

DHV POLSKA Sp. z o.o.
02-672 Warszawa
ul. Domaniewska 41



RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

OBWODNICY AUGUSTOWA W CIĄGU DROGI KRAJOWEJ NR 8

od skrzyżowania drogi krajowej nr 8 z drogą krajową nr 61
do węzła „Lotnisko”

**WYMAGANY W POSTĘPOWANIU O WYDANIE
DECYZJI O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH
ZGODY NA REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘCIA**

XI. STRESZCZENIE **W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM**

Warszawa, dnia 11 lutego 2009 r.

DANE OGÓLNE

Obiekt budowlany: droga krajowa ekspresowa nr S8 Warszawa-Suwałki-Budzisko (Via Baltica):

- 1) wersja przez Białystok: odcinek Augustów – Suwałki, od węzła „Augustów” do węzła „Lotnisko”, od km 0+000 do km 34+500 (w preferowanym wariantcie III)
- 2) wersja przez Łomże: odcinek Raczki – Suwałki, od węzła „Szkocja” do węzła „Lotnisko”, od km 0+000 do km 15+460, wraz z łącznikową drogą do Augustowa oraz zachodnią obwodnicą Raczek, od węzła „Augustów” przez węzeł „Szkocja” do włączenia w drogę wojewódzką nr 655 Raczki-Olecko, do km 0+000 do km 23+239 (w preferowanym wariantcie IIIA)

Nazwa przedsięwzięcia (tytuł inwestycyjny): *Budowa obwodnicy Augustowa w ciągu drogi krajowej nr 8*

Lokalizacja: województwo podlasie, powiaty augustowski i suwalski (ziemski oraz miejski), gminy: Augustów, Raczki i Suwałki oraz miasta: Augustów i Suwałki (na prawach powiatu)

Rodzaj przedsięwzięcia: budowa drogi krajowej ekspresowej S8 po nowym śladzie lub rozbudowa istniejącej drogi krajowej nr 8 do parametrów drogi ekspresowej

Inwestor:
Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Białymstoku
ul. Zwycięstwa 2, 15-703 Białystok

Jednostka wykonująca PK: DHV POLSKA Sp. z o.o.
ul. Domaniewska 41, 02-672 Warszawa

Jednostka wykonująca ROŚ: DHV POLSKA Sp. z o.o.
ul. Domaniewska 41, 02-672 Warszawa

Objaśnienia skrótów:

PK - wstępna koncepcja drogowa obwodnicy Augustowa w ciągu drogi krajowej nr 8 (projekt koncepcyjny obwodnicy)
ROŚ - raport o oddziaływaniu na środowisko obwodnicy Augustowa w ciągu drogi krajowej nr 8

Skład zespołu autorskiego

Kierownik zespołu autorskiego: dr inż. Tadeusz Wójcicki

Kluczowi Eksperti kierujący Zespołami Specjalistów / odpowiedzialni za opracowanie w danej dziedzinie	Imię i nazwisko
Weryfikacja części opisowej raportu Projektowanie w drogownictwie, w tym aspekty środowiskowe	dr inż. Tadeusz Wójcicki
Projektowanie obiektów inżynierskich	mgr inż. Krzysztof Grej mgr inż. Jerzy Bąk
Zasoby zabytków, stanowisk archeologicznych i środowiska kulturowego	mgr Jerzy Brzozowski
Zasoby przyrodnicze w zakresie siedlisk, fitosocjologii, botaniki i ekologii roślin, w tym badania terenowe	prof. dr hab. Stanisław Kłosowski dr Paweł Pawlikowski mgr Ewa Jabłońska mgr Filip Jarzombkowski
Zasoby przyrodnicze w zakresie fauny, w tym badania terenowe	mgr Henryk Kot
Gleboznawstwo, erozja i ochrona gruntów	dr hab. Tomasz Stuczyński
Ocena oddziaływania na krajobraz	dr hab. inż. arch. Aleksandra Sas-Bojarska dr Maciej Ambroziewicz mgr inż. Zbigniew Michniowski Marta Walukiewicz mgr inż. arch. Dorota Lasek Hubert Stenzel
Prognozy ruchu drogowego	mgr inż. Tomasz Dybicz
Pomiary hałasu w 1 przekroju pomiarowym na trasie każdego z wariantów oraz na trasie istniejącego przebiegu drogi krajowej nr 8 w Augustowie	mgr inż. Łukasz Orzech
Zanieczyszczenie powietrza i emisja hałasu	mgr inż. Przemysław Pajewski
Gospodarka wodno-ściekowa	mgr inż. Jerzy Kozłowski
Inni specjaliści firmy DHV POLSKA uczestniczący w wykonaniu Raportu	Imię i nazwisko
Kierownik prac	mgr Katarzyna Klich
Asystent Projektanta drogownictwa	Piotr Szydłak
Asystent Projektanta drogownictwa	Ada Szczęsna
Asystent Projektanta drogownictwa	inż. Marcin Zalewski
Asystent Projektanta drogownictwa	mgr inż. Tomasz Jaskulski
Asystent Projektanta drogownictwa	inż. Łukasz Głaza
Prognozy ruchu drogowego	inż. Małgorzata Prac
Analiza możliwych konfliktów społecznych	mgr Katarzyna Klich
Asystent ds. modelowania zanieczyszczeń powietrza	inż. Dagmara Kaszyńska inż. Małgorzata Prac
Model rozprzestrzeniania się hałasu	mgr inż. Iwona Żurek
Asystent ds. gospodarki wodno-ściekowej	inż. Łukasz Mikłaszewicz inż. Dagmara Kaszyńska
Gospodarka odpadami	mgr inż. Marta Podedworna
Część rysunkowa	mgr inż. Tomasz Grabowski
Część rysunkowa	mgr Anna Adamczyk
Część rysunkowa	Anna Bieroza
Część rysunkowa	mgr Anna Skolimowska

SPIS TREŚCI

I. STRESZCZENIE RAPORTU W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

IA. CZĘŚĆ OPISOWA

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.....	1
I. STRESZCZENIE RAPORTU W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	4
1. Przedmiot opracowania.....	5
2. Podstawa formalna opracowania.....	6
3. Główne podstawy merytoryczne opracowania.....	6
4. Źródła informacji do sporządzenia raportu.....	9
5. Ogólny opis przedsięwzięcia.....	11
5.1 Analizowane warianty przebiegu obwodnicy Augustowa.....	12
5.2. Skala przedsięwzięcia.....	15
5.3. Zajętość terenu i wyburzenia.....	18
5.4. Etapowanie budowy obwodnicy Augustowa.....	18
5.5. Wpływ przedsięwzięcia na istniejące elementy sieci drogowej.....	19
6. Charakterystyka i waloryzacja stanu środowiska oraz dziedzictwa kulturowego w obszarze przewidywanego oddziaływania analizowanego przedsięwzięcia.....	19
7. Ocena wpływu analizowanych wariantów na środowisko i dziedzictwo kulturowe.....	23
7.1. Potencjalne oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko.....	23
7.2 Rośliny i zwierzęta.....	23
7.3 Gleby.....	25
7.4 Powietrze.....	25
7.5 Hałas.....	26
7.6 Odpady.....	26
7.7 Wody powierzchniowe i podziemne.....	27
7.8 Dobra materialne i dobra kultury.....	28
7.9 Oddziaływanie przedsięwzięcia w sytuacjach awaryjnych.....	28
7.10 Oddziaływanie przedsięwzięcia w na ludzi.....	29
8. Ocena wpływu analizowanych wariantów na obszary Natura 2000.....	29
9. Środki ochrony środowiska.....	30
10. Monitoring.....	31
11. Napotkane trudności.....	32
12. Możliwe konflikty społeczne.....	32
13. Obszar ograniczonego użytkowania.....	33
14. Wnioski końcowe.....	33
15. Proponowane środowiskowe warunki realizacji przedsięwzięcia.....	37

IB. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. S1.1 Mapa pogładowa; skala 1 : 50 000, Warianty I, II i III

Rys. S1.2 Mapa pogładowa; skala 1 : 50 000; Warianty IA, IIA i IIIA

Rys. S1.3 Ogólne uwarunkowania środowiskowe; skala 1: 25 000; Warianty I - IIIA

I. STRESZCZENIE RAPORTU W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

IA. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot opracowania

W niniejszym streszczeniu raportu o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie obwodnicy Augustowa w ciągu drogi krajowej nr 8 o parametrach drogi ekspresowej w skróty sposób przedstawiono najistotniejsze uwarunkowania realizacji raportu oraz wnioski płynące z analizy dostępnych materiałów, inwentaryzacji przyrodniczych, wizji terenowych i prognoz wykonanych na potrzeby oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Początek opracowania znajduje się na skrzyżowaniu drogi krajowej nr 8 z drogą krajową nr 61, a koniec opracowania w węźle „Lotnisko” na południowo-zachodnim skraju miasta Suwałki. Przedmiotem oceny są trzy główne warianty inwestycyjne: wariant I (dawniej IVL), wariant II (przejście w okolicach miejscowości Chodorki), wariant III (przejście w okolicach miejscowości Raczki) oraz wariant „0” – nie podejmowania realizacji obwodnicy, przedstawione szczegółowo w części II – Opis analizowanego przedsięwzięcia. Wszystkie warianty opracowano z porównywalną dokładnością. Inwestorem przedsięwzięcia podlegającego ocenie jest Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad.

Poza budową obwodnicy Augustowa w zakres przedsięwzięcia będzie wchodzić ponadto przebudowa odcinków istniejących dróg krzyżujących się z projektowaną trasą drogową oraz przebudowa kolidujących z nią sieci infrastrukturalnych nadziemnych i podziemnych (elektrycznych, telefonicznych, gazowych, wodociagowych, kanalizacyjnych itp.).

Niniejsze opracowanie jest częścią raportu o oddziaływaniu obwodnicy Augustowa na środowisko, który zostanie wykorzystany w postępowaniu administracyjnym w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, mającym na celu wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia na mocy art. 71 ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko w powiązaniu z art. 33-35a ustawy o ochronie przyrody. Zakres raportu jest zgodny z zakresem ustalonym w art. 66 i 67 ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Projektowana obwodnica Augustowa traktowana jest jako odcinek międzynarodowej drogi ekspresowej zwanej potocznie Via Baltica, tj. I PanEuropejskiego Korytarza Transportowego. Część I: korytarz drogowy. W ocenie analizowano wszystkie ww. warianty przedsięwzięcia przy założeniu dwóch różnych przebiegów Via Baltica – jako: Budzisko – Suwałki – Białystok – Warszawa (warianty I, II, III), oraz jako: Budzisko – Suwałki – Elk – Łomża – Warszawa (warianty IA, IIA i IIIA). Wszystkie warianty opracowano z porównywalną dokładnością. Nowa droga ekspresowa ograniczy uciążliwości związane z ruchem tranzytowym (zwłaszcza ciężkim), nie ograniczy natomiast wszystkich uciążliwości dla mieszkańców Augustowa związanych z ruchem pojazdów samochodowych.

Zespół autorski otrzymał do oceny warianty inwestycji przedstawione na Rysunku nr 1 z zastrzeżeniem, że warianty II i III wymagają wypracowania ich przebiegu w taki sposób, aby maksymalnie zredukować kolizje z zabudową. W trakcie realizowanych prac zaprojektowano taki optymalny przebieg drogi, który stanowi udokumentowaną alternatywę dla wcześniej rozpatrywanego przebiegu obwodnicy przez dolinę Rospudy, co przedstawiono we wstępnej koncepcji drogowej. Opracowaną koncepcję przedstawiają mapy dołączone do niniejszego Streszczenia.

- Porównując zoptymalizowany przebieg wariantów, w stosunku do najkrótszej linii prostej łączącej początek i koniec projektowanego odcinka drogi o długości 27,1 km, określono długość drogi ekspresowej na rozpatrywanym odcinku Obwodnicy, przy czym najdłuższy wariant to wariant III, a najkrótszy, to wariant I.

Opracowanie realizował zespół składający się z ekspertów w różnych dziedzinach. Na potrzeby przeprowadzenia oceny opracowano szereg materiałów wyjściowych do analiz i prognoz, w tym prognozę ruchu dla całej sieci dróg, na którą oddziaływać będzie realizacja obwodnicy (w szczególności na sieć dróg i ulic w Augustowie) dla roku 2010 oraz 2020. Prognozy te uwzględniają zarówno sytuację, w której obwodnica zostanie zrealizowana, jak również taką, w której obwodnica nie będzie realizowana.

Wykonano inwentaryzację przyrodniczą całego terenu objętego oceną, w tym przeprowadzono prace terenowe i zanalizowano wcześniej prowadzone badania w tym zakresie. Inwentaryzacja dotyczyła zarówno roślin, jak i zwierząt oraz ich siedlisk. Wynikiem inwentaryzacji było opracowanie map przedstawiających rozmieszczenie analizowanych danych. Te i inne dane przedstawiono na szczegółowych mapach analizowanego obszaru.

Rolę materiału porównawczego do wykonanych analiz matematycznych dotyczących oddziaływania hałasu na zdrowie ludzi stanowiło opracowanie danych z wykonanych pomiarów hałasu w punktach na trasie każdego z wariantów oraz na trasie istniejącego przebiegu drogi krajowej nr 8 w Augustowie. Pomiary hałasu były skorelowane z pomiarem natężenia ruchu w czasie wykonywania pomiarów hałasu, pomiarem prędkości poruszających się pojazdów oraz rejestracją warunków meteorologicznych.

Opracowanie wykonano metodami zgodnymi z aktualnym prawem polskim, które uwzględnia zapisy prawa międzynarodowego, w tym prawa Unii Europejskiej. Uwzględniono także kierunki rozwoju kraju i regionu określone przez dokumenty o charakterze strategicznym, związane z ocenianym przedsięwzięciem, w tym szczególnie te dotyczące drogi Via Baltica, programu budowy dróg krajowych na lata 2008-2012, rozwoju społeczno-gospodarczego Polski Wschodniej. Wzięto pod uwagę wysokie wartości przyrodnicze i krajobrazowe terenów Polski Północno-Wschodniej określone między innymi w dokumentach porozumienia regionalnego Zielone Płuca Polski.

2. Podstawa formalna opracowania

Formalną podstawą niniejszego raportu jest umowa nr 2122/2008 z dnia 5 czerwca 2008 r. dotycząca „Opracowania materiałów do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na budowie obwodnicy Augustowa w ciągu drogi krajowej nr 8”, zawarta pomiędzy Zamawiającym - Generalną Dyrekcją Dróg Krajowych i Autostrad, Centrala w Warszawie, a Wykonawcą – firmą DHV Polska Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie.

3. Główne podstawy merytoryczne opracowania

Zasadniczą podstawą merytoryczną wykonania niniejszego raportu jest projekt wstępna koncepcja drogowa obwodnicy Augustowa w ciągu drogi krajowej nr 8 (projekt koncepcyjny obwodnicy) wykonana w ramach ww. umowy.

Niniejsze opracowanie uwzględnia zapisy następujących, podstawowych przepisów prawnych:

1. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 (Dz. U. 1997 Nr 78 poz. 483)
2. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2006 r. Nr 129, poz. 902 ze zm.)
3. Ustawy z dnia 3 października 2008r. 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)
4. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jedn. Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 ze zm.)
5. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (tekst jedn. Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 ze zm.)
6. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm.)
7. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. z planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 ze zm.)
8. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 ze zm.)
9. Ustawa z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (Dz. U. Nr 167, poz. 1399)
10. Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r. (Dz. U. Nr 95 poz.16.78 z dnia 22 lutego 1995 r.)
11. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2003 Nr 162 poz. 1568, tekst ujednolicony)
12. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (jedn. tekst: Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008)
13. Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 199, poz. 1671 ze zm.)

14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. z 2004r Nr 168 poz. 1764)
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. z 2004r Nr 220 poz. 2237)
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007r Nr 120 poz. 826)
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47, poz. 281)
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2003 r. Nr 1, poz. 12)
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji i prezentacji stanu tych wód (Dz. U. Nr 32, poz. 284) dopuszczone do stosowania do czasu ogłoszenia nowego rozporządzenia
20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (Dz.U. Nr 176, poz. 1445)
21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984)
22. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych (Dz.U. Nr 241, poz. 2093)
23. Rozporządzenie Ministra Kultury z dnia 14 maja 2004 r. w sprawie prowadzenia rejestru zabytków, krajowej, wojewódzkiej i gminnej ewidencji zabytków oraz krajowego wykazu zabytków skradzionych lub wywiezionych za granicę niezgodnie z prawem (Dz. U. z 2004r Nr 124 poz. 1305)
24. Rozporządzenie Ministra Kultury z dnia 9 czerwca 2004 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich i architektonicznych, a także innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych i poszukiwań ukrytych lub porzuconych zabytków ruchomych (Dz. U. z 2004r Nr 150 poz. 1579)
25. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63 poz. 735)
26. Rozporządzenie Ministra Transportu z dnia 4 czerwca 2007 r. w sprawie towarów niebezpiecznych, których przewóz podlega obowiązkowi zgłoszenia (Dz. U. Nr 107, poz. 742)
27. Rozporządzenie Wojewody Suwalskiego Nr 8/91 z dnia 10 maja 1991 r. w sprawie ustalenia strefy ciszy na wodach i terenach do nich przyległych oraz obszarach rekreacyjno-wypoczynkowych w województwie suwalskim, Dziennik Urzędowy Województwa Suwalskiego Nr 17, Suwałki, 15 maja 1992 r.
28. Rozporządzenie Wojewody Suwalskiego Nr 116/92 z dnia 13 sierpnia 1992 r. w sprawie ustalenia strefy ciszy na wodach i terenach do nich przyległych oraz obszarach rekreacyjno-wypoczynkowych w województwie suwalskim, Dziennik Urzędowy Województwa Suwalskiego Nr 41, Suwałki, 18 sierpnia 1992 r.
29. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206)
30. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 lutego 2006r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. Nr 30, poz. 213)
31. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359 z dnia 4 października 2002 r.)
32. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2004 Nr 71, Poz. 649)

Niniejsze opracowanie uwzględnia ponadto wymogi prawa Unii Europejskiej, w tym w szczególności następujące dyrektywy, Konwencje międzynarodowe, dokumenty Komisji Europejskiej:

1. Dyrektywa Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków niektórych publicznych i prywatnych przedsięwzięć dla środowiska (znowelizowanej dyrektywą 97/11/WE z dnia 3 marca 1997 r. oraz dyrektywą 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r.)
2. Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej flory i fauny (tzw. Dyrektywa Siedliskowa)
3. Dyrektywa 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikich ptaków (tzw. Dyrektywa Ptasia)
4. Dyrektywa Parlamentu i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny skutków niektórych planów i programów dla środowiska
5. Dyrektywa 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. Urz. WE 327 z 22.12.2000)
6. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/118/WE z dnia 12 grudnia 2006 r. w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem i pogorszeniem ich stanu (Dz. Urz. WE z 27.12.2006)
7. Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku
8. Dyrektywa 2004/35/WE w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zarządzania szkodami wyrządzonym środowisku naturalnemu transponowana Ustawą z dnia 13 kwietnia 2007 o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. Nr 75, poz. 493)
9. Europejska Konwencja Krajobrazowa. Florencja 2000 (Dz. U. Nr 14, poz. 98 z dnia 29 stycznia 2006)
10. Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, sporządzona w Bernie dnia 19 września 1979 r.
11. Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, sporządzona w Bonn dnia 23 czerwca 1979r.
12. Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, sporządzona w Ramsarze dnia 2 lutego 1971 r.
13. Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 r.
14. Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska, sporządzona w Aarhus dnia 25 czerwca 1998 r.
15. Komunikat Komisji do Rady, Parlamentu Europejskiego, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego oraz Komitetu Regionów. Strategia tematyczna w dziedzinie ochrony gleby. Bruksela, dnia 22.9.2006 KOM (2006)231 wersja ostateczna.

