie przestrzenne zagospodarowania terenu wokół dróg (strefy buforowe, odpowiednie uchwalanie MPZP oraz kształtowanie zabudowy) również jest elementem zabezpieczającym mieszkańców przed hałasem.

W przypadku, gdy żadne zabezpieczenia w obszarze emisji oraz w obszarze między źródłem a odbiorcą nie są skuteczne, należy dla danego obszaru utworzyć obszar ograniczonego użytkowania na podstawie przeprowadzonej analizy porealizacyjnej w przypadku stwierdzenia niedotrzymania poziomów dopuszczalnych dźwięku w środowisku.

7.17. Powierzchnia ziemi, w tym pozyskiwanie zasobów naturalnych

7.17.1. Stan istniejący

Polska jest krajem posiadającym dość znaczną i różnorodną bazę zasobową surowców mineralnych i bogate tradycje górnicze. Obecnie, zgodnie z krajowym rejestrem zasobów, w Polsce znajduje się ponad 12 000 rozpoznanych i udokumentowanych złóż ponad 50różnorodnych kopalin. Dane te pozwalają uznać Polskę za kraj surowcowy.

Zgodnie z ustawą z dnia 9 czerwca 2011 r. — Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2015 poz. 196) kopaliny dzieli się na podstawowe i pospolite.

Eksploracja dróg nie wpływa na powstawanie osuwisk, zatem należy przyjąć, że sieć istniejąca nie przyczynia się do wzmożenia tego zjawiska, choć z drugiej strony ruchy masowe ziemi niejednokrotnie powodują uszkodzenia konstrukcji dróg.

7.17.2. Prognozowane oddziaływanie

Pozyskiwanie zasobów naturalnych

Kopaliny do produkcji kruszyw

Rozważając wpływ inwestycji ujętych w Programie na powierzchnię ziemi, gleby i krajobraz nie można również pominąć wpływu pośredniego, jaki powodowany jest przez eksploatację złóż surowców skalnych wykorzystywanych do produkcji kruszyw naturalnych.

Do analiz w ramach niniejszego opracowania wykorzystano prognozy zapotrzebowania na kruszywa konieczne do budowy dróg w ramach realizacji Programu Budowy Dróg na lata 2014-2023 w poszczególnych województwach. Dane te zostały przygotowane przez GDDKiA w oparciu o praktycznie sprawdzone średnie ilości kruszyw niezbędnych do realizacji każdego z rodzajów budowlanych dróg.

Z przeprowadzonych analiz można wstępnie oszacować, iż na realizację inwestycji objętych PBDK 2014-23 i zadań dodatkowych konieczne będzie wykorzystanie ponad 125 000 tys.ton kruszyw poczynając od roku 2014, w którym rozpoczęła się już realizacja części inwestycji. Przewidywane wydobycie kruszyw naturalnych w latach 2014-2020 sięga ponad 1 500 000 tys.ton. W związku z powyższym na budowę dróg w ramach Programu zostanie wykorzystanych około 8,3% kruszyw planowanych do wydobycia w latach 2014-2020.

Kopaliny podstawowe

Analizując rozmieszczenie kopalin podstawowych w Polsce stwierdzono szereg kolizji z drogami objętymi Programem Budowy Dróg na lata 2014-2023. Kolizje te dotyczą głównie złóż surowców energetycznych.

Kolizje ze złożami gazów ziemnych i ropy naftowej nie są w większości przypadków istotne dla sieci drogowej. Złoża te zalegają na znacznych głębokościach i są eksploatowane metodą wiertniczą – prowadzenie odwiertów wiertniczych, poprzez które wydobywa się surowce. Lokalizacja odwiertów i zastosowane zabezpieczenia techniczne gwarantują możliwość eksploatacji złoża, jak i bezpieczeństwo drogi.

Kolizje ze złożami rud miedzi nie wpływają na możliwość eksploatacji tych złóż, ani nie skutkują koniecznością zmiany przebiegu inwestycji drogowej S3 Nowa Sól – Legnica.

Kolizje ze złożami węgla kamiennego też w większości wypadków nie wpływają na planowaną sieć drogową. Należy jednak pamiętać o odpowiednim rozpoznaniu terenu, stosownych uzgodnieniach wynikających z ustawy – Prawo Geologiczne i Górnicze oraz przygotowaniu projektu technicznego uwzględniającego fakt przechodzenia drogi przez teren górniczy objęty podziemną eksploatacją węgla kamiennego.