4. Źródła informacji do sporządzenia raportu

Przy opracowaniu raportu i jego streszczenia korzystano z informacji i ustaleń zawartych w następujących dokumentach:

- Herbich J., Adamski P., Bartel R., Bereszyński A., Kepel A., Witkowski Z., Gromadzki M., Sudnik-Wójcikowska B., Werblan-Jakubiec H. (red.). 2004. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
- Kaźmierczakowa R., Zarzycki K. (red.) 2001. Polska Czerwona Księga Roślin. Instytut Ochrony Przyrody PAN i Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków
- Głowaciński Z. 2001. Polska Czerwona Księga Zwierząt. Kręgowce. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa.
- Zarzycki K., Szelaż Z. 2006. Red list of the vascular plants in Poland. – W: Z. Mirek, K. Zarzycki, W. Wojewoda, Z. Szelaż (red.), Red list of plants and fungi in Poland: 11-20. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- SPEC – Species of European Concern, gatunki ptaków zagrożone wymarciem w skali Europy, zdefiniowane w oparciu o kryteria BirdLife International 2004.
- Sidło P., Błaszowska B., Chylarecki P. 2004 Ostoje ptaków o znaczeniu europejskim w Polsce, OTOP, Warszawa.
- Wytyczne Komisji Europejskiej Ocena planów i przedsięwzięć znacząco oddziałujących na obszary Natura 2000
- http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/natura_2000_assess_pl.pdf
- Zarządzanie obszarami Natura 2000. Postanowienia artykułu 6 dyrektywy „siedliskowej” 92/43/EWG. Opracowanie po raz pierwszy opublikowane w jęz. angielskim jako „Managing Natura 2000. The provisions of Article 6 of the ‘Habitats’ Directive 92/43/CEE” przez Office for Official Publications of the European Communities. European Communities, 2000. Polski przekład: WWF Polska, 2007.
- Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań – wprowadzone zarządzeniem nr 30 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 8 listopada 2005 r.
- Francuska krajowa metoda obliczeń "NMPB-Routes - 96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB)", określona w "Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, Journal Officiel du 10 mai 1995, art. 6" i francuskiej normie "XPS 31-133". W odniesieniu do danych wejściowych dotyczących emisji te dokumenty odsyłają do "Guide du bruit des transports terrestres, fascicule prévision des niveaux sonores, CETUR 1980"
- Wytyczne prognozowania stężenia zawiesin ogólnych i węglowodorów ropopochodnych w ściekach z dróg krajowych”, GDDKiA, 2006 r.

Informacje o aktualnym i planowanym stanie środowiska w otoczeniu projektowanej drogi zebrano korzystając z następujących źródeł:

- z danych ogólnych zawartych w “Atlasie Rzeczypospolitej Polskiej”, opracowanym przez Polską Akademię Nauk i wydany przez Głównego Geodetę Kraju w Warszawie w latach 1993-1997, w „Słowniku geograficzno-krajoznawczym Polski”, PWN, Warszawa 2000 r., oraz w aktualnych podkładach mapowych wykonanych w różnych skalach (1:1000, 1:50 000, 1:500 000)
- z materiałów Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego, Centralny Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej Kartograficznej, Główny Urząd Geodezji i Kartografii, Warszawa (ortofotomapy, dane do Numerycznego Modelu Terenu, mapy topograficzne w postaci cyfrowej)
- z danych otrzymanych dzięki uprzejmości Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku (wyniki waloryzacji przyrodniczej obszarów NATURA 2000 w postaci cyfrowej; warstwy mapy numerycznej gleb i siedlisk dla nadleśnictw; program ochrony przyrody w postaci cyfrowej dla nadleśnictwa Szczebra i Suwałki)
- z danych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Białymstoku, Delegatura w Suwałkach, Suwałki (dane dotyczące stanu środowiska na terenie województwa)
- zbioru wieloletnich obserwacji meteorologicznych Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Warszawie
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie (dane dotyczące jakości wód)

- opracowań z zakresu zagospodarowania przestrzennego, w tym zwłaszcza w/w studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin,
- z opracowań z zakresu drogownictwa, w tym w szczególności opracowań dotyczących sieci drogowej i pomiarów ruchu drogowego,
- wyników wizji terenowych (utrwalonych w formie dokumentacji fotograficznej),
- wywiadów terenowych, w tym bezpośrednich kontaktów z władzami lokalnymi.

W opracowaniu wykorzystano zasady i metody wykonywania ocen oddziaływania inwestycji drogowych na środowisko podane w następujących podstawowych materiałach metodycznych i publikacjach:

- Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provision of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC, European Commission Environment DG, 2002.
- Oceny oddziaływania dróg na środowisko. GDDP, Warszawa, 1999 r.
- Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań. GDDP, Warszawa, 2000 r.
- Wytyczne projektowania ulic (WPU). Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych, Warszawa, 1992 r.
- Wytyczne projektowania dróg (WPD). GDDP, Warszawa, 1995 r.
- Zasady ochrony środowiska w projektowaniu, budowie i utrzymaniu dróg. GDDP, Warszawa, 1980 r.
- Zasady ochrony środowiska w drogownictwie. GDDP, Warszawa, 1999 r.
- Katalog drogowych urządzeń ochrony środowiska. GDDKiA, Warszawa, 2002 r.
- Wytyczne prognozowania stężeń zawiesiny ogólnej i węglowodorów ropopochodnych w ściekach z dróg krajowych. GDDKiA, Warszawa, 2006 r.
- Podręcznik dobrych praktyk wykonywania opracowań środowiskowych dla dróg krajowych. GDDKiA, Warszawa, 2008 r.

W prognozach ilościowych poziomów hałasu drogowego oraz poziomów zanieczyszczeń powietrza i wód zastosowano założenia i metody obliczeniowe opisane ogólnie w w/w publikacjach, a szczegółowo w treści raportu dla obwodnicy Augustowa. Podstawą do ww. prognoz ilościowych były wyniki pomiarów rzeczywistego poziomu hałasu, prognoz ruchu drogowego, uwzględniających nową obwodnicę, zawarte w odrębnym, specjalistycznym opracowaniu.

Opracowując Raport o oddziaływaniu na środowisko przeanalizowano również sporządzone w latach ubiegłych opracowania dotyczące oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko obwodnicy Augustowa dokonywały oceny następujących wariantów przedsięwzięcia:

- Opracowanie pt. „Ocena Oddziaływania na Środowisko” obwodnicy Augustowa. Białystok, kwiecień 1997 r.
- Opracowanie pt. „Przegląd ekologiczny wariantów koncepcji projektowych budowy mostu przez rzekę Rospudę w ciągu obwodnicy Augustowa”. Białystok, lipiec 2001 r.
- Opracowanie pt. „Raport o oddziaływaniu na środowisko planowanego przedsięwzięcia polegającego na budowie obwodnicy Augustowa w ciągu drogi krajowej S 8 granica państwa – Wrocław – Warszawa – Białystok – Suwałki – gr. państwa w granicach gmin: Nowinka, Augustów, miasto Augustów” do postępowania celem uzyskania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu”. Białystok, kwiecień 2002 r.
- Opracowanie pt. „Raport o oddziaływaniu na środowisko planowanego przedsięwzięcia polegającego na budowie obwodnicy Augustowa w ciągu drogi krajowej S 8 Wrocław (Psie Pole) – Kępno – Sieradz – A1 (Łódź) A1 (Piotrków Trybunalski) – Warszawa – Ostrów Mazowiecka – Zambrów – Choroszcz – Knyszyn – Korycin – Augustów – Budzisko – granica państwa (Kowno) w granicach gmin: Nowinka, Augustów, miasto Augustów” wymagany do wniosku o wydanie pozwolenia na budowę drogi. Białystok, kwiecień 2004 r.
- Opracowanie pt. „Raport o oddziaływaniu na środowisko planowanego przedsięwzięcia polegającego na budowie obwodnicy Augustowa w ciągu drogi krajowej nr 8 (granica państwa – Wrocław – Warszawa – Białystok – Suwałki – granica państwa w granicach gmin: Nowinka, Augustów, miasto Augustów) załącznik do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Białystok, 2005.
- Opracowanie pt. „Aneks do raportu oddziaływania na środowisko z tytułu realizacji inwestycji obwodnica Augustowa na obszarze Natura 2000 – Puszcza Augustowska”. Białystok, 2005.

- Opracowanie pt. „Aneks do raportu o oddziaływaniu na środowisko planowanego przedsięwzięcia polegającego na budowie obwodnicy Augustowa w ciągu drogi krajowej nr 8 (granica państwa – Wrocław – Warszawa – Białystok – Suwałki – granica państwa w granicach gmin: Nowinka, Augustów, miasto Augustów) załącznik do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Białystok, 2005.

Żadna z dotychczasowych ocen oddziaływania na środowisko nie zawierała oceny wpływu na przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 "Puszcza Augustowska" zgodnie z wymaganiami Dyrektywy Siedliskowej obowiązujących w Polsce od wejścia do Unii Europejskiej.

5. Ogólny opis przedsięwzięcia

Przedsięwzięcie polega na budowie obwodnicy Augustowa w ciągu drogi krajowej nr 8 o parametrach drogi ekspresowej, na odcinku Augustów - Suwałki, tj. od km 0+000 do km 34+531.

Projektowana obwodnica Augustowa będzie położona w województwie podlaskim, w powiatach: augustowskim i suwalskim, w następujących miastach i gminach: miasta: Augustów i Suwałki, gminy: Augustów, Raczek i Suwałki. Obejmie zasięgiem swojego oddziaływania część zachodnią Puszczy Augustowskiej, południową część miasta Suwałki, miasto Augustów oraz okoliczne tereny wsi wraz z rozłogami pól i łąkami.

Początek opracowania przyjęto na skrzyżowaniu drogi krajowej nr 8 z drogą krajową nr 61 w Augustowie, koniec – w węźle „Lotnisko” położonych częściowo w granicach administracyjnych miasta Suwałki.

Lokalizację przedsięwzięcia przedstawiono na dwóch mapach poglądowych (Załącznik nr S1.1 i S1.2).

Projektowana obwodnica (a właściwie trasa ekspresowa na odcinku Augustów – Suwałki) ma na celu:

- stworzenie bezpiecznego odcinka trasy ekspresowej zapewniającego wysoki komfort dalekobieżnego ruchu drogowego o dużych prędkościach podróży,
- dostosowanie drogi nr 8 do prognozowanego ruchu z jednoczesnym odciążeniem istniejącej sieci drogowej od ruchu przelotowego,
- dostosowanie drogi do obowiązujących warunków technicznych przy przyjęciu klasy drogi ekspresowej oznaczanej literą „S” o prędkości projektowej $V_p = 100$ km/h (prędkość projektowa nie jest bezpośrednio związana z prędkością dopuszczalną, zapewnia bezpieczną jazdę pojedynczemu pojazdowi w normalnych warunkach),
- geometryczno-wysokościowe rozwiązanie przecięć z drogami poprzecznymi,
- rozwiązanie obsługi przyległego terenu.

Planowana budowa odcinka drogi ekspresowej między Augustowem a Suwałkami jest częścią większego zadania inwestycyjnego, jakim jest budowa drogi ekspresowej w I Pan-Europejskim Korytarzu Transportowym od Warszawy do granicy z Litwą w Budzisku.

Drogę ekspresową zaprojektowano jako drogę dwujezdniową (każda jezdnia po dwa pasy) z pozostawieniem rezerwy terenu na dobudowę docelowo od środka dodatkowego, trzeciego pasa ruchu do każdej jezdni drogi; w niektórych wariantach lokalizacji inwestycji ze względu na prognozowane niskie natężenia ruchu wystąpią również odcinki dróg ekspresowych jednojezdniowych (dwupasowych) z pozostawieniem rezerwy pod docelową rozbudowę do przekroju 2 x 3 pasy ruchu. Długość planowanej trasy wynosi, w zależności od wariantu, od 32 do 34 kilometrów. Częściowo przebiega po nasypach i w wykopach. Na wyznaczonych odcinkach będzie otoczona ekranami akustycznymi (ściany przeciwhałasowe lub wały). Szerokość jezdni wynosi 7 m (2x3, 5 m), docelowo 10, 5 m (3x3, 5 m). Szerokość środkowego pasa oddzielającego pojazdy poruszające się w przeciwnych kierunkach zaplanowano na 12, 5 m, a docelowo, po wybudowaniu trzeciego pasa ruchu – 5, 0 m. Szerokość projektowanej drogi wraz z poboczami wyniesie 34, 5 m. Drogi serwisowe mają szerokość 3, 5 lub 5 m, plus pobocza 2x0, 75 m, razem 5 lub 6, 5 m.

Oprócz głównego przedsięwzięcia liniowego w zakres projektu włączono również przebudowę odcinków istniejących dróg krzyżujących się z trasą ekspresową oraz przebudowę kolidujących z nią sieci infrastrukturalnych nadziemnych i podziemnych (elektrycznych, telefonicznych, gazowych, wodociągowych, kanalizacyjnych itp.).

Dostęp do projektowanej drogi ekspresowej będzie możliwy tylko w węzłach. W związku z tym wzdłuż nowej trasy drogowej powstaną liczne, dodatkowe drogi lokalne zapewniające dojazd do zabudowy i gruntów rolnych, a ponadto powstaną poprzeczne bezkolizyjne przejazdy drogowe w poprzek drogi (bez możliwości wjazdu i zjazdu z trasy głównej) dla dróg lokalnych, głównie powiatowych i gminnych.

Inwestycja będzie realizowana kompleksowo, tj. z pełnym wyposażeniem w urządzenia bezpieczeństwa ruchu, ochrony środowiska, miejsca obsługi podróżnych, obwodnicy utrzymania drogowego, obejmować będzie przebudowę (budowę) towarzyszącego obwodnicy Augustowa układu komunikacyjnego obsługującego przyległe tereny oraz urządzeń towarzyszących z zakresu energetyki, telekomunikacyjnych sieci kablowych i instalacji (wodociągi, gazociągi, kanalizacje ściekowe i deszczowe).

5.1 Analizowane warianty przebiegu obwodnicy Augustowa

Zgodnie z przedmiotem zamówienia (specyfikacją istotnych warunków zamówienia), dokonano optymalizacji przekazanego orientacyjnego przebiegu wariantów inwestycyjnych. We wstępnym opracowaniu drogowym ww. przedsięwzięcia przyjęto następujące warianty inwestycyjne przebiegu drogi S8 w rejonie Augustowa i Suwałk:

a) przy założeniu, że I Pan-Europejski Korytarz Transportowy (Via Baltica) będzie przebiegał na trasie Budzisko – Suwałki - Białystok - Warszawa:

- Wariant I – przyjęto jako modyfikację projektu budowlanego obwodnicy Augustowa, realizowaną jako dawny wariant IVL, z tym że odcinek od końca tej obwodnicy przyjęto po istniejącej drodze nr 8 i dalej w śladzie projektowanej obwodnicy Suwałk; całość projektowanego odcinka drogi S8 Augustów - Suwałki leżeć będzie w korytarzu drogowym Via Baltica;
- Wariant II – przyjęto w celu ograniczenia kolizji wariantu I z obszarem Natura 2000 „Puszcza Augustowska”, wykorzystując przewężenie w szerokości tego obszaru występujące w miejscowości Chodorki; całość projektowanego odcinka drogi S8 Augustów - Suwałki leżeć będzie w korytarzu drogowym Via Baltica;
- Wariant III – przyjęto w celu uniknięcia kolizji wariantów I i II z obszarem Natura 2000 „Puszcza Augustowska”, korzystając z braku ochrony, w ramach sieci Natura 2000, krótkiego odcinka doliny Rospudy w rejonie miejscowości Raczki; całość projektowanego odcinka drogi S8 Augustów - Suwałki leżeć będzie w korytarzu drogowym Via Baltica;

b) modyfikację ww. wariantów, na obszarze podlegającym ocenie przy wariantach I, II, III, dla przedstawienia technicznych możliwości przygotowania projektu budowlanego, przy założeniu, że I Pan-Europejski Korytarz Transportowy (Via Baltica) będzie przebiegał na trasie Budzisko – Suwałki – Elk – Łomża - Warszawa:

- Wariant IA – przyjęto jako modyfikację projektu budowlanego obwodnicy Augustowa, realizowaną jako dawny wariant IVL, z tym że odcinek od końca tej obwodnicy przyjęto po istniejącej drodze nr 8 i dalej w śladzie projektowanej obwodnicy Suwałk; projektowany odcinek drogi S8 Augustów – Suwałki nie będzie leżeć w korytarzu drogowym Via Baltica;
- Wariant IIA – przyjęto w celu ograniczenia kolizji wariantu I z obszarem Natura 2000 „Puszcza Augustowska”, wykorzystując przewężenie w szerokości tego obszaru występujące w miejscowości Chodorki; projektowany odcinek drogi S8 Augustów - Suwałki leżeć będzie w korytarzu drogowym Via Baltica tylko na odcinku Raczki - Suwałki;
- Wariant IIIA – przyjęto w celu uniknięcia kolizji wariantów I i II z obszarem Natura 2000 „Puszcza Augustowska”, korzystając z braku ochrony, w ramach sieci Natura 2000, krótkiego odcinka doliny Rospudy w rejonie miejscowości Raczki; projektowana droga S8 Augustów - Suwałki leżeć będzie w korytarzu drogowym Via Baltica tylko na odcinku Raczki – Suwałki.

W ciągu trasy, na odcinku przecinającym dolinę Rospudy w wariantach I i IA, zaplanowano duże nietypowe obiekty mostowe. Są to mosty wielkogabarytowe (w zależności od przyjętego wariantu, 10-cio przęsłowy, wiszący lub podwieszany), albo tunel pod doliną Rospudy.

W przypadku fragmentów projektowanej drogi ekspresowej pokrywających się z przebiegiem obwodnicy Augustowa objętej projektem budowlanym i już częściowo zrealizowanej (wg wariantu IVL – nazywanego obecnie wariantem I), stwierdzono, że przyjęte w tym projekcie budowlanym parametry techniczne nie odpowiadają przepisom technicznym dotyczącym projektowanej drogi ekspresowej i dlatego dokonano niezbędnych korekt tego projektu.

Ocenie oddziaływania na środowisko poddano również wariant „0” – niepodejmowania realizacji obwodnicy, przy założeniu dwóch wyżej przedstawionych wariantów przebiegu I Pan-Europejskiego Korytarza Transportowego; przy czym dla roku 2010 przyjęto realizację odcinka drogi S8 (Via Baltica) tylko między Warszawą a Wyszkiem, a w roku 2020 wariantowo albo na całej trasie Warszawa – Białystok – Budzisko z wyłączeniem odcinka Augustów – Suwałki albo na całej trasie Warszawa – Łomża – Ełk – Budzisko z wyłączeniem odcinka Raczek – Suwałki.

Na początku projektowanej obwodnicy w granicach miasta Augustowa wszystkie warianty będą biegły równolegle do istniejącej drogi Augustów-Raczek, na południe od kilku wsi usytuowanych wzdłuż istniejącej trasy. Planowana trasa przebiega przez płaskie i lekko faliste obszary rolnicze o charakterze kulturowym. Przecina rozległe pola, łąki i zadrzewienia śródpolne. W ciągu trasy zaplanowano węzeł „Borki”. Część terenów przeznaczonych na budowę trasy została już przygotowana pod inwestycję. Na wysokości Wójtowskich Włók trasa się rozwidła. Warianty II i III będą biegły dalej w kierunku Raczek, a wariant I i IA odchylił się łagodnym łukiem w kierunku północnym. Trasa przecina istniejącą drogę Augustów-Raczek wiaduktem, w którego okolicy powstanie węzeł „Włóki” i dalej będzie biegł przez płaskie łąki w stronę kompleksu leśnego Puszczy Augustowskiej. Wiadukt został częściowo zrealizowany.

Wariant I i IA

Po przecięciu płaskiego obszaru łąk trasa weźmie się w las Puszczy Augustowskiej, której obszar włączono do sieci Natura 2000 jako Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Puszcza Augustowska” o kodzie PLH 200005 Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Puszcza Augustowska” o kodzie PLB 200002, początkowo przebiegając jej skrajem, a dalej przecinając ją wewnątrz kompleksu. Na tym odcinku Puszczy Augustowskiej zaplanowano ekodukt dla zwierzyny. Następnie projektowana droga przecina dolinę Rospudy. W zależności od wariantu różnić się będą rozwiązania mostowe – estakada belkowa (warianty I.1. i I.2); most podwieszony (wariant I.3), most wiszący (wariant I.4). W wariantach I.5 droga prowadzona będzie tunelem pod doliną Rospudy.