Analizując rozmieszczenie węgla brunatnego stwierdzono kolizję złoża „Legnica” z planowaną drogą ekspresową S3 Legnica – Lubawka oraz z przebudowywaną drogą krajową nr 94 Legnica – Prochowice. Stwierdzono, że uniknięcie kolizji nie jest możliwe, gdyż spowodowałoby konieczność znacznego odsunięcia drogi ekspresowej od Lubina i Legnicy - ważnych ośrodków miejskich i przemysłowych, które generują znaczny ruch na tej trasie.

Ruchy masowe ziemi

Poniżej zamieszczona została tabela przedstawiająca kolizje planowanej sieci drogowej objętej Programem Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023 z obszarami predysponowanymi do występowania ruchów masowych-osuwiskowych.

Tab. 7.22 Kolizje planowanej sieci drogowej objętej Programem Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-23 z obszarami predysponowanymi do występowania ruchów masowych-osuwiskowych

nr drogi	odcinek	województwo
S5	Poznań - Wrocław, odc. Poznań (A2, w. Głuchowo) - Wronczyn	wielkopolskie
S5	Poznań - Wrocław, odc. w. Korzeńsko - Wrocław (A8, w. Widawa)	dolnośląskie
S5	Nowe Marzy - Bydgoszcz	kujawsko-pomorskie
S6	Budowa Obwodnicy Trójmiejskiej	pomorskie
S7	Elbląg (S22) - Olsztynek (S51), odc. Miłomłyn (S7) - Olsztynek (S51)	warmińsko-mazurskie
S7	S7 gr. woj. świętokrzyskiego - Kraków	małopolskie
S7	S7 Lubień - Rabka	małopolskie
S8	Wyszków - Białystok	podlaskie
S19	S19 Lublin Rzeszów (Kraśnik - Stobierna)	podkarpackie
S61	Obwodnica Augustowa-granica państwa	podlaskie
41/46	Budowa obwodnicy Nysy w ciągu dk nr 41 i 46	opolskie
S11	Budowa obwodnicy Ujścia	wielkopolskie
77	Budowa obwodnicy Stalowej Woli i Niska	podkarpackie
9	Obwodnica Iłży	mazowieckie
42	Budowa obwodnicy Ostrowca Świętokrzyskiego	świętokrzyskie
79	Budowa obwodnicy Zabierzowa	małopolskie

*Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Budowy Dróg Krajowych
na lata 2014 – 2023
Streszczenie w języku niespecjalistycznym*

nr drogi	odcinek	województwo
28	Obwodnica Nowego Sącza i Chelmcza	małopolskie
51	Budowa obwodnicy Bartoszyce	warmińsko-mazurskie
S69	Bielsko Biała - granica państwa, odc. przejście przez Węgierską Górkę	śląskie
S7	Płońsk (S10) - Warszawa (S8)	mazowieckie
S17	Piaski (w. Chelme) - Hrebenne (z wyłączeniem obw. Tomaszowa Lubelskiego)	lubelskie
S19	S19 Kielanówka-Babica	podkarpackie
S10	S10 do A6 (Szczecin) - Piła - Bydgoszcz - Toruń - Płońsk (S7)	kujawsko-pomorskie
42	Przejście przez Starachowice	świętokrzyskie
52	Budowa Beskidzkiej Drogi Integracyjnej w ciągu dk nr 52	małopolskie
47	Budowa DK Nr 47 Rabka Zdrój - Zakopane na odc. Rdzawka - Nowy Targ 5	małopolskie
28	Obwodnica Gorlic	małopolskie
94	Przebudowa DK 94 Kraków - Olkusz	małopolskie
47	Rdzawka – Nowy Targ wraz z elementami modernizacji DK 47 na odc. Nowy Targ – Zakopane	małopolskie
75	Brzesko - Nowy Sącz	małopolskie
74	Budowa obwodnicy Gorajca	lubelskie
S11	Piła - Poznań	wielkopolskie
S19	S19 Rzeszów - Barwinek	podkarpackie
	S19 Rzeszów - Barwinek	
S74	S74 Opatów - Nisko	podkarpackie
28	Budowa obwodnicy Sanoka	podkarpackie
S19	S19 Rzeszów - Barwinek	podkarpackie
50	Rozbudowa dk 50 na odc. Płońsk - Wyszogród (Rębowo)	mazowieckie
62	Rozbudowa dk nr 62 przejście przez Wyszaków	mazowieckie
61	Przebudowa drogi krajowej nr 61 (obejście Pułtusa)	mazowieckie

Gleby

W celu oceny oddziaływania bezpośredniego inwestycji ujętych w niniejszym dokumencie wykorzystano dostępne bazy danych o pokryciu terenu oraz występowaniu gleb. Analizy przeprowadzono za pomocą narzędzi GIS. Do identyfikacji pokrycia terenu została wykorzystana baza danych *CORINE Land Cover*, która stanowi pełny i jednolity obraz pokrycia terenu, zapisany w postaci cyfrowej. Dane dotyczące zasięgów występowania poszczególnych gleb pozyskano z bazy *European Soil Database*.