Po przekroczeniu doliny Rospudy trasa przecina na stosunkowo krótkim odcinku kompleks Puszczy Augustowskiej otaczający rynną doliny Rospudy od północy. Dalej trasa będzie biegła płaskimi i falistymi terenami rolniczymi, wśród rozległych pól, łąk i zadrzewień śródpolnych, o charakterze naturalnym i kulturowym, na Obszarze Chronionego Krajobrazu „Dolina Rospudy”. Przecina wieś Szczeberka, gdzie powstaną w bliskiej odległości dwa wiadukty nad obwodnicą, następnie odchylił się lekko szerokim łukiem w kierunku północnym, mija stycznie wieś Gatno Pierwsze, gdzie powstanie wiadukt nad obwodnicą, i dalej będzie biegł wśród pól pod kolejnym wiaduktem, aż do złączenia się z drogą krajową Augustów – Suwałki w miejscowości Poniatowo.

W okolicy Poniatowa zaplanowano węzeł Gatno. Planowana trasa na odcinku istniejącej drogi pomiędzy węzłami Gatno i Dubowo będzie musiała zostać poszerzona do wymaganych parametrów. Krótkimi odcinkami trasa przechodzi przez miejscowości Poniatowo, Szczepki (gdzie zaplanowano wiadukt nad trasą) i Olszanek. W wariantach I, za miejscowością Jurydyka zaplanowano Obwód Utrzymania Drogowego, zajmujący znaczny obszar terenu dotychczas leśnego. Na długim odcinku od Olszanki do Dubowa trasa przebiega przez teren Puszczy Augustowskiej. W obu wariantach zaplanowano na terenie Puszczy Augustowskiej cztery przejścia dla zwierzyny. Ekodukty i nasypy dojazdowe nie będą eksponowane w krajobrazie leśnym, bo będą zasłonięte. Jednak same wiadukty będą widoczne z obu stron drogi Augustów - Suwałki.

Za węzłem Dubowo trasa odchylił się w kierunku zachodnim, przecina niewielki skrawek Puszczy Augustowskiej, dalej przecina wieś Dubowo Pierwsze i wchodzi w oś istniejącej drogi Dubowo Pierwsze – Dubowo Drugie. Przebiega przez krajobrazy rolnicze, zmieniając charakter przestrzeni z rolniczego na techniczny, z uwagi na zasięg widoczności.

Po przecięciu drogi Raczek – Suwałki, na płaskim rolniczym terenie, zlokalizowano węzeł „Lotnisko”, na terenie łąk i ugorów pomiędzy drogą Raczek – Suwałki a linią kolejową. Wariant I i IA znacznie się między sobą różnią na tym odcinku – przebiegiem trasy, usytuowaniem i geometrią węzła oraz jego skalą. Wariant IA jest znacznie bardziej rozbudowany (pełna koniczyna), W wariantach I Obwód Utrzymania Drogowego tuż przy wsi Podbudówek.

Wariant II i IIA

Od wysokości węzła „Włóki” wariant II (oraz wariant III) będą biegły dalej równolegle do drogi Augustów – Raczek, praktycznie nie różniąc się między sobą pod względem zmian w krajobrazie, powodując skutki opisane dla wariantu I na terenach rolniczych pomiędzy Augustowem a Raczkami. Tuż przed Wójtowskimi Włókami zaplanowano przejście dla zwierzyny, które będzie mocno eksponowane w płaskim i bezleśnym krajobrazie rolniczym. Na odcinku po minięciu Wójtowskich Włók (Kolonia Augustowska) zlokalizowano po obu stronach drogi Miejsce Obsługi Podróżnych. Odcinek pomiędzy Augustowem a Raczkami jest bardzo długi, co powoduje, że szeroka trasa będzie elementem widocznym z daleka, i silnie ingerującym w krajobraz. Trasa będzie biegła równolegle do linii 110 kV. Trasa mija w tej samej odległości wsie Wójtowskie Włóki, Mazurki, Janówka, Jabłońskie. W okolicy Mikołajówki zlokalizowano węzeł „Janówka” z wieloma połączeniami poprzecznymi z drogami lokalnymi, wyniesiony ponad teren. Dalej w stronę Raczek, w okolicach wsi Słoboda i Wronowo-wybudowania, zaplanowano wiadukt nad trasą.

Wariant II różni się od wariantu IIA jedynie w okolicy Suchoj Wsi. W wariantach IIA na południowo-zachód od Suchoj Wsi, pomiędzy miejscowością Wronowo a Suchą Wsią zlokalizowano węzeł „Wronowo” (pełna koniczyna), łączący się dalej na południowo-zachód z trasą Via Baltica. Dalej trasa przebiega jak w wariantach II.

W wariantcie II trasa odchyła się szerokim łukiem na północny wschód i przecina Suchą Wieś, gdzie zaplanowano kolejny węzeł „Sucha”. Dalej trasa w wariantach II i IIA biegnie wspólnym śladem na północ, przecina harmonijne wnętrza krajobrazowe, wchodzi w Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Rospudy” i obszar Natura 2000, przechodzi tuż obok miejscowości Chodorki. Przecina szlaki turystyczne, oraz szlak kajakowy – na rzece Rospudzie. Projektowana droga przebiega niedaleko istniejącego mostu. Nowy most przez rzekę Rospudę w okolicy Choderek ma dość duże rozmiary (długość 160m, szerokość 28,8m), co sprawi, że będzie dominującym technicznym elementem krajobrazu kulturowego. Będzie eksponowany w malowniczym krajobrazie, zwłaszcza z wody, ale z niewielkiej odległości, z uwagi na ukształtowanie i pokrycie terenu. Trasa cały czas biegnie równoległe do linii 110 kV. Po przecięciu rzeki wchodzi w pofałdowany teren rolniczy. Dalej na północ trasa przecina wieś Kurianki wiaduktem w osi drogi. Trasa będzie przebiegać blisko budynku szkoły, co spowoduje konieczność wyburzeń zabudowy. Na północ od Kurianek trasa przecina rzekę Szczeberkę obiektem mostowym, o mniejszej skali niż w przypadku Rospudy koło Choderek. Na wschód od miejscowości Stoki, mniej więcej w połowie odległości od Szczeberki do Lasu Koniecbór, zaplanowano ekodukt dla zwierząt. Trasa wciąż biegnie w Obszar Chronionego Krajobrazu (OCHK) „Dolina Rospudy”, dalej trasa przecina obszar leśny Lasu Koniecbór. Na północ od lasu przecina wieś Józefowo, przebiegając niedaleko jednego wybudowania. Potem tnie czytelne płaskie harmonijne wnętrza krajobrazowe o charakterze rolniczym, biegnąc dalej równoległe do linii 110 kV, aż do wsi Józefowo. Pomiędzy tymi dwiema wsiami, w środku wnętrza krajobrazowego, powstanie Miejsce Obsługi Podróżnych, po obu stronach drogi, powodując całkowite przekształcenie dotychczasowego krajobrazu. W Józefowie nie przewiduje się wyburzeń, jednak oddziaływania wizualne będą znaczące z powodu bliskości inwestycji. Na północ od Józefowa trasa biegnie po pofałdowanych terenach rolniczych. Tworzą one kolejne czytelne wnętrza krajobrazowe, zamknięte od północnego-wschodu kompleksem leśnym Puszczy Augustowskiej, objętym ochroną jako OCHK „Puszcza i Jeziora Augustowskie”. W tym rejonie również zaplanowano ekodukt. Dalej trasa omija od zachodu obszar OCHK. W kierunku północno-zachodnim krajobraz się zmienia, staje się urozmaicony, falisty, z licznymi zagłębieniami i śródpolnymi oczkami, szuwarami, małymi trzęsawiskami i kępową roślinnością drzewiastą, przesłaniającą dalekie otwarcia widokowe. Trasa przebiega pomiędzy wsiami Kierzek a Poddubówek, nie powodując wyburzeń. Dalej trasa biegnie łagodnym łukiem w kierunku północno-zachodnim, zbliżając się do kolejnej wsi – Dubowa Drugiego. Trasa kończy się węzłem „Lotnisko”, jednakowym dla obu wariantów. Węzeł jest zlokalizowany niedaleko przedmieść Suwałk, w pobliżu strefy przemysłowej

Wariant III i IIIA.

Od miejsca w okolicy Wronowa, gdzie następuje rozwidlenie wariantów II i IIA w kierunku północno-wschodnim, do Suchoj Wsi, wariant III biegnie dalej w stronę Raczek, w kierunku północno-zachodnim, przecinając płaskie i lekko faliste krajobrazy rolnicze, o charakterze kulturowym. Przecinają rozłogi pól, łąki, zadrzewienia śródpolne, powodując skutki opisane dla poprzednich odcinków. W rejonie wsi Szkocja projektowane jest przejście dla zwierząt. Trasa dochodzi do wsi Szkocja, przy której obwodnica biegnie po poziomie terenu, a droga lokalna wiaduktem ponad obwodnicą.

Na wysokości wsi Szkocja projekty wariantów III i IIIA całkowicie się różnią. Wariant III mija wieś szerokim łukiem, przy czym nowa droga lokalna biegnie na wiadukcie ponad obwodnicą. Obwodnica przecina dawną historyczną drogę stanowiącą oś widokową z Dowspudy do Szkocji, niegdyś obsadzoną drzewami. Następnie przecina drogę Augustów-Raczki, biegnąc po wiadukcie nad istniejącą drogą. Na skrzyżowaniu obwodnicy i drogi istniejącej Augustów-Raczki pod Dowspudą zaplanowano węzeł „Raczki”. Trasa biegnie prostopadle do drogi Raczki – Augustów i wcina się w OCHK, oraz rzekę Rospudę płynącą za pasem zieleni. Nowy most przez rzekę Rospudę pomiędzy Dowspudą a Raczkami ma dość duże rozmiary (długość 160m, szerokość 28,8m), co sprawi, że będzie dominującym technicznym elementem krajobrazu, zwłaszcza z wody.

Wariant IIIA wymaga realizacji węzła typu „koniczyna” po zachodniej stronie wsi Szkocja. Węzeł będzie częścią trasy Via Baltica. Z węzła rozchodzą się w czterech kierunkach nowe odcinki trasy, szatkując rolniczo dotychczas użytkowany krajobraz. Jeden z odcinków opisano, drugi biegnie w stronę Rospudy jak w wariantcie III, kolejny to jego przedłużenie w odwrotnym kierunku, na Ełk (Via Baltica), a czwarty przebiega w stronę Raczek, omijając je po zachodniej stronie (gdzie będzie zrealizowany Obwód Utrzymania Drogi) aż do włączenia się w drogę na Olecko.

Przebieg wariantu III jest zbieżny z wariantem IIIA po przecięciu istniejącej drogi Augustów-Raczki. Rzekę Rospudę obwodnica pokonuje na moście, mało widocznym w krajobrazie, gdyż ukrytym w zieleni. Dalej na północ trasa przecina rozległe, harmonijne wnętrza krajobrazowe, biegnąc prawie równoległe do drogi Raczki-Suwałki. Pomiędzy Rospudą a wsią Rudniki zaplanowano przejście dla zwierząt. Droga przecina wieś Rudniki wiaduktem w ciągu obwodnicy, wyniesionym ponad drogę lokalną i teren. Na północ od wsi zaplanowano Miejsce Obsługi Podróżnych po obu stronach trasy. Dalej trasa przecina drogę lokalną Koniecbór - Stoki, która przejdzie na wiadukcie ponad obwodnicą. Po przekroczeniu tej drogi trasa wchodzi w Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Rospudy”, zmierza na północ, w kierunku lasu Koniecbór, przecinając po drodze rzekę Szczeberkę, co wymaga realizacji kolejnego mostu). Po przekroczeniu Rospudy droga przecina płaskie i lekko faliste krajobrazy rolnicze, przecina rozłogi pól, łąki, zadrzewienia śródpolne, powodując skutki opisane dla poprzednich odcinków. Przecięcie Lasu Koniecbór spowoduje skutki w krajobrazie analogiczne jak dla przeciętej części Puszczy Augustowskiej.

Po wyjściu z lasu trasa przecina wieś Franciszkowo, biegnąc wiaduktem ponad drogą lokalną, wyniesiona na bardzo długim odcinku ponad poziom terenu.

Po minięciu Franciszkowa trasa prowadzona jest po falistym terenie, z licznymi zagłębieniami i śródpolnymi oczkami, szuwarami, małymi trzęsawiskami i kępową roślinnością drzewiastą.

Tuż przed wsią Podbudówek projektowane jest przejście dla zwierząt. Dalej na północ trasa przecina wieś, Poddubówek, którą przetnie wyniesionym nad drogą lokalną wiaduktem. Następnie droga prowadzona jest przez tereny o charakterze rolniczym pomiędzy Poddubówkiem a Dubowem II.

Trasa kończy się węzłem „Lotnisko”, jednakowym dla wariantów III i IIIA, takim jak w wariacie II, w rejonie przedmieść przemysłowych Suwałk.

5.2. Skala przedsięwzięcia

Długość analizowanego odcinka drogi ekspresowej wyniesie w zależności od wariantu od około 32,2 km do około 35,1 km, w tym:

- w wariacie I: 32 252 m
- w wariacie II: 32 990 m
- w wariacie III: 34 531 m
- w wariacie IA: 32 551 m
- w wariacie IIA: 33 453 m
- w wariacie IIIA: 35 090 m

W ramach przedsięwzięcia przewiduje się wykonanie następujących, zasadniczych robót budowlanych ujętych w projekcie koncepcyjnym drogi stanowiącym integralną część Raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko:

a) w wariacie I:

- budowa nowych, asfaltowych nawierzchni drogowych oraz przebudowa nawierzchni istniejących,
- budowa węzła „Augustów” w km 0+463, na przecięciu projektowanej drogi S8 z istniejącą drogą krajową nr 61 Łomża - Augustów,
- budowa węzła „Borki” w km 2+254, na przecięciu projektowanej drogi S8 z istniejącą drogą krajową nr 16 Ełk - Augustów,
- budowa węzła „Włóki” w km 5+682, na przecięciu projektowanej drogi z istniejącą drogą nr 664 Augustów - Raczki,
- budowa węzła „Gatno” w km 16+511, na włączeniu projektowanej drogi w istniejącą drogę nr 8 Augustów - Suwałki,
- budowa węzła „Dubowo” w km 25+999, na wyłączeniu projektowanej drogi z istniejącą drogą nr 8 Augustów - Suwałki,
- budowa węzła „Lotnisko” w km 29+438, na przecięciu projektowanej drogi z istniejącą drogą nr 655 Olecko – Raczki - Suwałki,
- budowa nowych obiektów inżynierskich, w tym wiaduktów w ww. węzłach, mostów nad rzekami Kamienny Bród (Zelwianka), Rospuda i Szczeberka, wiaduktów nad drogami poprzecznymi, przejść dla zwierząt oraz przepustów pod drogami i zjazdami,
- budowa równoległych dróg serwisowych (gospodarczych) o jezdni z betonu asfaltowego,
- budowa systemu odwodnienia drogi,
- przebudowa sieci infrastrukturalnych,
- budowa urządzeń ochrony środowiska.

b) w wariacie II:

- budowa nowych, asfaltowych nawierzchni drogowych oraz przebudowa nawierzchni istniejących,
- budowa węzła „Augustów” w km 0+463, na przecięciu projektowanej drogi S8 z istniejącą drogą krajową nr 61 Łomża - Augustów,
- budowa węzła „Borki” w km 2+254, na przecięciu projektowanej drogi S8 z istniejącą drogą krajową nr 16 Ełk - Augustów,
- budowa węzła „Janówka” w 12+949, na przecięciu projektowanej drogi z istniejącą drogą powiatową Janówka – Rutki - Rajgród,

- budowa węzła „Sucha” w km 18+436, na przecięciu projektowanej drogi z istniejącą drogą nr 664 Augustów - Raczki,
- budowa węzła „Lotnisko” w km 30+133, na przecięciu projektowanej drogi z istniejącą drogą nr 655 Olecko – Raczki - Suwałki,
- budowa nowych obiektów inżynierskich, w tym wiaduktów w ww. węzłach, mostów nad rzekami Kamienny Bród, Rospuda i Szczeberka, wiaduktów nad drogami poprzecznymi, przejść dla zwierząt oraz przepustów pod drogami i zjazdami,
- budowa równoległych dróg serwisowych (gospodarczych) o jezdni z betonu asfaltowego,
- budowa systemu odwodnienia drogi,
- przebudowa sieci infrastrukturalnych,
- budowa urządzeń ochrony środowiska.

c) w wariantcie III:

- budowa nowych, asfaltowych nawierzchni drogowych oraz przebudowa nawierzchni istniejących,
- budowa węzła „Augustów” w km 0+463, na przecięciu projektowanej drogi S8 z istniejącą drogą krajową nr 61 Łomża - Augustów,
- budowa węzła „Borki” w km 2+254, na przecięciu projektowanej drogi S8 z istniejącą drogą krajową nr 16 Ełk - Augustów,
- budowa węzła „Janówka” w 12+949, na przecięciu projektowanej drogi z istniejącą drogą powiatową Janówka – Rutki - Rajgród,
- budowa węzła „Raczki” w km 21+012, na przecięciu projektowanej drogi z istniejącą drogą nr 664 Augustów - Raczki,
- budowa węzła „Lotnisko” 31+654, na przecięciu projektowanej drogi z istniejącą drogą nr 655 Olecko – Raczki - Suwałki,
- budowa nowych obiektów inżynierskich, w tym wiaduktów w ww. węzłach, mostów nad rzekami Kamienny Bród, Rospuda i Szczeberka, wiaduktów nad drogami poprzecznymi, przejść dla zwierząt oraz przepustów pod drogami i zjazdami,
- budowa równoległych dróg serwisowych (gospodarczych) o jezdni z betonu asfaltowego,
- budowa systemu odwodnienia drogi,
- przebudowa sieci infrastrukturalnych,
- budowa urządzeń ochrony środowiska.

d) w wariantcie IA:

- budowa nowych, asfaltowych nawierzchni drogowych oraz przebudowa nawierzchni istniejących,
- budowa węzła „Augustów” w km 0+463, na przecięciu projektowanej drogi z istniejącą drogą krajową nr 61 Łomża - Augustów,
- budowa węzła „Borki” w km 2+254, na przecięciu projektowanej drogi z istniejącą drogą krajową nr 16 Elk - Augustów,
- budowa węzła „Włóki” w km 5+682, na przecięciu projektowanej drogi z istniejącą drogą nr 664 Augustów - Raczki,
- budowa węzła „Gatno” w km 16+511, na włączeniu projektowanej drogi w istniejącą drogę nr 8 Augustów - Suwałki,
- budowa węzła „Dubowo” w km 25+999, na wyłączeniu projektowanej drogi z istniejącą drogą nr 8 Augustów - Suwałki,
- budowa węzła „Lotnisko” w km 29+300, na przecięciu projektowanej drogi z projektowaną drogą ekspresową Elk – Raczki – Suwałki (Via Baltica), przy zapewnieniu dojazdu do drogi nr 655 Olecko – Raczki - Suwałki,
- budowa nowych obiektów inżynierskich, w tym wiaduktów w ww. węzłach, mostów nad rzekami Kamienny Bród (Zelwianka), Rospuda i Szczeberka, wiaduktów nad drogami poprzecznymi, przejść dla zwierząt oraz przepustów pod drogami i zjazdami,
- budowa równoległych dróg serwisowych (gospodarczych) o jezdni z betonu asfaltowego,
- budowa systemu odwodnienia drogi,
- przebudowa sieci infrastrukturalnych,
- budowa urządzeń ochrony środowiska.

e) w wariantcie IIA:

- budowa nowych, asfaltowych nawierzchni drogowych oraz przebudowa nawierzchni istniejących,
- budowa węzła „Augustów” w km 0+463, na przecięciu projektowanej drogi z istniejącą drogą krajową nr 61 Łomża - Augustów,
- budowa węzła „Borki” w km 2+254, na przecięciu projektowanej drogi z istniejącą drogą krajową nr 16 Elk - Augustów,
- budowa węzła „Janówka” w 12+949, na przecięciu projektowanej drogi z istniejącą drogą powiatową Janówka – Rutki - Rajgród,
- budowa węzła „Wronowo” w km 0+600, na przecięciu projektowanej drogi z projektowaną drogą ekspresową Elk – Raczki – Suwałki (Via Baltica), przy zapewnieniu dojazdu do drogi nr 655 Olecko – Raczki – Suwałki i drogi nr 664 Augustów – Raczki (za pomocą zachodniej obwodnicy Raczek),
- budowa węzła „Lotnisko” w km 13+305, na przecięciu projektowanej drogi z istniejącą drogą nr 655 Olecko – Raczki - Suwałki,
- budowa nowych obiektów inżynierskich, w tym wiaduktów w ww. węzłach, mostów nad rzekami Kamienny Bród, Rospuda i Szczeberka, wiaduktów nad drogami poprzecznymi, przejść dla zwierząt oraz przepustów pod drogami i zjazdami,
- budowa równoległych dróg serwisowych (gospodarczych) o jezdni z betonu asfaltowego,
- budowa systemu odwodnienia drogi,
- przebudowa sieci infrastrukturalnych,
- budowa urządzeń ochrony środowiska.

f) w wariantcie IIIA:

- budowa nowych, asfaltowych nawierzchni drogowych oraz przebudowa nawierzchni istniejących,
- budowa węzła „Augustów” w km 0+463, na przecięciu projektowanej drogi z istniejącą drogą krajową nr 61 Łomża - Augustów,
- budowa węzła „Borki” w km 2+254, na przecięciu projektowanej drogi z istniejącą drogą krajową nr 16 Elk - Augustów,
- budowa węzła „Janówka” w 12+949, na przecięciu projektowanej drogi z istniejącą drogą powiatową Janówka – Rutki - Rajgród,
- budowa węzła „Szkocja” w km 0+600, na przecięciu projektowanej drogi z projektowaną drogą ekspresową Elk – Raczki – Suwałki (Via Baltica), przy zapewnieniu dojazdu do drogi nr 655 Olecko – Raczki – Suwałki i drogi nr 664 Augustów – Raczki (za pomocą zachodniej obwodnicy Raczek),
- budowa węzła „Lotnisko” w km 12+583, na przecięciu projektowanej drogi z istniejącą drogą nr 655 Olecko – Raczki - Suwałki,

- budowa nowych obiektów inżynierskich, w tym wiaduktów w ww. węzłach, mostów nad rzekami Kamienny Bród, Rospuda i Szezeberka, wiaduktów nad drogami poprzecznymi, przejść dla zwierząt oraz przepustów pod drogami i zjazdami,
- budowa równoległych dróg serwisowych (gospodarczych) o jezdni z betonu asfaltowego,
- budowa systemu odwodnienia drogi,
- przebudowa sieci infrastrukturalnych,
- budowa urządzeń ochrony środowiska.

5.3. Zajętość terenu i wyburzenia

W celu zapewnienia odpowiedniej szerokości pasa drogowego konieczne będzie zajęcie gruntów leśnych, rolnych i budowlanych oraz wyburzenie budynków mieszkalnych i gospodarczych. Wszystkie te budynki zostaną rozebrane na koszt inwestora a ich właściciele otrzymają odszkodowania o wartości ustalonej indywidualnie na podstawie wyceny sporządzonej przez rzeczoznawcę majątkowego. Zestawienie wstępnie ustalonych liczb budynków mieszkalnych, kolidujących z trasą drogi S8 i przeznaczonych do wyburzenia w poszczególnych wariantach przebiegu drogi podano w **tabeli 1**.

Przedsięwzięcie zajmuje ogółem w zależności od wariantu, od około 1440 ha do około 1726 ha powierzchni. Szczegółowe zastawienie zajętości terenu w podziale na grunty rolne, leśne, budowlane itp. przedstawiono w poniższej **tabeli 1**.

Tabela 1. Zbiorcze porównanie ilościowe wariantów przebiegu projektowanej obwodnicy Augustowa

Lp.	Wskaźnik ilościowy	Wariant I	Wariant II	Wariant III	Wariant IA	Wariant IIA	Wariant IIIA
1.	Długość drogi S8 [km]	32,25	32,99	34,53	32,55	33,45	35,09
2.	Wydłużenie trasy ¹⁾ [%]	19,0	21,7	27,4	20,1	23,4	29,5
3.	Ogólna zajętość terenu [ha]	404	439	450	407	446	448
4.	Budynki do wyburzenia ²⁾ [sztuk]	11	8	6	14	10	7

Uwagi:

- 1) określone w stosunku do najkrótszej linii prostej łączącej początek i koniec projektowanego odcinka drogi o długości 27,1 km,
- 2) tylko budynki mieszkalne na działkach budowlanych i rolno-siedliskowych (tj. bez budynków gospodarczych).

5.4. Etapowanie budowy obwodnicy Augustowa

Na podstawie prognoz ruchu, przyjęto jednoetapową realizację obwodnicy Augustowa na całym odcinku między Augustowem a Suwałkami. Zaletą takiego rozwiązania jest możliwie najszybsze uzyskanie efektu komunikacyjnego i społecznego w postaci odciążenia miasta Augustów od ruchu tranzytowego na istniejącej drodze nr 8.

W przypadku wariantów IIA i IIIA można przyjąć następujące etapowanie:

- w wariacie IIA: etap I: (Ełk) – Wronowo – Suwałki, etap II: Augustów – Raczki;
- w wariacie IIIA: etap I: (Ełk) – Szkocja – Suwałki, etap II: Augustów – Raczki.

Przyjęcie takiego etapowania zależne jest jednak od realizacji odcinka drogi ekspresowej między Ełkiem a Wronowem lub Szkocją (ponieważ dopiero wtedy wystąpiłby pełny efekt komunikacyjny) oraz od wzmocnienia nawierzchni na drodze wojewódzkiej nr 664 między Augustowem a Raczkami (na którą należałoby skierować ciężki ruch tranzytowy z kierunku Białegostoku w okresie pomiędzy zakończeniem realizacji etapu I i II).

5.5. Wpływ przedsięwzięcia na istniejące elementy sieci drogowej

Inwestycja spowoduje:

- zwiększenie komfortu jazdy i poziomu bezpieczeństwa ruchu w korytarzu drogowym między Augustowem a Suwałkami,
- odciążenie istniejącego układu drogowego od ruchu tranzytowego,
- zmniejszenie czasów podróży w strefie wpływu drogi S8,

Po wybudowaniu obwodnicy Augustowa zmieni się rozkład ruchu drogowego w rejonie augustowsko-suwałskim, w tym w szczególności nastąpi:

- obciążenie ruchem projektowanej drogi ekspresowej,
- spadek ruchu na istniejącej drodze krajowej nr 8, odcinek przejścia przez Augustów,
- spadek ruchu na istniejącej drodze wojewódzkiej nr 664 Augustów – Raczki (tylko w wariantach II, IIA, III i IIIA),
- spadek ruchu na istniejącej drodze wojewódzkiej nr 655 Raczki - Suwałki (tylko w wariantach IA, II, IIA, III i IIIA),
- wzrost ruchu na poprzecznych drogach prowadzących do węzłów.

W przypadku zaniechania budowy drogi S8 Augustów - Suwałki (wariant zerowy) będzie następował stopniowy wzrost ruchu drogowego na istniejących elementach sieci drogowej, w tym głównie na drodze krajowej nr 8 w Augustowie i Suwałkach. Sytuacja ta spowoduje dalszy spadek prędkości ruchu i okresowe blokowanie się skrzyżowań na tej trasie, a co za tym idzie wzrost ruchu na objazdowych trasach alternatywnych, np. na wojewódzkim ciągu drogowym Augustów – Raczki – Suwałki oraz na drogach powiatowych i gminnych, zwłaszcza tych, które są położone w zabudowie miejskiej. Sytuacja ta w niedalekiej przyszłości może doprowadzić do całkowitej blokady ruchu drogowego w godzinach szczytu komunikacyjnego w Suwałkach i Augustowie, a co za tym idzie do dalszego znacznego wzrostu uciążliwości ruchu tranzytowego dla okolicznych mieszkańców.

6. Charakterystyka i waloryzacja stanu środowiska oraz dziedzictwa kulturowego w obszarze przewidywanego oddziaływania analizowanego przedsięwzięcia

Omawiany obszar znajduje się w prowincji Niż Wschodniobałtycko-Białoruski, podprowincji Pojezierza Wschodniobałtyckie i wchodzi w skład dwóch makroregionów: Pojezierze Litewskie oraz Pojezierze Mazurskie. Pojezierze Litewskie jest reprezentowane przez mezoregion Pojezierze Zachodniosuwalskie, stanowiący zachodnią część Pojezierza Litewskiego, i graniczący od południowego wschodu z mezoregionem Równina Augustowska (również wchodzącego w skład Pojezierza Litewskiego). Pojezierze Mazurskie reprezentuje mezoregion Pojezierze Ełckie, którego części południowa oraz najbardziej wysunięta na zachód znajdują się na północny-zachód od Augustowa.

Trasa obwodnicy znajduje się w obrębie mazurskiej dzielnicy klimatycznej, charakteryzującej się, poza obszarami górskimi, najbardziej surowym klimatem w Polsce.

Główną rzeką na badanym obszarze jest Rospuda, która płynie z północnego zachodu na południowy wschód do jeziora Rospuda i Necko. Jest to płytka i szeroka rzeka o meandrującym korycie, która wypływając z jeziora Necko zmienia nazwę na Netta. Wschodnią część terenu odwadnia dopływ Rospudy – rzeka Blizna wraz ze swoim dopływem Szczeberką. Północno-zachodnią część odwadnia Zelwianka płynąca do jeziora Necko wąską i głęboko wyerodowaną doliną, natomiast południowo-wschodnią i południową część – uregulowana rzeka Netta i jej dopływ Turówka. W dolinach rzek spotykane są wysięki wód gruntowych. Otoczenie projektowanych wariantów inwestycyjnych obwodnicy Augustowa to obszar należący do zlewni jeziora Necko, a w odcinku południowym, bezpośrednio do zlewni rzeki Netta, która – wraz z kanałem Augustowskim – odprowadza wody powierzchniowe do rzeki Biebrza. Oceniany początek wariantów przebiegu obwodnicy znajduje się w odległości około 1 km od Kanału Augustowskiego i ok. 1,5 km od Jeziora Sajno, a koniec trasy – w wariantcie I na terenach pomiędzy rzekami Olszanka

i Szczeberka, natomiast w wariantach II i III - na terenach należących do zlewni rzeki Szczeberka stanowiącej dopływ rzeki Blizna.

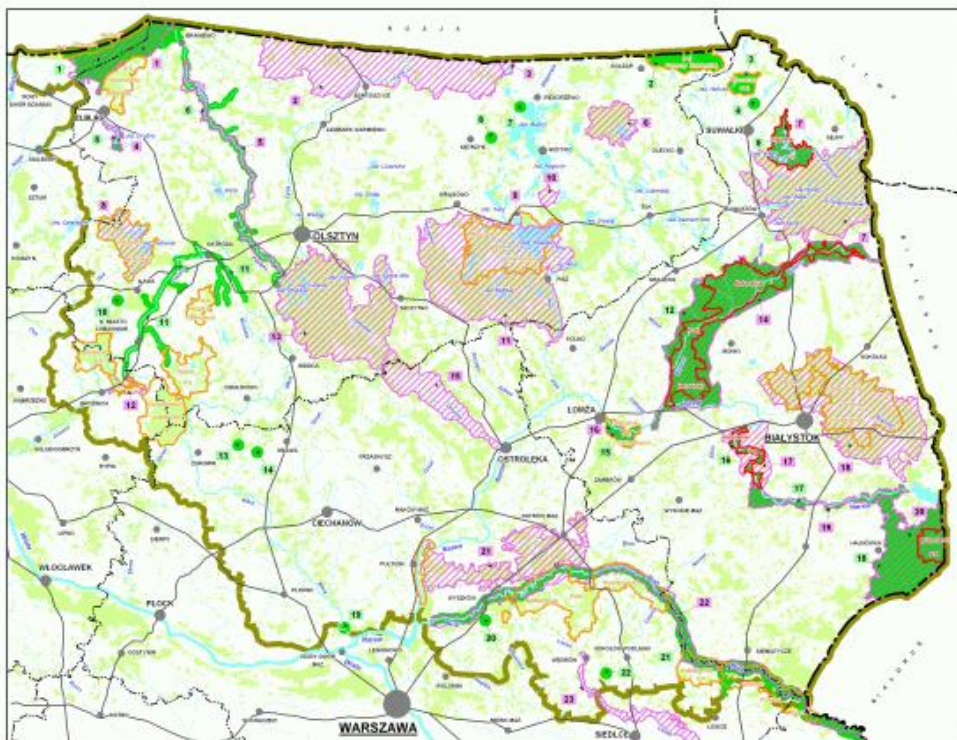
W okolicy planowanej obwodnicy Augustowa występują trzy jeziora: Necko połączone z Rospudą oraz Jałowo. Ze względu na genezę jeziora te należą do polodowcowych zbiorników rynnowych. Największe z nich – Necko, o powierzchni ponad 400 ha i głębokości 25 m, na wschodzie, poprzez Kanał Klonownicki łączy się z jeziorem Białym, a na południu przez Kanał Bystry z jeziorem Sajno.

Przygotowując raport o oddziaływaniu inwestycji na środowisko przeanalizowano również dostępne materiały dotyczące występowania na obszarze objętym opracowaniem zabytków architektury, techniki i stanowisk archeologicznych. Na omawianym terenie występują m.in. wymienione poniżej obiekty zabytkowe takie jak:

- dawna cerkiew obecnie kościół Matki Boskiej Częstochowskiej w Augustowie zbudowany w II połowie XIX w.;
- kościół neogotycki w Janówce zbudowany w pierwszej ćwierci XX w.;
- część dawnego zespołu dworsko-ogrodowego w Koniechorze, dwór drewniany Koniechorze oraz park podworski;
- pozostałość zespołu pałacowo-parkowego w Dowspudzie, ruiny pałacu oraz budynek nazywany kordegardą oraz park pałacowy.

oraz inne obiekty szerzej opisane w Raporcie tj. cmentarze, zabytki techniki w postaci kanałów, kolei oraz zabytki urbanistyczne i ruralistyczne.

Obszar objęty oceną leży w Polsce północno-wschodniej w regionie określanym jako „Zielone Płuca Polski”. Granice w/w Regionu przedstawia rysunek poniżej. Region ten został po raz pierwszy opisany w lipcu 1983 roku na łamach miesięcznika "ŚWIATOWID", w artykule Krzysztofa Wolframa pt.: "Zielone Płuca Polski". W ramach regionu utworzono największy w skali kraju system obszarów chronionych składający się z: 4 Parków Narodowych: Białowiecki (wpisany na listę światowego dziedzictwa naturalnego UNESCO), Biebrzański, Narwiański, Wigierski, 13 Parków Krajobrazowych, ponad 270 rezerwatów przyrody, około 5 700 pomników przyrody, łącznie około 43,7% powierzchni obszaru ZPP objęte jest różnymi formami ochrony prawnej.



Rys. 1. Zielone Płuca Polski (Źródło: Dokumenty wewnętrzne Porozumienia Zielone Płuca Polski. 2008r.)

Obszar objęty oceną leży częściowo na terenie Puszczy Augustowskiej, a jeden z wariantów przebiegu drogi przechodzi przez dolinę rzeki Rospuda. Puszcza Augustowska, wraz z jej kontynuacją na terytoriach Litwy i Białorusi, stanowi największy zwarty kompleks leśny o charakterze puszczańskim w tej części Europy. Powstał wówczas, niezrealizowany do tej pory, projekt utworzenia rozległego rezerwatu przyrody obejmującego zabagnioną dolinę i sąsiadujące lasy.

Na potrzeby sporządzenia Raportu o oddziaływaniu przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko wykonana została inwentaryzacja przyrodnicza siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt, w tym badania terenowe. Wyniki inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej przedstawiono na mapach i w części opisowej, zawierającej opis zastosowanej metodyki, dokumentację fotograficzną oraz omówienie wyników jako Załącznik IV do Raportu (Z. IV). Zmodyfikowane warianty – tzw. warianty A położone są na obszarze podlegającym ocenie przy wariantach I, II, III.

Do niedawna, jedynymi formami ochrony przyrody powołanymi na obszarze objętym opracowaniem były dwa obszary chronionego krajobrazu („Dolina Rospudy” na terenie gmin wiejskich Nowinka, Raczki i Suwałki oraz „Puszcza i Jeziora Augustowskie” na terenie gmin wiejskich Nowinka, Augustów oraz gmin miejskich Augustów i Suwałki), kilka użytków ekologicznych (aleja lipowo-grabowa prowadząca do pałacu Paca w Dowspuździe w gminie Raczki, a także kilka pojedynczych drzew i grup drzew, głównie sosen zwyczajnych, w Nadleśnictwie Szczebra na terenie gminy Nowinka oraz w mieście Augustów). Obecnie duża część powierzchni Puszczy objęta została programem Natura 2000 i stanowi Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Puszcza Augustowska” PLB 200002 oraz Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Puszcza Augustowska” PLH 200005. W górnym biegu rzeki Rospudy projektowane są również potencjalne specjalne obszary ochrony siedlisk, które znalazły się na Shadow List 2008: „Dolina Górnej Rospudy” i „Torfowisko Zocie”.

Krajobraz kulturowy terenu objętego opracowaniem można określić jako mieszany. Zachowały się tutaj układy pól, a lokalizacja wsi, kolonii i siedlisk nie uległa większym zmianom do połowy XX wieku. Pomimo dominującego w krajobrazie współczesnego budownictwa, przetrwały jeszcze w niektórych miejscowościach dawne budynki mieszkalne i gospodarcze. Omawiany obszar cechuje znaczny udział elementów krajobrazu naturalnego (geomorfologia i wody). W otoczeniu analizowanych wariantów zachowały się zabytki i zespoły zabytków architektury, pojedyncze zabytki techniki, zabytkowe cmentarze i mogiły oraz dwa zabytkowe układy urbanistyczne. Zgromadzono dostępne dane dotyczące 53 stanowisk archeologicznych – wszystkie to stanowiska płaskie niewidoczne na powierzchni. Jednym z najcenniejszych zabytków jest Kanał Augustowski.

Obszar objęty oceną leży częściowo na terenie Puszczy Augustowskiej, a jeden z wariantów przebiegu drogi wariant I i IA), przechodzi przez odcinek doliny rzeki Rospuda położony w Puszczy Augustowskiej. Puszcza Augustowska, wraz z jej kontynuacją na terytoriach Litwy i Białorusi, stanowi największy zwarty kompleks leśny o charakterze puszczańskim w tej części Europy. Do niedawna, jedynymi formami ochrony przyrody, powołanymi na obszarze objętym opracowaniem były dwa obszary chronionego krajobrazu – „Dolina Rospudy” oraz „Puszcza i Jeziora Augustowskie”, kilka użytków ekologicznych i okazów drzew. Obecnie Puszcza Augustowska stanowi obszar chroniony w ramach europejskiej sieci Natura 2000 – wyznaczony w oparciu o tzw. Dyrektywę Siedliskową Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Puszcza Augustowska” i w oparciu o tzw. Dyrektywę Ptasią Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Puszcza Augustowska”. Celem niniejszego opracowania była między innymi ocena wpływu budowy obwodnicy Augustowa (dla poszczególnych wariantów przedsięwzięcia) na przedmiot i cel ochrony na obszarach Natura 2000 „Puszcza Augustowska”. Było to równoznaczne z odpowiedzią na pytanie, czy i dla których analizowanych w raporcie wariantów realizacja przedsięwzięcia może znacząco negatywnie (w rozumieniu Dyrektywy 92/43/EWG) oddziaływać na populację roślin i zwierząt oraz siedliska, dla ochrony, których powołano wyżej wymienione obszary Natura 2000.

Na obszarze objętym opracowaniem, najcenniejszym obiektem pod względem przyrodniczym jest Dolina Rospudy. Jest to jedyne tak duże, tak dobrze zachowane mszyste torfowisko przepływowe w Europie w obrębie naszej strefy klimatycznej. W strefie tej klimat od wieków sprzyjał rozwojowi ludzkich społeczności, a dziewicze tereny były zagospodarowywane i przekształcane tak, aby zaspokajać potrzeby człowieka. Proces ten dotyczył także torfowiskowe doliny rzeczne, zajmowane przede wszystkim na potrzeby rolnictwa. Przed wiekami torfowiska tego typu, co Rospuda były powszechnie występującym, charakterystycznym elementem krajobrazu. Dolinę Rospudy, która przetrwała w stanie zbliżonym do naturalnego do dzisiaj można uznać za „przyrodniczy relikw”, dzięki któremu, możemy wyobrazić sobie, jak wyglądały europejskie doliny rzeczne w okresie przedosadniczym. W związku z tym, że podobnych do Rospudy torfowisk zachowało się w stanie nieprzekształconym bardzo niewiele i z reguły na małych powierzchniach, również charakterystyczna dla nich roślinność należy już do rzadkości.

Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Puszcza Augustowska” jest wyjątkowo bogaty pod względem gatunków ptaków lęgowych. Kilka z występujących tu gatunków, to gatunki bardzo rzadkie i ginące w skali kraju, jak np. gadożer, orlik grubodzioby, puchacz. Na terenie objętym opracowaniem na potrzeby niniejszego Raportu, w latach 2005-2008 stwierdzono występowanie 34 gatunków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej.

Puszcza Augustowska jest ważną w skali kraju ostoją dużych chronionych ssaków drapieżnych wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej – wilka i rysia.

Monitoring poziomów hałasu w pobliżu przedmiotowego przedsięwzięcia prowadzony był przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku – Delegaturę w Suwałkach. W województwie podlaskim hałas przemysłowy nie stwarza większych problemów. Wyraźnie narastającym problemem jest natomiast hałas komunikacyjny. Największy wpływ na uciążliwość hałasu drogowego w Suwałkach i Augustowie ma udział taboru ciężkiego w strumieniu pojazdów. Badania pilotażowe szczególnych uciążliwości hałasu drogowego wykazały, że jedyną skuteczną metodą walki z hałasem w Suwałkach i w Augustowie byłaby budowa obwodnic dla obu tych miast.

Co do stanu jakości powietrza, w opracowanej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

w Białymstoku rocznej ocenie poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacji stref województwa podlaskiego w 2003 r., powiat augustowski zaliczono do klasy A (nie przekraczający poziomu dopuszczalnego) co do wszystkich badanych zanieczyszczeń. Delegatura Inspektoratu w Suwałkach, wg stanu na rok 2008, nie posiada zarejestrowanych zakładów (obiektów) mogących znacząco oddziaływać na środowisko na terenach, które występują w bezpośrednim sąsiedztwie analizowanych wariantów obwodnicy Augustowa.

Na potrzeby niniejszej oceny środowiskowej, certyfikowane laboratorium badawcze dokonało pomiary hałasu w jednym przekroju pomiarowym na trasie każdego z wariantów inwestycyjnych oraz na trasie istniejącego przebiegu drogi krajowej nr 8 w Augustowie, w celu określenia tła akustycznego w stanie istniejącym.

Szczegółowe opracowanie dotyczące przeprowadzonych pomiarów zostało dołączone do niniejszego Raportu w Załączniku **Z.I.**

W ocenie środowiskowej, szczególnie pod kątem jakości powietrza i klimatu akustycznego uwzględniono fakt, że zgodnie z wykazem Ministerstwa Zdrowia, zamieszczonym na stronie internetowej Ministerstwa, według stanu na rok 2008, za obszary uznane za uzdrowiska uznaje się między innymi uzdrowisko Augustów. Jednakże status tego uzdrowiska należy uznać za znajdujący się w okresie przejściowym do stanu pełnego spełniania wymogów ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej. Należy podkreślić, że zgodnie z obowiązującymi przepisami rzeka Rospuda poniżej miejscowości Raczki objęta została strefą ciszy.

Charakterystyka obszaru podlegającego ocenie obejmowała warunki geologiczne i hydrogeologiczne okolicy planowanej obwodnicy Augustowa. Głównym źródłem zaopatrzenia w wodę ludności województwa podlaskiego są wody podziemne (trzecio i czwartorzędowe), których łączne zasoby eksploatacyjne oszacowano na 658,7 hm³ (GUS, 2005). Wielkość zasobów wód na terenie województwa uległa zmniejszeniu o 1,5 hm³ w stosunku do 2004 roku. Wody podziemne charakteryzują się stosunkowo dobrą jakością, jednak ze względu na wrażliwość i niską odnawialność wymagają szczególnej ochrony. Należy zaznaczyć, że trasa projektowanych wariantów obwodnicy Augustowa nie przebiega przez obszary głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) o znaczeniu krajowym.

Na terenach, które występują w bezpośrednim sąsiedztwie wariantów obwodnicy Augustowa będących przedmiotem niniejszej oceny środowiskowej nie zarejestrowano zakładów (obiektów) mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

7. Ocena wpływu analizowanych wariantów na środowisko i dziedzictwo kulturowe.

7.1. Potencjalne oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko

W odniesieniu do najbliższego otoczenia projektowanej obwodnicy Augustowa, największymi problemami ekologicznymi będą uciążliwości związane z hałasem drogowym oraz z zanieczyszczeniami powietrza i gleb (spowodowanymi przez gazy spalinowe z silników pojazdów poruszających się po drodze), a ponadto problemem będzie możliwość zatrucia wód gruntowych oraz wód powierzchniowych w rzekach na skutek awarii (wypadku) cysterny przemieszczającej się po drodze z niebezpiecznym materiałem.

Jeśli projektowana obwodnica nie zostałaby wyposażona w odpowiednie urządzenia ochrony środowiska, to po jej oddaniu do użytkowania środowisko byłoby narażone na nadmierne, negatywne oddziaływanie czynników związanych z dużym natężeniem ruchu pojazdów, zwłaszcza w zakresie:

- uciążliwości hałasu dla okolicznej zabudowy mieszkaniowej,
- zanieczyszczeń wód powierzchniowych w okolicznych rzekach i rowach melioracyjnych,
- wypadków drogowych ze zwierzętami dziko żyjącymi, co w dłuższej perspektywie spowodować znaczący spadek liczebności tych zwierząt,
- podwyższonych poziomów zanieczyszczeń powietrza,
- zanieczyszczeń gleb, upraw i roślin.

7.2 Rośliny i zwierzęta

Opracowanie realizował zespół składający się z ekspertów w różnych dziedzinach. Na potrzeby przeprowadzenia oceny opracowano szereg materiałów wyjściowych do analiz i prognoz, w tym prognozę ruchu dla całej sieci dróg, na którą oddziaływać będzie realizacja obwodnicy (w szczególności na sieć dróg i ulic w Augustowie) dla roku 2010 oraz 2020. Prognozy te uwzględniają zarówno sytuację, w której obwodnica zostanie zrealizowana, jak również taką, w której obwodnica nie będzie realizowana.

Wykonano inwentaryzację przyrodniczą całego terenu objętego oceną, w tym przeprowadzono prace terenowe i zanalizowano wcześniej prowadzone badania w tym zakresie. Inwentaryzacja dotyczyła zarówno roślin, jak i zwierząt oraz ich siedlisk. Wynikiem inwentaryzacji było opracowanie map przedstawiających rozmieszczenie występujących na terenie objętym opracowaniem siedlisk i gatunków roślin i zwierząt.

Analizowane warianty przebiegu obwodnicy Augustowa poddano waloryzacji botanicznej celem wyboru wariantu o najmniejszym niekorzystnym wpływie na szatę roślinną badanego terenu. Każdy z wariantów analizowany był przy użyciu tych samych parametrów. Dokonano również analizy wszystkich wcześniejszych opracowań, w tym Raportów Oceny Oddziaływania na Środowisko dla wariantów grupy I (dawniej IVL), przekazanego przez Zleceniodawcę. Następnie, przy pomocy programów ArcGIS 9.2 i MapInfo 8.0, przeanalizowano przestrzenne zależności pomiędzy elementami środowiska przyrodniczego, a planowanym przebiegiem wariantów obwodnicy Augustowa. Przygotowano zestawy map siedliskowych i topograficznych z wrysowanym przebiegiem projektowanych wariantów drogi.

Ponieważ analizowane warianty przebiegu potencjalnie mogą mieć niekorzystny wpływ na ostoję Puszcza Augustowska (PLH 200005), przeprowadzono również ocenę habitatową dla poszczególnych wariantów, zgodnie z wymogami art. 6 Dyrektywy Siedliskowej 92/43/EWG.

Z przeprowadzonego porównania wariantów wynika, że obszary najcenniejsze pod względem walorów szaty roślinnej przecina wariant I planowanej inwestycji. Walory szaty roślinnej wzdłuż wariantów II i III, są do siebie zbliżone i wyraźnie mniejsze niż wzdłuż wariantu I, przy czym dla wariantu II okazała się nieznacznie bardziej wartościowa niż dla wariantu III. Porównawcza ocena wariantów, analiza wpływu na szatę roślinną poza obszarem Natura 2000 oraz ocena habitatowa jednoznacznie pokazują, iż wariantem, który przyniesie najmniej szkód dla szaty roślinnej analizowanego terenu jest budowa obwodnicy Augustowa w wariantcie III. Budowa obwodnicy w wariantcie I jest zdecydowanie najbardziej szkodliwa dla walorów przyrodniczych.

Analiza poszczególnych wariantów przebiegu obwodnicy Augustowa pod kątem jej wpływu na zwierzęta z wyłączeniem ptaków pozwala na sformułowanie wniosku, że warianty II i IIA („Chodorki”) oraz III i IIIA („Raczki”) mają o wiele mniejszy negatywny wpływ na siedliska w porównaniu z wariantami z grupy I, jak i z Wariantem 0. Warianty III i IIIA („Raczki”) omijają jednak całkowicie siedliska zwierząt znajdujące się w obrębie obszaru Natura 2000, co decyduje o ich mniejszej ingerencji w środowisko przyrodnicze. Warianty III

i IIIA najbardziej sprzyjają ogólnym perspektywom utrzymania integralności ekologicznej obszaru północno-wschodniej Polski.

Zaniechanie budowy obwodnicy Augustowa (przy braku innego rozwiązania komunikacyjnego, np. drogi ViaBaltica), spowoduje dalszy wzrost nasilenia ruchu kołowego, a zwłaszcza ciężkiego transportu kołowego na istniejącej drodze krajowej nr 8. Bardzo duże nasilenie ruchu samochodowego na istniejącej drodze krajowej powoduje znaczne straty w faunie opisywanego terenu, w tym obszaru chronionego Natura 2000 Puszcza Augustowska. Utrzymanie takiego stanu będzie bardzo niekorzystne z punktu widzenia ochrony ptaków i innych zwierząt zasiedlających Puszcze Augustowską.

Ze względu na wyjątkowo bogaty pod względem faunistycznym fragment puszczy oraz bagiennej na tym odcinku doliny Rospudy, budowa drogi zgodnie z wariantem z grupy I będzie wpływać wyjątkowo niekorzystnie na cały układ przyrodniczy. Bezpośrednio lub pośrednio zostanie zagrożonych wiele stanowisk lęgowych ptaków, w tym gatunków skrajnie nieliczne i zagrożone w skali kraju.

W przypadku wariantów II i IIA trasa drogi przecina wąski, końcowy zachodni fragment Obszaru „Puszcza Augustowska”. Nie można wykluczyć negatywnego wpływu planowanego przedsięwzięcia wg wariantów II i IIA na chronione gatunki ptaków oraz ich siedliska. Ze względu jednak na peryferyjne położenie wariantu w stosunku do obszaru Natura 2000 oraz możliwe oddziaływanie na niewielką część populacji gatunków chronionych, nie wpłynie to na ich korzystny status ochrony ani w sposób istotny na integralność całego obszaru „Puszcza Augustowska”. Warianty II i IIA są zdecydowanie bardziej korzystne (także z punktu widzenia ochrony walorów przyrodniczych obszaru Natura 2000 „Puszcza Augustowska”) w porównaniu z wariantami z grupy I, ale mniej korzystny w porównaniu z wariantami III i IIIA.

Trasa drogi prowadzona zgodnie z wariantami III i IIIA omija tereny cenne przyrodniczo, w tym i obszar „Puszcza Augustowska”. Można ponad wszelką wątpliwość wykluczyć, że budowa drogi wg wariantów III i IIIA będzie miała znaczące negatywne oddziaływanie na chronione gatunki ptaków oraz ich siedliska, a także na integralność całego obszaru „Puszcza Augustowska”.

Ze względu na chęć zminimalizowania ryzyka kolizji z udziałem zwierząt proponuje się obustronne ogrodzenie projektowanej obwodnicy. Wprowadzenie ogrodzeń drogi wymusza budowę przejść dla zwierząt, które umożliwią połączenie przeciętych drogą siedlisk oraz udrożnią korytarze ekologiczne.

Na obszarach siedliskowych przecinanych przez projektowaną drogę, zagęszczenia przejść dla zwierząt zostały dostosowane do wymagań przestrzennych gatunków, uwzględniając średnią wielkość arealów osobniczych, ustalonych na podstawie specjalistycznych badań. Liczba przejść i ich rodzaj różni się w zależności od wariantu.

Typ przejścia	Liczba obiektów		
	Wariant I (IVL)	Wariant II („Chodorki”)	Wariant III („Raczki”)
Estakady lub tunele	1	-	-
Przejścia górne	6	3	4
Przejścia dolne + mosty poszerzone	7	12	14
Przepusty poszerzone	42	20	22
Przejścia zespolone	-	-	1

Wariant I (IVL) w największym stopniu narusza cenne siedliska wielu gatunków zwierząt. W tym wariantcie, nawet budowa dużej liczby przejść nie jest w stanie zrekompensować strat wynikających z fragmentacji i naruszenia siedlisk. Warianty II („Chodorki”) i III („Raczki”) mają mniejszy stopień konfliktowości z siedliskami zwierząt, a zaproponowane przejścia mają głównie na celu zapewnienie możliwości migracji zwierząt poza obszar Puszczy Augustowskiej. Różnice w liczbie przejść dla poszczególnych wariantów wynikają z ich lokalizacji i topografii terenu. Wariant III („Raczki”) jest najbardziej korzystny, gdyż nie naruszając cennych siedlisk gatunków priorytetowych i chronionych stwarza jednocześnie największe możliwości prawidłowej lokalizacji przejść dla zwierząt. Wariant II („Chodorki”) przechodzi przez tereny nieco bardziej zabudowane, a jednocześnie bardziej płaskie, co ogranicza możliwości wyznaczenia potencjalnych miejsc do budowy przejść dla zwierząt. Z tego względu ogólna przepustowość dla zwierząt (po wybudowaniu przejść) w wariantcie III („Raczki”) będzie wyższa, niż w wariantcie II („Chodorki”).

7.3 Gleby

Z punktu widzenia oceny wartości użytkowej gleb dla rolnictwa i produkcyjnych następstw fragmentacji gleb o wysokiej przydatności rolniczej wariant I (dawniej IVL) stanowi najmniejszą ingerencję w krajobraz rolniczy. Wynika to z relatywnie krótkiego odcinka tego wariantu i małego udziału kompleksów gleb o wysokiej przydatności rolniczej.

Ocena zdolności retencyjnych gleb w poszczególnych wariantach wskazuje na ich porównywalność, przy czym wariant I (IVL) w przeliczeniu na jednostkę powierzchni posiada największą zdolność magazynowania wody w profilu glebowym w porównaniu z wariantami III „Raczki” i II „Chodorki”, mimo znacznie krótszego przebiegu trasy w tym wariantcie.

Ocena funkcji siedliskowych gleb związanych z występowaniem torfów i utworów organicznych, jako rezerwuaru wody, będących elementem ekosystemów bagiennych, ważnych dla zachowania różnorodności biologicznej krajobrazu, wskazuje na porównywalność wariantów. Należy jednak wyraźnie zaznaczyć, że oceny wartości przyrodniczej obszarów wokół rozpatrywanych wariantów przebiegu trasy nie można sprowadzić do wskaźnikowej analizy gleb. Wykonana analiza gleb wskazuje, że ingerencja w potencjał produkcyjny przestrzeni jest najmniejsza w wariantcie I (IVL). Ingerencja w funkcje siedliskowe związane z występowaniem torfów i utworów organicznych jest największa w wariantcie I (IVL), przy czym tylko w nieco mniejszym stopniu dotyczy wariantów III „Raczki” i II „Chodorki”.

W konkluzji należy stwierdzić, że ocena wariantów inwestycji pod kątem rolniczej przydatności gleb wskazuje na porównywalność wariantów. Ocena ta w ocenie oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia obwodnicy Augustowa ma znaczenie drugorzędne, a zasadniczym kryterium winna być analiza wartości przyrodniczych krajobrazu.

7.4 Powietrze

Spalanie paliw w silnikach samochodów powoduje powstawanie zanieczyszczeń powietrza. Do głównych szkodliwych składników spalin należą tlenki azotu, węglowodory, tlenek węgla, tlenki siarki i pył zawieszony.

W celu określenia wpływu analizowanej inwestycji na stan jakości powietrza wykonano prognozę stężeń zanieczyszczeń powietrza w otoczeniu projektowanych wariantów dróg dla lat 2010 i 2020.

Na podstawie prognoz ruchu oraz wskaźników emisji zanieczyszczeń powietrza z silników spalinowych obliczono emisję zanieczyszczeń powietrza dla poszczególnych odcinków. Następnie przeprowadzono komputerowe modelowanie rozprzestrzeniania zanieczyszczeń w otoczeniu projektowanej drogi, z uwzględnieniem takich czynników jak stan istniejący zanieczyszczeń, dominujące kierunki wiatru i rodzaj terenu.

Wyniki wykonanych obliczeń stężeń zanieczyszczeń powietrza w otoczeniu projektowanych wariantów drogi nie wskazują na możliwość wystąpienia przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń powietrza.

Przekroczenia pojawiają się jedynie w wariantach bezinwestycyjnych dla fragmentu Al. Kard. St. Wyszyńskiego w Augustowie przylegającego do strefy uzdrowiskowej w odniesieniu do benzenu, dla którego już samo tło, czyli stan istniejący ($4,3 \text{ ug/m}^3$) wyczerpuje normę stężenia dla obszarów uzdrowiskowych (4 ug/m^3).

Procentowe podwyższenie stężeń zanieczyszczeń w odniesieniu do stanu istniejącego wynoszą od kilku do 23% dla tlenków azotu (NO_x), od 0,5% do 7% dla dwutlenku azotu (NO_2), od 0,05% do 0,4% dla benzenu (C_6H_6) i od 0,2% do 0,9% dla dwutlenku siarki (SO_2).

Pogorszenie stanu jakości powietrza można ograniczyć poprzez zastosowanie pasów zieleni izolacyjnej stanowiących uniwersalny środek ochrony

- gleb;
- upraw rolnych, leśnych i innej roślinności;
- ochrony krajobrazu przyrodniczego, kulturowego i wartości widokowych zabytków położonych najbliżej drogi;
- ochrony przed hałasem drogowym jako uzupełnienie innych środków ochrony akustycznej;
- bezpieczeństwa ruchu drogowego, w tym zwłaszcza ochrony drogi przed nawiewaniem śniegu, podmuchami bocznego wiatru i olśnieniem kierowców.

Ponadto dla ochrony kompleksów leśnych można przeprowadzić przebudowę drzewostanu w kierunku gatunków o większej odporności na zanieczyszczenia komunikacyjne.