Ocena oddziaływania bezpośredniego na gleby została wykonana w oparciu o szacunkową powierzchnię uszczuplenia pokrywy glebowej na potrzeby budowy nowych dróg przy założeniu, że zajęty zostanie pas o szerokości:

- autostrady: 100 m;
- drogi ekspresowe: 80 m;
- inne drogi: 30 m.

Przyjęto, że zniszczeniu ulegnie pokrywa glebowa nie tylko znajdująca się bezpośrednio pod jezdnią, ale również na całym obszarze w granicach pasa drogowego, gdyż zostanie wyłączona z dotychczasowego użytkowania. Uznano również, że w przypadku gleb kluczowym jest przeanalizowanie oddziaływania na gleby wykorzystywane do produkcji rolnej. W zajęтым pasie terenu oszacowano i porównano udział procentowy poszczególnych kategorii użytkowania terenu i typów gleb.

W zakresie oddziaływania pośredniego przeprowadzono analizę i oceniono stopień narażenia gleb znajdujących się w sąsiedztwie pasa drogowego na negatywne

oddziaływania pochodzące z dróg. Główny nacisk przy oddziaływaniach pośrednich położono na emisję NO_x (oddziaływanie w większości przypadków o największym zasięgu) wpływającą na zakwaszenie gleb oraz emisję metali ciężkich prowadzącą do negatywnego oddziaływania na rośliny, w tym na rośliny uprawne

Do analiz oddziaływań pośrednich przyjęto następujące założenia (bufory od granicy pasa drogowego):

Natężenie ruchu	Przyjęte strefy oddziaływania na gleby	
	Oddziaływanie NO _x [m]	Oddziaływanie metali ciężkich [m]
<10.000 poj./doba	100	20
10.000 – 30.000 poj./doba	200	60
>30.000 poj./doba	300	100

Prognozowane oddziaływanie bezpośrednie

Z przeprowadzonych analiz wynika, że oddziaływanie bezpośrednie inwestycji ujętych w PBDK na lata 2014-2023 na gleby będzie dotyczyło łącznie 41273,425 ha, które znajdują się w granicach pasa drogowego. Ponad ¾ z tej powierzchni (76,97%) zajęte będzie pod drogi ekspresowe klasy S, natomiast odpowiednio 14,13% i 8,90% zajęte będzie pod drogi klasy GP i autostrady. W podziale na sposób użytkowania gleb najwięcej, bo aż 55% wszystkich gleb podlegających oddziaływaniu bezpośredniemu stanowią grunty orne. Resztę zajętej powierzchni stanowią lasy (21,37%), łąki (7,91%) oraz grunty pozostałe (15,72 %).

Wśród gruntów ornych, które zostaną poddane oddziaływaniu bezpośredniemu przeważają gleby płowe, które razem z glebami płowymi zaciekowymi zajmują łącznie 41,34%. W dalszej kolejności należy wymienić gleby bielcowe (15,83%), gleby brunatne (14,27%) oraz mady (12,00%). Łącznie na skutek realizacji inwestycji ujętych w PBDK na lata 2014-2023 zajętych zostanie 22702,206 ha gruntów ornych.

Prognozowane oddziaływanie pośrednie

Z przeprowadzonych analiz wynika, że oddziaływanie pośrednie inwestycji ujętych w PBDK na lata 2014-2023 na gleby związane z emisją metali ciężkich będzie dotyczyło łącznie 78558,5 ha gruntów, które znajdują się w granicach buforów oddziaływania przyjętych dla poszczególnych przedziałów ruchowych (zasięg oddziaływania od 20 m do 100 m od granicy pasa drogowego).

W podziale na sposób użytkowania gleb najwięcej, bo aż 55% wszystkich gleb podlegających oddziaływaniu pośredniemu związanemu z rozprzestrzenianiem się metali ciężkich stanowią grunty orne. Resztę zajętej powierzchni stanowią lasy (21%), łąki (7%) oraz grunty pozostałe (17%).

W przypadku zagrożenia związanego z potencjalnym zakwaszeniem gleb w związku z emisją NO_x oddziaływanie pośrednie inwestycji ujętych w PBDK na lata 2014-2023 na gleby będzie dotyczyło łącznie 261918 ha gruntów. Sposób użytkowania gleb w strefach narażenia na oddziaływanie NO_x jest podobny jak w strefie oddziaływania metali ciężkich. Najwięcej powierzchni zajmują grunty orne stanowiąc 54% powierzchni narażonej na oddziaływanie, lasy to 21% powierzchni objętej oddziaływaniem. Pozostałe kategorie użytkowania przedstawia poniższy wykres.