7.5 Hałas

Kolejnym komponentem środowiska, który został poddany wnikliwej ocenie był klimat akustyczny. W otoczeniu projektowanej drogi występują tereny upraw rolnych, lasy oraz obszary z zabudową wiejską zagrodową. Zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska tereny upraw rolnych i lasy nie wymagają ochrony przed hałasem, ale dla pozostałych terenów należy zapewnić poziomy hałasu nie wyższe od poziomów dopuszczalnych. Istniejąca droga krajowa nr 8 na odcinku przecinającym przez Augustów biegnie na skraju strefy uzdrowiskowej, dla której obowiązują zastrzone normy poziomu dopuszczalnego hałasu.

W celu oceny przyszłego stanu klimatu akustycznego w otoczeniu projektowanych i istniejących dróg przeprowadzono komputerowe modelowanie hałasu we wszystkich wariantach włącznie z wariantem zerowym dla lat 2010 i 2020. Wykonane modelowanie uwzględnia wpływ ukształtowania terenu a sam model został skalibrowany w oparciu o pomiary hałasu wykonane przez uprawnioną firmę.

Końcowe wyniki obliczeń prognostycznych poziomów hałasu drogowego dla roku 2010 i 2020 wskazują, że w każdym wariancie zastosowanie ekranów akustycznych pozwoli na całkowite zabezpieczenie przed ponadnormatywnym hałasem budynków mieszkalnych w otoczeniu dróg projektowanych.

Łączna liczba obiektów w otoczeniu istniejącej sieci drogowej, dla których przekroczony jest dopuszczalny poziom hałasu jest następująca.

Przebieg I Pan-Europejskiego Korytarza Transportowego	„0”	I	II	III
Budzisko-Suwałki-Białystok-Warszawa	742	665	592	639
Budzisko-Suwałki-Elk-Łomża-Warszawa	749	553	549	581

Z przeprowadzonych na potrzeby sporządzenia niniejszego Raportu analiz wynika, że wewnątrz prognozowanej potencjalnej strefy ponadnormatywnych oddziaływań hałasu drogowego będą znajdować się budynki mieszkalne, które powinny podlegać ochronie akustycznej. Strefa ta wystąpi nie tylko wzdłuż obwodnicy Augustowa, ale również wzdłuż poprzecznych dróg doprowadzonych do węzłów z obwodnicą. Oznacza to, że przy tych drogach poziom hałasu przekroczy w 2020 r. poziom dopuszczalny poza pasem drogowym, jeśli nie zastosuje się środków ochronnych.

W celu doprowadzenia prognozowanych poziomów hałasu poza projektowanym pasem drogowym do wartości równych lub niższych od dopuszczalnych należy zastosować dla ochrony terenów planowanej i istniejącej zabudowy mieszkaniowej budowę ekranów akustycznych w formie ścian przeciwhałasowych o właściwościach pochłaniających. Zastosowanie tego typu rozwiązań pozwoli na dotrzymanie wymaganych prawem dopuszczalnych poziomów hałasu poza terenem inwestycji.

7.6 Odpady

Realizacja infrastruktury transportu drogowego, a następnie jej eksploatacja, wiąże się z wytwarzaniem znacznych ilości odpadów – zwłaszcza na etapie budowy. Bez względu na wybór wariantu projektowanej drogi ekspresowej rodzaj powstających odpadów pozostanie niezmienny.

Wykonywanie robót drogowych, mostowych i infrastrukturalnych przy budowie trasy ekspresowej będzie się wiązać z powstawaniem odpadów budowlanych takich jak usuwane fragmenty nawierzchni drogowych, elementy konstrukcji rozbieranych budynków, mostów i przepustów, resztki tworzyw sztucznych, zużyte drewno, ścinki metalowe, puste opakowania itp. Mogą wystąpić odpady niebezpieczne, np. puszkę zawierające resztki farb używanych do malowania konstrukcji obiektów mostowych lub rozebrane fragmenty smołowych nawierzchni drogowych. Prawidłowa organizacja systemu bieżącego gospodarowania odpadami oraz właściwa organizacja placu budowy, jej zaplecza i parku maszyn, a także przestrzeganie zasad bezpieczeństwa pracy i postępowania z odpadami niebezpiecznymi, wpłynie na minimalizację bezpośredniego oddziaływania odpadów na zdrowie i życie ludzi oraz na środowisko.

Podczas eksploatacji obwodnicy powstaną następujące odpady stałe i ciekłe:

- przypadkowe odpady bytowo-gospodarcze (np. puste opakowania), pozostawiane przez użytkowników dróg lub okoliczną ludność w obrębie pasa drogowego;
- substancje powstałe w wyniku ścierania się opon i nawierzchni drogi;
- substancje powstałe w skutek ścierania się sprzęgła samochodowych;
- zanieczyszczenia pochodzące z pojazdów (smary, paliwa, aerozole, itp.);
- środki zwalczania gołoledzi;

- odpady przypadkowe powstające w wyniku wypadków i kolizji drogowych;
- odpady powstające w wyniku prowadzenia robót związanych z utrzymaniem i konserwacją dróg,
- osady i zanieczyszczony piasek zdeponowane w separatorach i w zbiornikach retencyjnych,
- odpady niebezpieczne powstałe na skutek wypadków drogowych z udziałem pojazdów przewożących substancje niebezpieczne.

Środki umożliwiające usuwanie odpadów zostaną zabezpieczone przez zarządzającego drogą. Za usuwanie odpadów z drogi i terenów do niej przyległych będą odpowiedzialne służby wyznaczone przez zarządzającego drogą, a w przypadkach zaistnienia sytuacji nadzwyczajnych, szczególnie w przypadku zagrożenia wynikającego z możliwości zanieczyszczenia środowiska substancjami niebezpiecznymi - wyspecjalizowane jednostki Straży Pożarnej. W związku z tym zagrożenie „zaśmiecenia” środowiska odpadami w trakcie eksploatacji przedsięwzięcia, z wyjątkiem poważnych sytuacji awaryjnych, ocenia się jako minimalne.

7.7 Wody powierzchniowe i podziemne

Skala rzeczywistych zanieczyszczeń wód powierzchniowych będzie we wszystkich wariantach przebiegu obwodnicy zbliżona do siebie i będzie znacznie niższa niż w wariantcie "0", ponieważ nowa trasa drogowa będzie zaopatrzona w ww. urządzenia ochronne, a istniejąca droga nie będzie poddawana przebudowie i nie będzie posiadać takich urządzeń.

W celu ochrony wód powierzchniowych przed zanieczyszczonymi spływami opadowymi z wybudowanej obwodnicy i awaryjnymi spływami toksycznych płynów zostanie zastosowany system urządzeń oczyszczających składających się kolejno z:

- poboczy trawiastych, zatrzymujących częściowo zanieczyszczenia w pokrywie trawiastej,
- wewnętrznych skarp trawiastych rowów, zatrzymujących częściowo zanieczyszczenia w pokrywie trawiastej,
- przydrożnych rowów trawiastych, zatrzymujących częściowo zanieczyszczenia w pokrywie trawiastej,
- osadników na dnie studzienek ściekowych (wpustowych), zatrzymujących częściowo zawiesiny ogólne,
- zbiorników retencyjnych (sedymentacyjnych), zainstalowanych na rowach przydrożnych lub kanalizacji deszczowej, służących do zmniejszania przepływów maksymalnych w sieci odwodnienia drogi oraz do oczyszczenia spływów opadowych z zawiesin ogólnych metodą sedymentacji, tj. osadzania zanieczyszczeń na dnie zbiornika,
- zastawek awaryjnych, służących do zatrzymywania szkodliwych substancji pochodzących z rozbitych cystern samochodowych i ewentualnie do redukcji przepływów powodziowych.

Ww. zbiorniki retencyjne obok poprawy czystości wód będą pełnić dużą rolę w zapobieganiu podtopieniom okolicznych terenów w przypadku deszczów nawalnych lub gwałtownych roztopów, gdyż ograniczą maksymalne przepływy w zewnętrznej sieci cieków wodnych i rowów melioracyjnych. Szczegółowe lokalizacje tych zbiorników oraz ich wymiary i pojemności zostaną ustalone na podstawie pozwolenia wodno-prawnego.

W odniesieniu projektowanych urządzeń obsługi podróźnych, zaplecza technicznego, konieczne będzie zainstalowanie na końcu systemów kanalizacji sanitarnej i deszczowej oczyszczalni ścieków bytowych i opadowych.

W celu ochrony wód podziemnych nie powinno się dopuścić do zasilania wód gruntowych zanieczyszczonymi spływami opadowymi z jezdni. Dostateczną ochronę wód podziemnych zapewni warstwa podłoża gruntowego projektowana na dnie ww. rowów trawiastych i zbiorników retencyjnych, co wynika z opisanych analiz. Warunkiem niezbędnym do prawidłowego oczyszczania wód opadowych infiltrujących w grunt jest usytuowanie dna rowów drogowych i zbiorników retencyjnych, co najmniej 1,5 m ponad zwierciadłem wód gruntowych.

7.8 Dobra materialne i dobra kultury

Odrębną częścią przeprowadzonej oceny była ocena możliwych zagrożeń i szkód dla zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w szczególności zabytków archeologicznych. W przypadku realizacji wariantu nie podejmowania realizacji obwodnicy, kolizja inwestycji z istniejącymi zabytkami jest największa. Obecny przebieg nadmiernie eksploatowanej trasy ma bardzo negatywny wpływ na stan zachowania ww. obiektów, a ewentualna jej rozbudowa w przyszłości spowodowałaby poważną kolizję inwestycji z tymi obiektami. Wariant I oceniono jako najkorzystniejszy, m.in. ze względu na to, że większość całkowicie rozpoznanych stanowisk archeologicznych zostało już poddanych archeologicznym badaniom wykopaliskowym. Realizacja wariantów II i III charakteryzuje się istotną niepewnością, co do wpływu na zabytki archeologiczne.

Z punktu widzenia oddziaływania na krajobraz ocenianych wariantów obwodnicy Augustowa najgorzej wypada wariant I z przejściem przez dolinę Rospudy. Jego realizacja spowoduje oddziaływanie na krajobrazy cenne i bardzo cenne, unikatowe w kraju i w Europie, o randze międzynarodowej. Są to modelowo zachowane, rozległe krajobrazy torfowisk niezwykle wrażliwych na zakłócenia. W wyniku realizacji trasy, niezależnie od wariantu konstrukcji mostowej i sposobu przekroczenia doliny nastąpi istotne negatywne oddziaływanie na krajobraz. Trasa wariantu II (przejście w okolicach miejscowości Chodorki) przebiega przez pola, miejscami lasy, długimi odcinkami wzdłuż linii energetycznej, a więc w pasie o charakterze technicznym. Warianty II i III oraz odcinki wariantu I poza doliną Rospudy, spowodują zmiany w użytkowaniu terenu, odzwierciedlające się w typowych dla rozwoju drogownictwa zmianach krajobrazu. Porównanie pomiędzy sobą wariantów II, IIA, III i IIIA przemawia na korzyść wariantu III, zwłaszcza przy przebiegu Via Baltica na trasie Budzisko – Suwałki – Elk – Łomża – Warszawa. Wariant nie podejmowania realizacji obwodnicy powoduje negatywne skutki dotyczące percepcji niezwykle cennych krajobrazów strefy Kanału Augustowskiego. Ponadto negatywnie oddziałuje na krajobraz przeciętej Puszczy Augustowskiej z powodu nasilonego ruchu ciężkiego tranzytowego.

7.9 Oddziaływanie przedsięwzięcia w sytuacjach awaryjnych

W trakcie prac nad przygotowaniem niniejszego Raportu przeanalizowano również możliwość oddziaływania projektowanej obwodnicy w wypadku wystąpienia awarii i wypadków drogowych oraz możliwych do zastosowania metod minimalizowania ryzyka. Jak wynika z danych Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska funkcjonowaniu ciągów drogowych, zwłaszcza obciążonych ruchem ciężkim, towarzyszyć mogą zjawiska katastrofalne polegające na wycieku paliwa z baków pojazdów lub uwolnieniu szkodliwych substancji, w tym także i paliw, z cystern, jako efekt kolizji czy wypadku samochodowego lub rozszczelnienia zbiornika z innych przyczyn. Transport substancji niebezpiecznych jest drugim obok zakładów przemysłowych, źródłem poważnych awarii. Ryzyko wypadku w ruchu drogowym jest wyższe na skrzyżowaniach, węzłach i zjazdach niż na innych odcinkach drogi. Dodatkowo nad mokradłami częstym zjawiskiem jest mgła, a w okresie jesienno-zimowym również gołoledź. Na obiektach mostowych wyniesionych ponad poziom rzeki, dna doliny lub innej drogi oraz na odcinkach drogi prowadzących po wysokich nasypach wzrasta ryzyko poważnych skutków wypadnięcia pojazdów z jezdni i konsekwencji upadku z wysokości. Na mostach i w strefach przejścia między lasem a terenem otwartym należy spodziewać się także nagłych niespodziewanych przez kierowcę podmuchów wiatru. Na mostach, na terenach leśnych oraz w pobliżu mokradeł niebezpieczna może być śliskość nawierzchni drogi na skutek wysokiej wilgotności powietrza i skraplania się wilgoci na powierzchni jezdni.

Należy liczyć się z tym, że kolizje i wypadki na przeprawie przez Dolinę Rospudy o największej długości (w wariantach WI – 1.1., 1.2, 1.3, 1.4) mogą być zjawiskiem częstszym niż w wariantach II i III, gdzie długość przeprawy mostowej przez dolinę Rospudy i inne cieków wodnych jest znacznie krótsza. Dodatkowo czynnikami zwiększających ryzyko wystąpienia poważnych awarii są tu, związane z charakterem terenu, częstość występowania mgieł i duża wilgotność mogąca powodować tworzenie się na powierzchni jezdni warstwy wody lub/i lodu.

W sytuacjach awaryjnych może wystąpić zanieczyszczenie wierzchniej warstwy gruntu przepuszczalnego powyżej poziomu wód gruntowych, a w przypadku poważnej awarii może nastąpić również przeniknięcie zanieczyszczeń do wód podziemnych pierwszego poziomu wodonośnego pozbawionych naturalnej izolacji. Aktualny system ratownictwa pozwala na podjęcie szybkiej i sprawnej akcji ratowniczej, co sprawia, że prawdopodobieństwo zanieczyszczenia wód podziemnych jest ograniczony do minimum - nawet w przypadku bardzo poważnej awarii. Podsumowując należy podkreślić, że zastosowanie odpowiednich zabezpieczeń technicznych i odpowiednia organizacja ruchu drogowego powinno ograniczyć do minimum ryzyko zanieczyszczenia wód i gruntu (w tym i na obiektach mostowych), lecz nawet gdyby do takiego zdarzenia doszło to służby ratownictwa chemiczno-ekologicznego są w stanie zminimalizować ich skutki.

7.10 Oddziaływanie przedsięwzięcia w na ludzi

Nie da się ukryć, że transport przyczynia się do zwiększenia emisji zanieczyszczeń do powietrza i hałasu do środowiska. Niestety ocena skutków zdrowotnych narażeń populacji zamieszkującej dany obszar jest procesem złożonym i bardzo trudnym, między innymi ze względu na dużą liczbę innych źródeł zanieczyszczeń, jednoczesne narażenie na te same substancje z wielu źródeł, niemożność zidentyfikowania wszystkich czynników szkodliwych, lub indywidualną wrażliwość organizmu.

Określenie wpływu inwestycji drogowych na zdrowie ludzi wiąże się z oceną ryzyka zdrowotnego i jest trudne, a często także niejednoznaczne. Podczas szacowania ryzyka zdrowotnego łączy się stan zanieczyszczenia środowiska ze zdrowiem ludzi. Ryzyko to jest jakościową lub ilościową charakterystyką prawdopodobieństwa wystąpienia negatywnych skutków zdrowotnych u człowieka lub w populacji w wyniku narażenia na określone czynniki szkodliwe. Należy jednak pamiętać, że na ostateczny efekt zdrowotny istotny wpływ ma również zjawisko interakcji pomiędzy poszczególnymi zanieczyszczeniami, pochodzących często także z innych daleko położonych źródeł.

Analizując potencjalne oddziaływania projektowanej obwodnicy Augustowa na ludzi w modelach komputerowych stosowanych do prognozowania emisji zanieczyszczeń do powietrza i emisji hałasu uwzględniono dane dotyczące aktualnego stanu jakości środowiska. Należy podkreślić, że na potrzeby niniejszego Raportu wykonano pomiary hałasu i wykorzystano dane dotyczące aktualnego stanu zanieczyszczeń powietrza pochodzące z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, co pozwala na uwzględnienie w modelowaniu innych niż projektowana droga źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza. Przewiduje się jednak, że po zastosowaniu przewidywanych urządzeń ochrony środowiska, rozwiązań sytuacyjno – wysokościowych i odpowiedniej organizacji ruchu dotrzymane zostaną obowiązujące standardy jakości środowiska w otoczeniu drogi, a jej negatywne oddziaływanie na zdrowie ludzi będzie ograniczone do minimum.

8. Ocena wpływu analizowanych wariantów na obszary Natura 2000.

W ramach prac nad Raportem o oddziaływaniu na ocenę wpływu budowy obwodnicy Augustowa (dla poszczególnych wariantów przedsięwzięcia) na przedmiot i cel ochrony obszarowej w ramach Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk „Puszcza Augustowska” (PLH200005) oraz Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków „Puszcza Augustowska” (PLB200002). Jest to równoznaczne z odpowiedzią na pytanie, czy i dla których analizowanych w raporcie wariantów realizacja przedsięwzięcia może znacząco negatywnie (w rozumieniu Dyrektywy 92/43/EWG) oddziaływać na populacje roślin i zwierząt oraz siedliska, dla ochrony których powołano wyżej wymienione obszary Natura 2000.

Pan-europejska sieć obszarów chronionych Natura 2000 stanowi zasadniczą, obszarową formę prawnej ochrony przyrody w krajach Unii Europejskiej. Podstawy prawne istnienia i funkcjonowania sieci zawarte są w dwóch dyrektywach UE:

- Dyrektywie Rady 79/409/EWG, tzw. Dyrektywie Ptasiej, oraz
- Dyrektywie Rady 92/43/EWG, tzw. Dyrektywie Siedliskowej.

W skład sieci Natura 2000 wchodzi dwa typy obszarów chronionych:

- Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków (OSOP), powoływane w celu ochrony zagrożonych gatunków ptaków;
- Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk (SOOS), powoływane w celu ochrony zagrożonych siedlisk przyrodniczych, wybranych gatunków roślin oraz zwierząt innych niż ptaki.

Zasadnicze przepisy dotyczące funkcjonowania obu typów obszarów oraz możliwości realizacji przedsięwzięć mogących na nie oddziaływać zawarte są w artykule 6 Dyrektywy Siedliskowej. Regulacje te zostały transponowane do prawa krajowego. Wykładnia interpretacyjna zapisów Art. 6 Dyrektywy Siedliskowej zawarta jest w dwóch opracowaniach Komisji Europejskiej, które wykorzystano również przy opracowywaniu niniejszego raportu.

Ocena oddziaływania projektowanej obwodnicy Augustowa ma zakres zgodny z zakresem trzech pierwszych etapów procedury oceny oddziaływania na środowisko (kwalifikacja, ocena zasadnicza i ocena rozwiązań alternatywnych), prowadzonej w ramach oceny przedsięwzięć i projektów mogących znacząco oddziaływać na obszary Natura 2000, opisaną we wskazówkach metodycznych Komisji Europejskiej.

Zadaniem autorów opracowania było więc przede wszystkim:

- ustalenie czy przedsięwzięcie jest bezpośrednio związane lub konieczne dla realizacji celów ochrony w ramach obszaru Natura 2000;
- charakterystykę obszaru Natura 2000;

- opis planowanego przedsięwzięcia oraz ewentualnych innych projektów, które w powiązaniu z nim mogą znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000;
- identyfikację potencjalnych efektów realizacji przedsięwzięcia dla obszaru Natura 2000;
- ocenę znaczenia każdego spośród zidentyfikowanych oddziaływań dla realizacji celów ochrony danego obszaru Natura 2000.