Większość gleb ornych sąsiadujących z drogami i narażonych na oddziaływanie pośrednie metali ciężkich i NO_x to gleby o średniej klasie odporności wynoszące ok. 71 %

gleb znajdujących się w zasięgu oddziaływania. Strefa zagrożona potencjalnie oddziaływaniem metali ciężkich wyniesie **30363,687 ha**, natomiast obszar zagrożony oddziaływaniem związanym z emisją tlenków azotu wyniesie **100151,029 ha**.

Oddziaływania transgraniczne

Emisja z poruszających się pojazdów jest emisją niską, która nie rozprzestrzenia się na znaczne odległości.

W związku z powyższym oddziaływania dotyczą gleby w bezpośrednim sąsiedztwie pasa drogowego i oddziaływania o charakterze transgranicznym, nie będą występować nawet w przypadku odcinków dróg dochodzących do granic Polski.

7.17.3. Działania minimalizujące

Zasoby naturalne

Do realizacji Programu powinny być wykorzystywane w pierwszej kolejności kruszywa wydobywane ze złóż już istniejących. Eksploatacja nowych złóż powinna odbywać się z jak najmniejszą presją na środowisko, po uprzednim wykonaniu oceny oddziaływania na środowisko dla poszczególnych inwestycji związanych z wydobyciem i produkcją kruszyw. Istotne znaczenie ma również położenie złóż względem obszarów Natura 2000 - rozmieszczenie złóż surowców skalnych możliwych do wykorzystania do realizacji Programu na tle sieci Natura 2000.

Gleby

W zakresie ograniczenia oddziaływania na gleby możliwe jest zastosowanie wielu działań minimalizujących. Na etapie budowy inwestycji należy zadbać m.in. o:

- stosowanie sprawnych technicznie maszyn i środków transportu;
- wyposażenie zaplecza budowy w system odbioru i odprowadzania ścieków bytowych, zabezpieczenie terenu zaplecza budowy (uszczelnienie zaplecza budowy);
- wykorzystanie humusu z terenów zajmowanych pod drogę do umacniania skarp i urządzania terenów zieleni;
- minimalizacja zajętości i przekształcenia terenu.

Na etapie eksploatacji bardzo ważne jest używanie środków zmniejszających śliskość jezdni w okresie zimowym w sposób nie powodujący nadmiernego zanieczyszczenia środowiska.

7.18. Zabytki

Z powyższego zestawienia wynika, iż na wybranych 97 odcinkach inwestycji objętych prognozą znanych jest 1425 nieruchomych zabytków archeologicznych, które kolidują z planowanymi inwestycjami drogowymi na powierzchni 73 722 arów. Średnia arytmetyczna podanych danych wskazuje, że na każdą inwestycję przypadłoby niespełna 15 stanowisk o powierzchni kolizji 50 arów każde (razem 750 arów). Jednakże należy pamiętać, że dane te mają jedynie charakter orientacyjny. Wśród ujętych w wyliczeniu zabytków archeologicznych znajdują się zakwalifikowane do badań rozpoznawczych, wykopaliskowych, jak i do nadzorów. Oznacza to nie tylko, że ich wartość poznawcza jest różna, lecz także że ich zakres powierzchniowy może ulec zmianie. Faktem jest jednak to, że do wyjątków należą te inwestycje, na których zlokalizowano pojedyncze zabytki archeologiczne z kilkunastu kolizją. Z drugiej strony zaś można wskazać inwestycje szczególne, które charakteryzują się wyjątkowym nasyceniem stanowisk archeologicznych (np. droga ekspresowa S7 Moczydło – Kraków,

Widoma – Igołomska – 25 stanowisk o łącznej powierzchni 5005 arów – rysunek poniżej).

7.19. Dobra materialne

7.19.1. Stan istniejący

Realizacja przedsięwzięć drogowych może powodować wystąpienie zarówno negatywnych jak i pozytywnych oddziaływań na dobra materialne, będących własnością Skarbu Państwa, jednostek samorządu terytorialnego oraz osób prawnych i fizycznych.

7.19.2. Prognozowane oddziaływanie

Najistotniejsze oddziaływanie na dobra materialne będzie miało miejsce w związku z realizacją przedsięwzięć po nowym śladzie.

Mniej istotne będzie oddziaływanie inwestycji, polegających na przebudowie istniejących ciągów drogowych. W przypadku tej grupy przedsięwzięć oddziaływanie to będzie miało aspekt pozytywny.

Do potencjalnie niekorzystnych oddziaływań na dobra materialne można zaliczyć:

- wywłaszczenia nieruchomości prywatnych;
- wyburzenia obiektów budowlanych o różnym sposobie wykorzystania;
- wyłączenie nieruchomości gruntowych z dotychczasowego sposobu użytkowania;
- utrata części źródeł dochodu przez dotychczasowych właścicieli i użytkowników;
- trwałe wyłączenie obszarów z użytkowania leśnego, usunięcie drzew;
- trwałe wyłączenie gruntów z użytkowania rolniczego;
- uszczuplenie terenów leśnych, spełniających funkcje społeczne, rekreacyjne i ekologiczne;
- wyłączenie z eksploatacji złóż geologicznych;
- przerwanie dróg podrzędnych (w tym leśnych, polnych).

Możliwe potencjalne korzystne oddziaływania realizacji Programu na dobra materialne mogą polegać na:

- powstaniu obszarów rozwoju przedsiębiorczości wzdłuż nowych tras komunikacyjnych lub w związku z budową lub rozbudową terminalni transportowych;
- usprawnieniu połączeń pomiędzy ośrodkami produkcji i handlu;
- rozwoju infrastruktury komercyjnej i turystycznej;
- skróceniu czasu przejazdu i poprawie komfortu podróżowania w obrębie kraju, a tym samym podniesieniu spójności gospodarczej, przestrzennej i społecznej kraju.

7.19.3. Działania minimalizujące

Inwestycje analizowane w Prognozie są w większości na zaawansowanym etapie przygotowania i zostały zaprojektowane w taki sposób, aby zminimalizować potencjalne negatywne oddziaływania na dobra materialne.

7.20. Krajobraz

7.20.1. Stan istniejący

Krajobraz Polski to bardzo zróżnicowana przyrodniczo i kulturowo przestrzeń, która została ukształtowana na skutek wzajemnego oddziaływania różnych czynników natury ożywionej i nieożywionej przy mniejszym lub większym udziale człowieka.

Metodyka

Na potrzeby określenia oddziaływania Programu Budowy Dróg na lata 2014-2023 wykorzystano definicję krajobrazu zawartą w Europejskiej Konwencji Krajobrazowej, która definiuje krajobraz jako „znaczy obszar, postrzegany przez ludzi, którego charakter jest wynikiem działania i interakcji czynników przyrodniczych i/lub ludzkich”.

Biorąc pod uwagę charakter ujęcia krajobrazu w ww. definicji założono, iż ocena oddziaływania PBDK na lata 2014-2023 na krajobraz będzie określała wpływ poszczególnych inwestycji na sposób postrzegania danego obszaru przez ludzi.

W ramach przedmiotowej analizy założono, iż stopień oddziaływania poszczególnych inwestycji, zawartych w ww. Programie będzie ograniczony do stwierdzenia zaistnienia oddziaływania bez podejmowania próby określenia stopnia oddziaływania.

7.20.2. Prognozowane oddziaływanie

Parki Narodowe

Program budowy dróg krajowych na lata 2014-2023 będzie wiązał się z możliwością wystąpienia oddziaływania związanego z ingerencją w granice poszczególnych parków narodowych. Charakter ingerencji oraz wykaz parków na które może oddziaływać ww. Program zawiera poniższe zestawienie:

Tab. 7.23 Kolizje planowanych dróg z parkami narodowymi

Lp.	Nazwa parku narodowego	Nazwa inwestycji	Charakter i miejsce oddziaływania	
			obszar parku	obszar otuliny
1	Woliński Park Narodowy	Budowy drogi S5, odc. Świnoujście - Troszyn	przecięcie	przecięcie
2	Wielkopolski Park Narodowy	Budowa drogi S5, odc. Poznań - Wronczyn	-	przecięcie
3	Kampinoski Park Narodowy	Budowa drogi S7, odc. Płońsk - Warszawa	przecięcie	przecięcie
4	Biebrzański Park Narodowy	Przebudowa DK8 na odc. Białystok - Augustów	przecięcie	przecięcie
5	Świętokrzyski Park Narodowy	Przebudowa drogi kraj. nr 12/74 do parametrów drogi S na odc. Piotrków Trybunalski - wschodni wylot z Kielc	-	przecięcie
6	Ojcowski Park Narodowy	Przebudowa drogi krajowej nr 94 na odc. Kraków - Olkusz	-	przecięcie

Parki Krajobrazowe

Program Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023 będzie wiązał się z możliwością wystąpienia oddziaływania na krajobraz objęty ochroną w ramach Parków Krajobrazowych.