Przyjęto, że planowane przedsięwzięcie może oddziaływać na obszar mieszczący się między zachodnią granicą ostoi Puszcza Augustowska a obecnie istniejącą drogą krajową nr 8 (wariantem „0”), włączając w to pas szerokości 2 km przylegający od wschodu do tej drogi. Fragment ten ma kluczowe znaczenie dla funkcjonowania i zachowania walorów całości obszaru chronionego, a naruszenie jego integralności oznacza w konsekwencji znaczące zaburzenie procesów i struktur determinujących integralność całej ostoi.

W celu dokładnej oceny wpływu projektowanej obwodnicy Augustowa na obszar specjalnej ochrony siedlisk oceniono podstawowe warunki zapewnienia celu ochrony każdego z gatunków i siedlisk, dla których ochrony wyznaczono obszar. Określono również najistotniejsze dla zachowania obszaru w niezmienionej formie struktury i procesu mające wpływ na stan poszczególnych siedlisk i gatunków roślin i zwierząt. Podobny schemat oceny zastosowano w odniesieniu do obszaru specjalnej ochrony ptaków określając kluczowe struktury i procesy ważne dla zachowania populacji chronionych ptaków.

Oceniając możliwe skutki realizacji przedsięwzięcia zidentyfikowano wszelkie prawdopodobne oddziaływania, określono ich zasięg przestrzenny. W strefie możliwych oddziaływań zinwentaryzowano gatunki roślin i zwierząt chronionych. Ustalono również wskaźniki oceny istotności poszczególnych oddziaływań. Ponieważ projektowana obwodnica Augustowa jest jedynym przedsięwzięciem mogącym oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000 nie było konieczności wykonywania oceny oddziaływań skumulowanych.

Przedstawione do oceny warianty trasy przeanalizowano pod kątem oddziaływania inwestycji na przedmiot i cel ochrony ostoi Natura 2000 „Puszcza Augustowska”. Przecięcie nową drogą tego cennego przyrodniczo obszaru, zwłaszcza torfowisk w Dolinie Rospudy i lasów oraz borów Puszczy Augustowskiej porastających wysoczyzny (wariant I, wszystkie analizowane rozwiązania przeprawy mostowej i tunel) spowoduje nieodwracalne przemiany w ekosystemie. W niniejszym raporcie rozpatrywano wpływ drogi ekspresowej, jednak należy wyraźnie zaznaczyć, że żadnego z wyżej opisanych negatywnych oddziaływań na gatunki i siedliska nie można wykluczyć również przy innej szerokości pasa drogowego, głównie ze względu na prognozy natężenia ruchu w kolejnych krokach czasowych.

Podsumowując, dla wszystkich wariantów z grupy I (I.1, I.2, I.3, I.4, I.5, IA.1, IA.2, IA.3, IA.4, IA.5) nie można wykluczyć znaczącego negatywnego oddziaływania na integralność Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk i Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków „Puszcza Augustowska”. Wobec istnienia wariantów alternatywnych, dla których takie znaczące negatywne oddziaływanie można wykluczyć, nie ma podstaw do opracowywania programu kompensacji (w rozumieniu Art. 6 Dyrektywy Siedliskowej). Ze względu na wpływ na populacje zwierząt, w dłuższej perspektywie czasu, wraz ze wzrostem natężenia ruchu nie można również wykluczyć znaczącego negatywnego oddziaływania na integralność SOOS i OSOP „Puszcza Augustowska” w przypadku wariantu „0” – nie podejmowania budowy obwodnicy. Dla wariantów II, IIA, III, i IIIA należy zrealizować działania minimalizujące konieczne z punktu widzenia ochrony populacji zwierząt (umożliwienie dyspersji i migracji). Dla wariantów II, IIA, III, i IIIA można wykluczyć znaczące negatywne oddziaływanie na integralność SOOS i OSOP „Puszcza Augustowska”.

Wobec istnienia rozwiązań alternatywnych, dla których nie ma znaczącego negatywnego oddziaływania, należy przyjąć, że wszystkie warianty z grupy I (I.1, I.2, I.3, I.4, I.5, IA.1, IA.2, IA.3, IA.4, IA.5) oraz „0” - na mocy art. 6.4. Dyrektywy Siedliskowej - nie mogą być realizowane lub – w przypadku wariantu „0” - uznane za docelowe. Z tego względu, zgodnie ze stosowną sekwencją postępowania, proponowanie działań kompensacyjnych – o ile w ogóle byłoby możliwe zaproponowanie skutecznych działań – nie jest niezbędne.

Na mocy Dyrektywy Siedliskowej warianty, które mogą być realizowane to: warianty II i IIA lub III i IIIA, przy czym należy zaznaczyć, że w kontekście dyspersji ssaków i spójności sieci Natura 2000, działania łagodzące będą bardziej skuteczne w przypadku wyboru wariantów z grupy III (III, IIIA).

Biorąc pod uwagę powyższe wnioski oraz wyniki szczegółowych rozważań na temat oddziaływań na gatunki i siedliska objęte ochroną w ramach Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk „Puszcza Augustowska” i Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków „Puszcza Augustowska” rekomenduje się realizację obwodnicy Augustowa zgodnie z przebiegiem wariantu III i IIIA. Ocena w skali makro – z uwzględnieniem powiązań między poszczególnymi obszarami sieci Natura 2000 rejonu północno-wschodniej Polski – wskazuje wariant IIIA (przebieg I Pan-Europejskiego Korytarza Transportowego w części drogowej przez Łomżę, Elk, Suwałki) jako najlepsze rozwiązanie.

9. Środki ochrony środowiska

W celu ograniczenia lub eliminacji tych niekorzystnych oddziaływań drogi na środowisko do projektu obwodnicy powinny być wprowadzone następujące urządzenia ochrony środowiska:

- a) ekrany akustyczne oraz wały i skarpy ziemne przeciwhałasowe, chroniące tereny mieszkaniowe przed hałasem drogowym (których lokalizacje i główne parametry podano w tabelach od VI-1 do VI-6);
- b) rowy trawiaste, zbiorniki retencyjne oraz separatory, oczyszczające spływy opadowe z jezdni przed ich odprowadzeniem do odbiorników zewnętrznych;
- c) przejścia dla małych, średnich i dużych zwierząt, umożliwiające bezkolizyjne przejście zwierząt dziko żyjących w poprzek drogi (których lokalizacje i główne parametry podano w tabelach od VI-7 do VI-12);
- d) zalesienia ochronne wokół przejść dla zwierząt dużych i średnich;
- e) obustronne ogrodzenie dla zwierząt na całej długości drogi ekspresowej, naprowadzające zwierzęta do poprzecznych przejść przez drogę;
- f) pasy zieleni izolacyjnej, poprawiające walory estetyczno-krajobrazowe otoczenia drogi i chroniące otoczenie przed zanieczyszczeniami powietrza, gleb, upraw i roślinności.

Z uwagi na prognozowane wysokie uciążliwości obwodnicy Augustowa, dla otoczenia wszystkie wymienione powyżej urządzenia ochronne powinny być wybudowane od razu, jeszcze przed oddaniem drogi do użytkowania.

10. Monitoring

W przypadku zastosowania ww. środków ochrony środowiska (opisanych znacznie szerzej w raporcie) i wystąpienia potoków ruchu na obwodnicy Augustowa nie większych od przyjętych w prognozie ruchu powinny zostać dotrzymane standardy jakości środowiska poza pasem drogowym do 2030 r.

Jednakże w przypadku większego wzrostu ruchu na drodze niż zakładany poziomy jakości środowiska mogą zostać jednak niedotrzymane poza projektowanym pasem drogowym przed 2020 r. Dla potwierdzenia zaistnienia takiej nadzwyczajnej sytuacji należy nie rzadziej niż raz na 5 lat monitorować stan środowiska w obszarach sąsiadujących z obwodnicą, przy czym pierwszy monitoring powinien nastąpić po upływie 2 lat od daty wydania decyzji o pozwoleniu na użytkowanie.

Zakres lokalnego emisyjnego monitoringu stanu środowiska powinien obejmować wykonanie, co najmniej pomiarów:

- hałasu,
- zanieczyszczenia powietrza tlenkami azotu,
- zanieczyszczenia wód zawiesinami ogólnymi i węglowodorami ropopochodnymi.

Monitorowanie zmian środowiskowych indukowanych budową drogi powinno obejmować wskaźniki właściwego stanu ochrony populacji kluczowych gatunków zwierząt, jako docelowych parametrów, dla ochrony, których powołano obszar Natura 2000. Ogólne zasady projektowania monitoringu zwierząt powinny być zgodne ze współczesnymi standardami metodycznymi. Autorzy raportu proponują zastosowanie monitoringu w układzie eksperymentalnym, co oznacza rejestrację stosownych parametrów zarówno przed, jak i po realizacji inwestycji, w miejscach objętych jej oddziaływaniem oraz w miejscach kontrolnych, pozostających poza wpływem realizacji inwestycji (metoda ta została szerzej opisana w raporcie).

W celu wychwycenie potencjalnych negatywnych zmian w składzie florystycznym zbiorowisk roślinnych znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji, należy ustalić stałe powierzchnie badawcze, na których będą powtarzane co trzy lata, przy użyciu tej samej metodyki badania fitosocjologiczne. W celu zobrazowania stanu zerowego, wobec którego będą porównywane wyniki monitoringu wykonywanego w kolejnych latach, należy wykonać dla każdego z poniższych punktów pierwsze badania terenowe przed rozpoczęciem prac budowlanych na danym odcinku drogi. Monitoring należy prowadzić minimum przez 15 lat od daty oddania drogi do eksploatacji.

W raporcie wskazano zakres proponowanych rozwiązań, parametry, które powinny być rejestrowane oraz czas realizacji a także szereg innych czynników, które należy kontrolować.

Do oceny przyrodniczej przed realizacją inwestycji należy wykorzystać dane z inwentaryzacji wilka i rysia zbierane przez Nadleśnictwa i Parki Narodowe, które koordynowane są przez Zakład Badania Ssaków PAN oraz dane łowieckie z inwentaryzacji ssaków kopytnych zbierane przez Nadleśnictwa i Koła Łowieckie.

Należy koniecznie wprowadzić monitoring przejść dla zwierząt według metodyki zaproponowanej w publikacji „Analiza możliwości wdrożenia systemu monitoringu przejść dla zwierząt w Polsce.” (Pierużek-Nowak S. i in. 2007). Powinny się w nim znaleźć informacje pochodzące z monitoringu przyrodniczego, kontroli stanu technicznego przejścia i otoczenia przejścia oraz aktywności ludzi na przejściu. W bazie danych należy gromadzić zarówno elementy opisowe jak i przestrzenne, co umożliwi szybką klasyfikację i lokalizację zebranych danych w odniesieniu do przebiegu i kilometrażu drogi.

11. Napotkane trudności

Podstawową trudnością, na jaką napotkano przy opracowaniu niniejszego raportu, jest niepewność prognozy ruchu drogowego i związane z tym potencjalnie duże i narastające w czasie odchylenia między prognozowanymi a rzeczywistymi oddziaływaniami drogi na środowisko. Rozmiary tej niepewności nie odbiegają jednak od innych analiz ruchowo-sieciowych towarzyszących tego typu opracowaniom. Od właściwego oszacowania prognozowanego ruchu drogowego zależą w decydującym stopniu prognozowane poziomy uciążliwości drogi dla środowiska w zakresie zanieczyszczeń powietrza i wód oraz poziomów hałasu drogowego. W związku z tym należy mieć na względzie, że obliczone poziomy hałasu i stężenia zanieczyszczeń mogą być obciążone błędem wynikającym z niepewności, co do wartości przyjętych danych wejściowych. W zależności od rzeczywistych przyrostów ruchu na drodze rzeczywiste oddziaływania drogi mogą różnić się od wyliczonych.

Inną trudnością, na jaką natrafiono, jest brak dokładnych (obliczeniowych) metod określenia przypuszczalnych zasięgów ponadnormatywnych zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych w otoczeniu nowo projektowanej drogi, co utrudnia dokładną ocenę potencjalnych zagrożeń.

Kolejną trudność stanowi niepewność (założonych dla okresu perspektywicznego) emisji bazowych do powietrza dla pojazdów samochodowych oraz brak dokładnych metod oceny skuteczności środków ochronnych przeciw zanieczyszczeniom powietrza, takich jak pasy zieleni, ekrany lub zabudowa, dla stanów przyszłych (projektowych).

W efekcie trudno jest oszacować prognozowany dla okresu perspektywicznego zasięg podwyższonych poziomów zanieczyszczeń powietrza w otoczeniu drogi przed i po zastosowaniu tych urządzeń ochronnych. W odniesieniu do innych urządzeń ochrony środowiska takie metody obliczeniowe są dość precyzyjne (np. zabezpieczenia przeciwhałasowe).

12. Możliwe konflikty społeczne

Istnieje zgodność, co do poglądu, że jest w Polsce potrzeba poprawy jakości systemu transportowego. Jednakże samo podejmowanie decyzji, co do środków transportu i wyboru wariantów lokalizacyjnych, uznawane jest za potencjalnie konfliktogenne. Poprzednio opracowywane Raporty o oddziaływaniu na środowisko dla planowanej obwodnicy Augustowa nie uwzględniały zagadnień analizy możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem lub przedstawiały je w ograniczonym zakresie.

Brak konkretnych propozycji inwestycyjnych jako rozwiązań alternatywnych do transportu drogowego można uważać za jeden z powodów narastania konfliktu społecznego związanego z planami budowy drogi ekspresowej w regionie kraju o wysokich wartościach przyrodniczych (tzw. Zielone Płuca Polski). Koncepcja wykorzystania sieci kolejowej w omawianym korytarzu transportowym stanowi aktualnie przedmiot opracowań wstępnych.

Za jedną z przyczyn konfliktu społecznego można uznać niejasność powiązania podejmowania decyzji oraz brak szerokich konsultacji społecznych na etapie koncepcyjnym dla przyszłej trasy ekspresowej Via Baltica z podejmowaniem decyzji dotyczących rozbudowy poszczególnych odcinków drogi nr 8 do parametrów drogi ekspresowej oraz samej obwodnicy Augustowa. Równocześnie za niewystarczające należy uznać przykładanie wagi w latach poprzedzających rok 2008 do dokumentów strategicznych związanych z ww. zagadnieniami oraz udziału społecznego w przygotowaniu tych dokumentów.

Konsultacje społeczne, dotyczące planów budowy obwodnicy Augustowa prowadzone do czasu pierwszego spotkania Okrągłego Stołu w sprawie Obwodnicy Augustowa w dniu 9 stycznia 2008 roku, ograniczały się głównie do przyjmowania przez organy administracji uwag na piśmie. Nie przeprowadzono zalecanej w przypadkach nasilonego konfliktu społecznego rozprawy administracyjnej otwartej dla społeczeństwa, która uważana jest za jedno z narzędzi rozwiązywania konfliktów.

Za główne grupy interesu omawianego zagadnienia należy uznać:

- lokalne stowarzyszenia i komitety protestacyjne mieszkańców Augustowa,
- mieszkańców tych terenów, na których dotychczas nie występowała droga o znacznym nasileniu ruchu, którzy organizują się w lokalne stowarzyszenia, tak jak np. w gminie Raczek,
- pozarządowe organizacje ekologiczne,
- środowiska naukowe,
- środowiska polityczne,
- kierowców tirów oraz regionalne stowarzyszenie przewoźników,
- władze poszczególnych miast zlokalizowanych na obszarze potencjalnego przebiegu obwodnicy Augustowa lub drogi Via Baltica,

- lokalne organizacje gospodarcze, w tym liderów Suwalskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej oraz agrobiznesu,
- stowarzyszenia samorządowe,
- turystów oraz osoby korzystające z zaplecza uzdrowiskowego Augustowa,
- użytkowników dróg spoza danego terenu.

Od stycznia 2008 r., tj. rozpoczęcia prac Okrągłego Stołu w sprawie Obwodnicy Augustowa, istnieje możliwość prowadzenia programu informacyjnego i konsultacji społecznych w ramach ww. nowej dla tego zagadnienia formy organizacyjnej.

Rozwojowi konfliktu społecznego sprzyjało przeciąganie w czasie procesu decyzyjnego w zakresie lokalizacji drogi ekspresowej Via Baltica, tj. I Pan-Europejskiego Korytarza Transportowego w woj. podlaskim. Proces podejmowania decyzji w związku z zagadnieniem obwodnicy Augustowa jest nierozzerwalnie związany z procesem podejmowania decyzji dla Via Baltica. Lokalny konflikt może ulec znacznemu ograniczeniu w momencie podjęcia rządowych decyzji strategicznych o lokalizacji przebiegu ww. drogi ekspresowej, które będą posiadały zabezpieczenie finansowe w postaci dofinansowania ze środków Unii Europejskiej.

Protestujący mieszkańcy Augustowa wskazują, że ich zdaniem prace prowadzone są bardzo powoli, tymczasem obwodnica jest bardzo potrzebna, ponieważ przez uzdrowiskowe miasto przejeżdża rocznie kilka milionów tirów, a oni zmuszeni są do życia w mieście, w którym wielokrotnie przekroczone są dopuszczalne normy hałasu i zanieczyszczeń powietrza. W czasie kolejnych pikiet i blokad protestujący wznosili hasła: „Jestem częścią obszaru chronionego Natura 2000. Żądam ochrony! Człowiek”, „Żądamy ochrony praw człowieka”, „Chcemy bezpiecznej drogi do szkoły”, „Uwolnijcie nas od tirów”, „My chcemy żyć” a także „Żądamy kontynuowania budowy obwodnicy Augustowa”, „Żądamy budowy obwodnicy Augustowa”, „Walczymy o obwodnicę”, „Na przejściach chcemy być bezpieczni”.

Pojęcie obwodnicy Augustowa było i jest w tym przypadku rozumiane niejednoznacznie. W związku z występującymi niejasnościami i obawami różnych grup mieszkańców należy przeprowadzić, na następnych etapach procesu decyzyjnego budowy dróg w gminach: Augustów, Nowinka, Raczki i gmina wiejska Suwałki, szeroki program informacyjny i konsultacji społecznych w celu zapobiegania rozwojowi konfliktu społecznego na etapie wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, prac projektowych oraz pozwolenia na budowę.

Inną z grup protestujących przeciwko budowie obwodnicy Augustowa w wariantcie przecinającym dolinę Rospudy są organizacje ekologiczne, których nadrzędnym celem jest ochrona włączonych do sieci Natura 2000 terenów cennych przyrodniczo.

13. Obszar ograniczonego użytkowania

Nie stwierdzono potrzeby ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania wokół wybudowanej obwodnicy, gdyż dostępne techniczne środki ochrony środowiska zapewnią dostateczną ochronę otoczenia nowej drogi przed uciążliwościami ruchu drogowego w każdym scenariuszu rozwoju sytuacji ekologicznej.

W przypadku szybszego niż zakładano wzrostu uciążliwości ruchu drogowego dla otoczenia istnieją techniczne możliwości rozbudowy urządzeń ochrony środowiska, np. podwyższenia i przedłużenia ekranów akustycznych tak, aby doprowadzić poziomu jakości środowiska poza pasem drogowym do wymaganych przepisami.

14. Wnioski końcowe

W ocenie eksperckiej wzięto pod uwagę wszystkie czynniki stanowiące ryzyko środowiskowe dla tego typu przedsięwzięcia, zgodnie z zapisami części I.4. niniejszego raportu, pt. Metodologia. Zastosowaną szczegółową metodologię oceny oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska oraz oceny wpływu realizacji przedsięwzięcia na przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, przedstawiono w poszczególnych częściach tematycznych Raportu. Podsumowanie oceny analizowanych wariantów przedsięwzięcia, według wybranych kryteriów zawarto w **Tabeli S-1**.