Prognozuje się wystąpienie 25 kolizji – ingerencji w granice obszaru inwestycji objętych Programem z Parkami Krajobrazowymi.

Obszary Ochrony Krajobrazu

Program Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023 będzie wiązał się z możliwością wystąpienia oddziaływania na krajobraz objęty ochroną w ramach Obszarów Chronionego Krajobrazu.

Prognozuje się wystąpienie 203 kolizji – ingerencji w granice danego obszaru przez inwestycje objęte ww. Programem.

Zespoły przyrodniczo – krajobrazowe

Program budowy dróg krajowych na lata 2014-2023 będzie wiązał się z możliwością wystąpienia oddziaływania na krajobraz objęty ochroną w ramach Zespołów Przyrodniczo – Krajobrazowych, wymienionych w poniższym zestawieniu:

Tab. 7.24 Kolizje planowanych dróg z zespołami przyrodniczo – krajobrazowymi

Lp.	Nazwa Zespołu Przyrodniczo - Krajobrazowego	Nazwa inwestycji	Charakter oddziaływania
1	Dolina Sokółki	Budowa drogi S 14 na, odcinku Zachodniej Obwodnicy Łodzi wraz z obwodnicą Pabianic	przecięcie granic
2	Pradolina i źródła rzeki Stobrawa	Budowa Obwodnicy Olesna w ciągu drogi krajowej nr 11	przecięcie granic
3	Zespoły przyrodniczo – krajobrazowe jezior położonych w gminie Rogowo	Budowa drogi S5, na odcinku Żnin - Gniezno	przecięcie granic
4	Park Leśny w Strudze	Budowa drogi S10 na odcinku Szczecin –Kijewo – Szczecin Zduńsko	Przecięcie granic

Obiekty wpisane na listę światowego dziedzictwa UNESCO

Realizacja Programu budowy dróg krajowych na lata 2014-2023 nie będzie wiązała się z oddziaływaniem na obiekty wpisane na Listę Światowego Dziedzictwa Kulturowego i Przyrodniczego UNESCO, znajdujące się na obszarze Polski.

Pierwsze z tych miejsc zlokalizowane jest w Lesie Lućmierskim, przez który planowany jest przebieg drogi ekspresowej S14 - być może kolizja z ww. inwestycją, drugim miejscem pamięci, wyjątkowym w skali światowej jest niemiecki, nazistowski obóz koncentracyjny Auschwitz-Birkenau w Oświęcimiu, w okolicy którego planowana jest droga ekspresowa S1 Kosztowy – Bielsko Biała wraz z obwodnicą Oświęcimia- może zaistnieć oddziaływanie pośrednie na otoczenie obiektu.

Oddziaływanie transgraniczne

Analizując przedmiot ochrony w ujęciu ponadregionalnych oraz mając na uwadze charakter możliwych zmian, które mogą powstać na skutek realizacji inwestycji objętych Programem nie stwierdza się możliwości wystąpienia oddziaływania transgranicznego.

7.20.3. Działania minimalizujące

Podstawowym działaniem minimalizującym skutki realizacji Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023 powinna być analiza zakresu oddziaływania poszczególnych inwestycji na etapie ich planowania, uwzględniająca zachowanie poszczególnych komponentów krajobrazu i tym samym jego złożonej całości w formie jak najmniej zmienionej. Dodatkowo w ramach działań minimalizujących można podejmować próbę odtwarzania poszczególnych komponentów krajobrazu np.: poprzez wprowadzanie nasadzeń zieleni oraz taką aranżację otoczenia drogi aby w jak

największym stopniu złagodzić powstałe zakłócenia w percepcji krajobrazu, będące następstwem realizacji danej inwestycji.

7.21. Zdrowie i życie ludzi

Analizując wpływ realizacji Programu na zdrowie i życie ludzi należy w pierwszej kolejności podkreślić fakt, że przedmiotowy Program służy przede wszystkim podniesieniu komfortu życia oraz bezpieczeństwa ludzi.

Realizacja Programu zakłada usprawnienie ruchu drogowego na obszarze Polski, włączając w to zapewnienie lepszych warunków bytowania mieszkańcom miast, którzy do tej pory byli narażeni na negatywne skutki wywołane przez ruch samochodowy. W obecnym układzie drogi krajowe są poprowadzone głównie przez mniejsze miejscowości, często stanowią w nich główną arterię komunikacyjną.

Program przewiduje m.in. budowę obwodnic miejscowości, dzięki którym ruch tranzytowy zostanie wyprowadzony z miast, co skutkować będzie poprawą życia i bezpieczeństwa ich mieszkańców. Realizacja nowych inwestycji drogowych wpływa pozytywnie na populację ludzi żyjących w pobliżu niezmodernizowanych tras, pozbawionych urządzeń ochrony środowiska.

Ponadto nowe inwestycje zostaną wyposażone w urządzenia, które zminimalizują negatywne oddziaływanie na ludzi.

7.22. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii

Przyczyną awarii podczas eksploatacji inwestycji drogowej mogą być następujące zdarzenia:

- wypadki cystern;
- rozszczelnienie opakowań podczas transportu;
- eksplozje;
- pożary;
- wypadki samochodowe.

Każde z tych zdarzeń wiąże się z zagrożeniem dla zdrowia i życia ludzi – przede wszystkim kierowcy i pasażerów pojazdu, a także ludzi przebywających czasowo na drodze czy mieszkających w jej pobliżu w zasięgu oddziaływania. W przypadku każdej kolizji drogowej dojść może do wycieku paliwa, oleju, płynów chłodnicowych itd. z pojazdów, ale ich ilości są zazwyczaj niewielkie.

Największym zagrożeniem są zdarzenia z udziałem pojazdów transportowych przewożących substancje niebezpieczne: gazy techniczne, amoniak, olej opałowy itp.

Wypadki takie mogą mieć bezpośredni wpływ na powierzchnię ziemi, gleby, szatę roślinną i faunę w rejonie zdarzenia, a w wyniku przemieszczania się zanieczyszczeń także na wody podziemne, powierzchniowe oraz zwierzęta i rośliny na dalszych obszarach. Charakter i zasięg tych oddziaływań zdeteminowany będzie rodzajem wypadku, jaki miał miejsce, a także rodzajem i ilością substancji, jakie przedostały się do środowiska.

Najgroźniejsze w skutkach dla środowiska mogą być awarie w obszarach szczególnie wrażliwych – tam, gdzie droga przebiega przez obszary podmokłe, przecina ciek naturalne lub strefę ochrony ujęć wód.

W 2013 roku w całej Polsce doszło do zaledwie 21 zdarzeń, mających znamiona poważnych awarii w transporcie (z czego tylko 9 w transporcie drogowym), co stanowi 25% zdarzeń tego rodzaju.

Reasumując, biorąc pod uwagę charakter inwestycji, jaką jest budowa nowej drogi należy stwierdzić, że ryzyko wystąpienia poważnej awarii jest niewielkie. Projektowane drogi są budowlami zapewniającymi wysoki poziom bezpieczeństwa ruchu drogowego, a droga jest wygradzona i wyposażona w przejścia dla zwierząt, co minimalizuje prawdopodobieństwo kolizji ze zwierzętami.

Projektowane drogi wyposażone są w systemy urządzeń odwadniających wyposażonych w zastawki, umożliwiające odcięcie spływu szkodliwych substancji do wód oraz gleby.

7.23. Oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, krótkoterminowe, średnioterminowe, chwilowe, długoterminowe i stałe

Realizacja przedsięwzięć drogowych objętych niniejszym opacowaniem niesie za sobą szereg skutków dla środowiska oraz oddziaływań, do których należą m.in. wymienione poniżej rodzaje oddziaływań.

Oddziaływania bezpośrednie

Oddziaływania bezpośrednie, tj. skutki wywołane przez realizację przedsięwzięć ujętych w Programie, występują w tym samym czasie oraz miejscu co inwestycja drogowa. Oddziaływania te są związane z etapem budowy oraz użytkowania.

Na etapie budowy oddziaływania bezpośrednie związane są z trwałym zajęciem powierzchni terenu.

Podczas użytkowania dróg objętych Prognozą oddziaływanie bezpośrednie będzie związane z wpływem na stan klimatu akustycznego, powietrze oraz środowisko gruntowo wodne.

Oddziaływania pośrednie

Oddziaływania o charakterze pośrednim dotyczyć mogą kumulowania zanieczyszczeń w roślinach oraz glebach.

Należy jednak zauważyć, że ze względu na niewielkie stężenia zanieczyszczeń powietrza, skala tego oddziaływania będzie niewielka i ograniczony do najbliższego sąsiedztwa inwestycji.

Oddziaływania wtórne

Oddziaływania wtórne będą występowały zarówno na etapie budowy jak i na etapie eksploatacji dróg objętych Prognozą.

Mogą one dotyczyć m.in. oddziaływania w zakresie emisji substancji do powietrza, związanych np. z wtórnym pyleniem.