Obszar objęty oceną wszystkich wariantów przedsięwzięcia pokrywa się częściowo z obszarem Natura 2000. Ocena oddziaływania na przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność ww. obszaru została wykonana w sekwencji trzech etapów (faz) oceny:

I. Kwalifikacja (rozpoznanie) przedsięwzięcia (screening).

II. Właściwa ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

III. Ocena rozwiązań alternatywnych.

Dokonano oceny pod kątem możliwości wykluczenia znaczącego negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000.

Zgodnie z zapisami dyrektywy siedliskowej, w przypadku znaczącego wpływu danego przedsięwzięcia na przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność ww. obszaru, analiza wielokryterialna nie jest wystarczająca do wyboru dopuszczalnego wariantu lokalizacji inwestycji.

Na mocy art. 6(4) Dyrektywy Siedliskowej, stwierdza się, że nie mogą być dopuszczone do realizacji wszystkie warianty grup: I i IA, ponieważ stwierdzono w przypadku ich realizacji wystąpienie znaczącego negatywnego wpływu na przedmiot ochrony i integralność obszaru Natura 2000 „Puszcza Augustowska”, a jednocześnie nie stwierdzono takiego oddziaływania znaczącego w przypadku realizacji wariantów alternatywnych: II, IIA, III i IIIA.

Z tego względu, zgodnie ze stosowną sekwencją postępowania, proponowanie działań kompensacyjnych – o ile w ogóle byłoby możliwe zaproponowanie skutecznych działań – nie jest niezbędne.

Na mocy Dyrektywy 92/43/EWG warianty, które mogą być realizowane to: wariant II lub III (dla obu przebiegów I Pan-Europejskiego Korytarza Transportowego, część I: korytarz drogowy), przy czym należy zaznaczyć, że w kontekście dyspersji ssaków i spójności sieci Natura 2000, działania łagodzące będą bardziej skuteczne w przypadku wyboru wariantów grupy III. Biorąc pod uwagę powyższe oraz wyniki szczegółowych analiz oddziaływań na gatunki i siedliska objęte ochroną w ramach Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk „Puszcza Augustowska” i Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków „Puszcza Augustowska” rekomenduje się realizację obwodnicy Augustowa zgodnie z przebiegiem wariantu III i IIIA. Po uwzględnieniu powiązań między poszczególnymi obszarami sieci Natura 2000 rejonu północno-wschodniej Polski – **z punktu widzenia oceny wpływu na przedmiot ochrony i integralność obszaru Natura 2000 „Puszcza Augustowska” wariant IIIA (przebieg I Pan-Europejskiego Korytarza Transportowego w części drogowej przez Łomżę, Elk, Suwałki) można wskazać jako najlepsze rozwiązanie.**

Biorąc pod uwagę wybrane kryteria (Tabela S-1) mające związek ze zdrowiem środowiskowym, tj. oddziaływanie przedsięwzięcia na zdrowie ludzi, **preferowanym wariantem pod kątem:**

- **zanieczyszczenia powietrza – jest wariant: IIIA,**
- **klimatu akustycznego – jest wariant: IIA,**
- konfliktu dotyczącego ujęć wody do picia – brak preferencji,
- **oddziaływania poważnej awarii/katastrofy drogowej (oddziaływanie zarówno na ludzi, jak i wartości przyrodnicze terenu) są warianty: III, IIIA.**

Ze względu na wysokie, udokumentowane walory krajobrazowe obszaru podlegającego ocenie, dokonano wnikliwej oceny oddziaływania na krajobraz. **Biorąc pod uwagę oddziaływanie na krajobraz preferowanym wariantem - jest wariant: IIIA**

Brak preferencji pod kątem wpływu zanieczyszczeń powietrza na jakość gleb, ponieważ w analizowanym przypadku brak czynników mogących wpływać na przekroczenia wartości normatywnych **oraz pod kątem oddziaływania transgranicznego,** ze względu na brak takiego oddziaływania dla analizowanego odcinka drogi.

W ocenie oddziaływania na środowisko zastosowano również kryteria wpływu na zasoby przyrodnicze, poza oceną oddziaływania na przedmiot ochrony obszaru Natura 2000. Dokonano różnicowania wariantów przedsięwzięcia pod kątem utraty wartości przyrodniczej terenu, w tym fragmentacji siedlisk, zaburzenia korytarzy przemieszczania się zwierząt. **Biorąc pod uwagę ww. kryteria, preferowanym wariantem – są warianty: III i IIIA.**

Dokonano różnicowania wpływu na środowisko pod kątem wytwarzania odpadów. Biorąc pod uwagę ww. kryterium, **preferowanym wariantem – jest wariant: II.**

Poza zagadnieniami ww. ryzyka środowiskowego, dokonano oceny wszystkich wariantów pod kątem pozostałych zagadnień wchodzących w skład ocen oddziaływania na środowisko tj.

- **z punktu widzenia wartości rolno-środowiskowych (ocena przydatności rolniczej gleb) – brak preferencji,**
- **ochrony zabytków i zasobów archeologicznych – brak preferencji.**

Jako wariant przedsięwzięcia obwodnica Augustowa najkorzystniejszy dla środowiska, przy uwzględnieniu uwarunkowań Dyrektywy Siedliskowej 92/43/EWG, wskazuje się:

- wariant IIIA, tj. przejście w okolicach miejscowości Raczki, przy założeniu, że I Pan-Europejski Korytarz Transportowy (Via Baltica) będzie przebiegał na trasie Budzisko - Suwałki - Elk - Łomża - Warszawa.
- wariant III, tj. przejście w okolicach miejscowości Raczki, przy założeniu, że I Pan-Europejski Korytarz Transportowy (Via Baltica) będzie przebiegał na trasie Budzisko - Suwałki - Białystok - Warszawa.

Warianty te spełniają wymagania dyrektywy Dyrektywy Siedliskowej, co do przedsięwzięć, które mogą być realizowane w kontekście oddziaływań na integralność Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk i Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków „Puszcza Augustowska” oraz zostały ocenione (wg kryteriów zawartych w poniższej tabeli) jako preferowane spośród wariantów alternatywnych, dla każdego, z których realizacja, po zastosowaniu zaleceń, środków zapobiegających i zmniejszających oddziaływanie na środowisko, nie spowoduje znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko.

Na mocy art. 6(4) Dyrektywy Siedliskowej, wobec istnienia rozwiązań alternatywnych opisanych w Raporcie, jako warianty realizacyjne nie mogą być traktowane:

- wariant I (dawniej IVL), niezależnie od rozpatrywanych dwóch założeń przebiegu I Pan-Europejskiego Korytarza Transportowego (Via Baltica): na trasie Budzisko - Suwałki - Białystok - Warszawa lub Budzisko - Suwałki - Elk - Łomża - Warszawa,
- wariant „0” - nie podejmowania realizacji obwodnicy.

Spośród wariantów alternatywnych w rozumieniu Dyrektywy Siedliskowej, wariant IIIA został najlepiej oceniony wg wybranych kryteriów (zawartych w tabeli). Jako taki uzyskał najmniejszą ilość punktów mierzących natężenie negatywnych oddziaływań tj. 13,7 pkt

Pozostałe warianty alternatywne uzyskały następującą ilość punktów opisujących oddziaływanie negatywne na środowisko:

- wariant III, tj. przejście w okolicach miejscowości Raczki, przy założeniu, że I Pan-Europejski Korytarz Transportowy (Via Baltica) będzie przebiegał na trasie Budzisko - Suwałki - Białystok - Warszawa: 19,5 pkt.
- wariant IIA, tj. przejście w okolicach miejscowości Chodorki, przy założeniu, że I Pan-Europejski Korytarz Transportowy (Via Baltica) będzie przebiegał na trasie Budzisko - Suwałki - Elk - Łomża - Warszawa: 22,5 pkt.
- wariant II, tj. przejście w okolicach miejscowości Chodorki, przy założeniu, że I Pan-Europejski Korytarz Transportowy (Via Baltica) będzie przebiegał na trasie Budzisko - Suwałki - Białystok - Warszawa: 24,0 pkt.

Tabela S-1. PODSUMOWANIE OCENY ANALIZOWANYCH WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA OBWODNICA AUGUSTOWA

LEGENDA:

warianty I, II, III - przy założeniu, że I Pan-Europejski Korytarz Transportowy (Via Baltica) będzie przebiegał na trasie Budzisko - Suwałki - Białystok - Warszawa;
warianty IA, IIA, IIIA - przy założeniu, że I Pan-Europejski Korytarz Transportowy (Via Baltica) będzie przebiegał na trasie Budzisko - Suwałki - Elk - Łomża - Warszawa.

Warianty:

warianty I i IA - dawniej IVL, przejście przez chronione prawnie torfowiska i lasy w dolinie Rospudy
warianty II i IIA - przejście w okolicach miejscowości Chodorki przez chronioną prawnie część doliny Rospudy
warianty III i IIIA - przejście w okolicach miejscowości Raczki przez niechronioną prawnie część doliny Rospudy
wariant „0” - nie podejmowanie realizacji obwodnicy (zgodnie z zasadą „nic nie robić”)

Grupa wariantów I i IA:

warianty I.1 i IA.1: przejście nad doliną Rospudy estakadą o dł. ok. 620 m (technologia realizacji przewiduje wykorzystanie mostu technologicznego)
warianty I.2 i IA.2: przejście nad doliną Rospudy estakadą o dł. ok. 620 m (technologia realizacji przewiduje nasuwanie przęseł estakady, bez potrzeby wykorzystania mostu technologicznego)
warianty I.3 i IA.3: przejście nad doliną Rospudy mostem podwieszanym o dł. ok. 780 m
warianty I.4 i IA.4: przejście nad doliną Rospudy mostem wiszącym o dł. ok. 660 m
warianty I.5 i IA.5: przejście pod doliną Rospudy tunelem o dł. ok. 1580 m

Lp.	Kryterium	Wariant	I					IA					II	IIA	III	IIIA	"0"
			I.1.	I.2.	I.3.	I.4.	I.5.	IA.1.	IA.2.	IA.3.	IA.4.	IA.5.					
1	ocena oddziaływania na przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność ww. obszaru**	stwierdzone znaczące negatywne oddziaływanie (+ = tak, - = nie)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	+
		wykluczenie wariantu z realizacji (WYKL)/ wariant alternatywny (ALTERN)	WYKL	WYKL	WYKL	WYKL	WYKL	WYKL	WYKL	WYKL	WYKL	WYKL	WYKL	ALTERN	ALTERN	ALTERN	ALTERN
2	utrata wartości przyrodniczej terenu, w tym fragmentacja siedlisk, zaburzenie korytarzy przemieszczania się zwierząt		10	10	9	9	8	10	10	9	9	8	3	3	1	1	6
3	utrata wartości przyrodniczej terenu ze względu na wpływ na gatunki roślin oraz siedliska przyrodnicze		10	10	9	9	10	10	10	9	9	10	3	3	2	2	1
4	zanieczyszczenie powietrza		4	4	4	4	4	1	1	1	1	1	2	1,5	1	0,7	7
5	wody powierzchniowe, podziemne i ujęcia wód do picia		9	9	9	9	9	8	8	8	8	8	1	1	0	0	10
6	klimat akustyczny i wibracje		6	6	6	6	6	1	1	1	1	1	4	2	7	3	10
7	przydatność rolnicza gleb i zanieczyszczenie gleb		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
8	ochrona zabytków i zasobów archeologicznych		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2
9	oddziaływanie na krajobraz		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	5	4	2	1	6
10	oddziaływanie poważnej awarii / katastrofy drogowej		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	1,5	1,5	5
11	wytwarzanie odpadów		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	0
12	dobry materiał		2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	1	2	1	1	0
całkowita ocena punktowa			57	57	55	55	55	49	49	47	47	43	24,0	22,5	19,5	13,7	47
ocena końcowa			WYKL	WYKL	WYKL	WYKL	WYKL	WYKL	WYKL	WYKL	WYKL	WYKL	24,0	22,5	19,5	13,7	WYKL

* - Skala w pkt.: 0 = oddziaływanie obojętne lub nie dotyczy 10 = oddziaływanie znacząco negatywne

** - oddziaływanie na ludzi jest określone częściowo za pomocą kryteriów nr 4, 6 i 12

***- na mocy art. 6(4) Dyrektywy Siedliskowej - w związku z istnieniem wariantów alternatywnych nie mających znaczącego negatywnego wpływu na przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność ww. obszaru

15. Proponowane środowiskowe warunki realizacji przedsięwzięcia

Z treści niniejszego raportu wynikają następujące wnioski dotyczące ochrony środowiska, które mają wpływ na dalsze projektowanie inwestycji, jej realizację oraz warunki eksploatacji w preferowanych wariantach III i IIIA przedsięwzięcia:

- 1) Projekt budowlany należy opracować z uwzględnieniem następujących urządzeń ochrony środowiska o parametrach technicznych określonych w niniejszym raporcie:
 - a) ekrany akustyczne oraz wały i skarpy ziemne przeciwhałasowe, chroniące tereny mieszkaniowe przed hałasem drogowym (których lokalizacje i główne parametry podano w tabelach od VI-1 do VI-6);
 - b) rowy trawiaste, zbiorniki retencyjne oraz separatory, oczyszczające spływy opadowe z jezdni przed ich odprowadzeniem do odbiorników zewnętrznych;
 - c) przejścia dla małych, średnich i dużych zwierząt, umożliwiające bezkolizyjne przejście zwierząt dziko żyjących w poprzek drogi (których lokalizacje i główne parametry podano w tabelach od VI-7 do VI-12);
 - d) zalesienia ochronne wokół przejść dla zwierząt dużych i średnich;
 - e) obustronne ogrodzenie dla zwierząt na całej długości drogi ekspresowej, naprowadzające zwierzęta do poprzecznych przejść przez drogę;
 - f) pasy zieleni izolacyjnej, poprawiające walory estetyczno-krajobrazowe otoczenia drogi i chroniące otoczenie przed zanieczyszczeniami powietrza, gleb, upraw i roślinności.
- 2) Do obsadzenia drogi drzewami i krzewami należy zastosować gatunki rodzime, występujące naturalnie w danych ekosystemach na terenie północno-wschodniej Polski.
- 3) Zabrania się wprowadzania gęstych zakrzewień w pasie drogowym, szczególnie tworzonych z roślin owocujących w postaci jagód (pokarm wielu ptaków). Gatunki, jakich nie należy sadzić, ze względu na ochronę ptaków, to: jarzab szwedzki, dziki bez czarny, głogi, drzewa owocowe, śliwa ałycza, rajska jabłoń, dzika grusza, oliwnik, rokitnik, berberys, śnieguliczka, cis, dzika róża, ponadto płożące się iglaki - często zakładają gniazda pod ich osłoną kaczki krzyżówki.
- 4) W miejscach, w których droga przecinać będzie kompleksy leśne, nie należy tworzyć pasów zieleni przydrożnej, a w obrębie sąsiadującego lasu nie wprowadzać dogęszczeń i dosadzania drzew i krzewów (szczegółowe wytyczne zawarte są w części VI., rozdz.3.3).
- 5) Na etapie realizacji inwestycji należy zapewnić nadzór środowiskowy, którego celem będzie kontrolowanie, czy w trakcie budowy przestrzegane są zalecenia wynikające z wydanych decyzji administracyjnych w zakresie ochrony fauny i flory oraz bieżący nadzór nad prowadzonymi robotami, który będzie miał na celu ograniczenie strat w środowisku.
- 6) Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy wykonać wyprzedzające archeologiczne badania wykopaliskowe, a następnie całość planowanych robót ziemnych wykonywać pod stałym nadzorem archeologicznym.
- 7) Bazy materiałowo - sprzętowe należy zlokalizować poza obszarami chronionymi w terenie otwartym z dala od zabudowy mieszkaniowej, a roboty drogowo-mostowe nie powinny być wykonywane w porze nocnej między godzinami 22:00 i 6:00.
- 8) Teren budowy oraz jego zaplecze (miejsce składowania sprzętu, materiałów etc.) należy zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem wód gruntowych stosując system zbierania zanieczyszczonych wód opadowych za pomocą tymczasowych rowów odprowadzających wody opadowe i tymczasowych zbiorników retencyjnych zatrzymujących zanieczyszczone spływy opadowe.
- 9) Materiał ziemny wykorzystywany przy pracach wykończeniowych (utrwalanie skarp etc.) powinien być pochodzenia lokalnego, tak aby nie zawierał bazy nasion gatunków obcych temu regionowi.
- 10) W okresie budowy należy zabezpieczać pozostawione drzewa i krzewy przed uszkodzeniami mechanicznymi za pomocą desek mocowanych do pni lub ogrodzeń drewnianych.
- 11) W trakcie budowy należy usunąć darnię i ziemię urodzajną z terenu objętego robotami budowlanymi, a później użyć je do odtworzenia warstwy glebowej wokół drogi i do umocnienia skarp i rowów.

- 12) W trakcie budowy należy wykonywać etapowo w dostosowaniu do postępu robót ziemnych rekultywację terenu wokół istniejących i nowo-wykonanych drzew obejmującą zasypywanie karczowisk, darniowanie i humusowanie przy wykorzystaniu do tego celu zgromadzonej wcześniej ziemi urodzajnej oraz darniny.
- 13) Nowo-posadzone drzewa i krzewy powinny być objęte co najmniej trzyletnią gwarancyjną pielęgnacją polegającą na odpowiednim ściółkowaniu strefy korzeniowej, podlewaniu, nawożeniu, usuwaniu chwastów i koszeniu traw.
- 14) W celu określenia rzeczywistych oddziaływań drogi na środowisko należy po upływie 2 lat od daty oddania przedsięwzięcia do użytkowania wykonać kontrolne pomiary monitoringowe oddziaływań drogi na środowisko w trybie art. 178 ustawy Prawo ochrony środowiska w zakresie hałasu oraz podstawowych zanieczyszczeń powietrza i wód, a następnie pomiary te powtarzać co 5 lat przez okres 15 lat; zaleca się jednocześnie wykonywanie pomiarów wykonywanych w trybie art. 175 i 178 w/w ustawy. W zakresie oddziaływania drogi na przyrodę należy co pięć lat wykonywać pomiary monitoringowe stanu środowiska w zakresie i na zasadach ustalonych w niniejszym raporcie w rozdz. VI pkt. 8.2-8.4.
- 15) Z uwagi na możliwość niedotrzymania standardów jakości środowiska np. wskutek szybszego niż prognozowano wzrostu ruchu drogowego wystąpi potrzeba wykonania analizy porealizacyjnej drogi, wobec czego do analizowanego przedsięwzięcia ma zastosowanie art. 56 ust. 4 pkt. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska; podstawą wykonania analizy porealizacyjnej powinny być wyniki kontrolnych pomiarów stanu środowiska o zakresie zgodnym z pomiarami monitoringowymi oraz zaktualizowana prognoza oddziaływań drogi na środowisko, a jej głównym celem określenie ewentualnej potrzeby rozbudowy lub uzupełnienia zrealizowanych środków ochrony środowiska; zakres analizy powinien objąć wszystkie oddziaływania analizowane w niniejszym raporcie; analizę porealizacyjną należy wykonać po upływie jednego roku od oddania obiektu do użytkowania i zakończyć w terminie 18 miesięcy od oddania obiektu do użytkowania.
- 16) Z uwagi na brak przeszkód technicznych w doprowadzeniu do utrzymania obowiązujących standardów jakości środowiska poza projektowanym pasem drogowym obwodnicy Augustowa na etapie budowy lub po zakończeniu realizacji przedsięwzięcia (zwłaszcza w odniesieniu do ochrony akustycznej zabudowy mieszkaniowej) nie wystąpi potrzeba utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania, wobec czego do analizowanego przedsięwzięcia nie ma zastosowania art. 135 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska.

IB. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. S1.1 Mapa pogładowa; skala 1 : 50 000, Warianty I, II i III

Rys. S1.2 Mapa pogładowa; skala 1 : 50 000; Warianty IA, IIA i IIIA

Rys. S1.3 Ogólne uwarunkowania środowiskowe; skala 1: 25 000; Warianty I - IIIA