Zjawisko to może nasilać się w fazie realizacji, jednakże może być one skutecznie zminimalizowane dzięki odpowiedniemu zabezpieczeniu materiałów sypkich podczas ich przewożenia oraz składowania.

Oddziaływania krótkoterminowe, średnioterminowe i chwilowe

Oddziaływania tego rodzaju są przede wszystkim związane z etapem budowy i dotyczą głównie oddziaływania akustycznego, związanego z pracą maszyn budowlanych. W fazie eksploatacji możemy mieć do czynienia z chwilowym wzrostem natężenia dźwięku związanym np. z przejazdem motocykli o dużej emisji dźwięku.

Faza budowy może się także wiązać z niezorganizowaną emisją zanieczyszczeń do powietrza wynikającą z pracy maszyn budowlanych, czy transportu materiałów budowlanych.

Oddziaływania długoterminowe, stałe

Oddziaływania o charakterze długoterminowym są związane z eksploatacją inwestycji.

Użytkowanie przedsięwzięcia drogowego zawsze wpływa na stałą zmianę krajobrazu. Oddziaływania długoterminowe i stałe to także oddziaływanie związane z

ruchem pojazdów emitujących substancje zanieczyszczające do powietrza, a także z oddziaływaniem akustycznym oraz emisją wód opadowych i roztopowych do wód oraz gleby.

8. PROPOZYCJE MONITORINGU WPŁYWU REALIZACJI PROGRAMU NA ŚRODOWISKO

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad na bieżąco podejmuje szereg działań mających na celu monitorowanie stanu środowiska.

Na etapie przygotowania dokumentacji projektowej, na potrzeby każdego projektu wykonywane są inwentaryzacje przyrodnicze, uwzględniające chronione gatunki roślin i zwierząt.

Także na etapie eksploatacji Inwestor prowadzi monitoring stanu przyrodniczego poprzez zapewnienie na każdej inwestycji obecności wykwalifikowanych specjalistów, wchodzących w skład nadzorów przyrodniczych. Wykonywany jest m.in. monitoring:

- przejść dla zwierząt;
- udatności nasadzeń zieleni;
- hałasu;
- powietrza;

oraz wielu innych elementów przyrody ożywionej i nieożywionej.

Dodatkowo, należy wspomnieć, że co pięć lat Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad realizuje Generalny Pomiar Ruchu oraz Generalny Pomiar Hałasu, które w późniejszym etapie wykorzystywane są do opracowania tzw. Strategicznych Map Hałasu.

W związku z powyższym nie planuje się żadnych nowych działań monitoringowych, lecz jedynie kontynuowanie dotychczas realizowanych monitoringów.

9. WNIOSKI

W ramach niniejszej prognozy stwierdzono, że główną korzyścią realizacji Programu jest odciążenie istniejącej sieci dróg, która już w chwili obecnej powoduje ogromne zagrożenia zarówno dla człowieka, jak i przyrody ożywionej, a zagrożenia te będą się tylko nasilać w czasie wraz ze wzrostem natężenia ruchu, który jest nieunikniony.

Biorąc pod uwagę fakt braku możliwości wystarczającego zabezpieczenia istniejących ciągów drogowych przed ich znaczącym negatywnym wpływem zarówno na ludzi, jak i na przyrodę ożywioną stwierdzono, że jedyną możliwością zniwelowanie negatywnego oddziaływania jest wyprowadzenie ruchu poza tereny zabudowane.

Również w odniesieniu do przyrody ożywionej odciążenie dróg istniejących przyczyni się znacząco do zminimalizowania ich oddziaływania, przede wszystkim na korytarze ekologiczne.

Na podstawie przeprowadzonych analiz na poziomie strategicznym, nie stwierdzono żadnego korytarza drogowego, który byłby jako całość nieakceptowany pod względem oddziaływania na środowisko, a w szczególności na obszary sieci Natura 2000.

Oceniono, że zastosowanie działań minimalizujących w odpowiednim zakresie, uszczegółowionym po weryfikacji terenowej, zapewni skuteczne ograniczenie oddziaływania do poziomu nieznaczącego.

Realizacja Programu jako całości nie wpłynie znacząco na obszary Natura 2000, choć nie można uniknąć pewnych kolizji konkretnych inwestycji.

Na podstawie analiz przeprowadzonych w niniejszej ocenie strategicznej stwierdzono, że Program powinien zostać zrealizowany.

Poszczególne zadania ujęte w Programie należy realizować w sposób jak najmniej szkodzący w środowisku – sposób ten musi każdorazowo być wnikliwie przeanalizowany na etapie raportu o oddziaływaniu na środowisko.