

Zlecniodawca:

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie
ul. Sienkiewicza 3
00-015 Warszawa

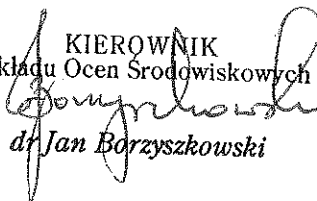
**Koreferat do raportów o oddziaływaniu na środowisko
dla przedsięwzięć polegających na:**

- 1) budowie Wschodniej Obwodnicy Warszawy w ciągu drogi krajowej nr 17 na parametrach trasy ekspresowej na odcinku węzeł „Drewnica” (z węzłem) na drodze S8 – do km ok. 3+600
- 2) budowie Wschodniej Obwodnicy Warszawy w ciągu drogi krajowej nr 17 na parametrach trasy ekspresowej na odcinku od km ok. 3+600 do km ok. 13+782 węzeł „Zakręt” (bez węzła)

Temat: 60-OZ-BM-6187/16

Autorzy:

dr Jan Borzyszkowski
mgr Małgorzata Hajto
dr Bożena Kornatowska
dr Radosław Kucharski
dr Agnieszka Kuśmierz
dr Jadwiga Sienkiewicz
mgr inż. Krzysztof Skotak

KIEROWNIK
Zakładu Ocen Środowiskowych

dr Jan Borzyszkowski

Warszawa, maj 2016

Spis treści

1. Wstęp.....	3
2. Kompletność i poprawność opiniowanej dokumentacji w świetle obowiązujących przepisów.....	3
2.1. Uwagi dotyczące całości dokumentacji	3
2.2. Uwagi szczegółowe dotyczące wybranych części Raportu	10
3. Możliwość dotrzymania standardów środowiska na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięć	14
3.1. Powietrze atmosferyczne.....	14
3.2. Klimat akustyczny.....	15
3.3. Środowisko gruntowo-wodne	16
4. Zasadność podziału zamierzenia inwestycyjnego.....	17
5. Poprawność przeprowadzonej analizy wariantów przedsięwzięcia i trafność wyboru wariantu.....	17
6. Zasadności zgłoszonych uwag i wniosków.....	20
7. Przydatność opiniowanej dokumentacji w procesie oceny oddziaływania na środowisko.....	23
8. Zagadnienia wymagające uzupełnienia lub uszczegółowienia	25
8.1. W zakresie środowiska gruntowo-wodnego	25
8.2. W zakresie ochrony gleb	26
8.3. W zakresie ochrony przyrody ożywionej.....	26
8.4. W zakresie ochrony powietrza atmosferycznego oraz zdrowia ludzi	26
8.5. W zakresie ochrony przed hałasem	30
8.6. W zakresie aspektów społecznych przedsięwzięcia.....	31
8.7. W zakresie ochrony krajobrazu	31
9. Rekomendacje	31

1. Wstęp

Niniejszy koreferat został przygotowany w Instytucie Ochrony Środowiska – Państwowym Instytucie Badawczym z siedzibą w Warszawie przy ul. Kruczej 5/11d, na zlecenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie na podstawie Umowy RDOŚ/52/2016 z 13 kwietnia 2016 r.

Przedmiotem koreferatu są raporty o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięć polegających na:

1) budowie Wschodniej Obwodnicy Warszawy w ciągu drogi krajowej nr 17 na parametrach trasy ekspresowej na odcinku węzeł „Drewnica” (z węzłem) na drodze S8 – do km ok. 3+600,

2) budowie Wschodniej Obwodnicy Warszawy w ciągu drogi krajowej nr 17 na parametrach trasy ekspresowej na odcinku od km ok. 3+600 do km ok. 13+782 węzeł „Zakręt” (bez węzła).

Celem koreferatu jest ocena przydatności przedmiotowej dokumentacji w procedurze oceny oddziaływania na środowisko. Ocena ta została dokonana poprzez ocenę sposobu analizy oddziaływania inwestycji na środowisko zawartej w raportach. Analiza oddziaływania sama w sobie nie jest przedmiotem koreferatu - autorzy koreferatu nie wykonywali własnych analiz i obliczeń.

2. Kompletność i poprawność opiniowanej dokumentacji w świetle obowiązujących przepisów

2.1. Uwagi dotyczące całości dokumentacji

Dokumentacja będąca przedmiotem koreferatu została przeanalizowana pod kątem wypełnienia wymogów w odniesieniu do zakresu raportów o oddziaływaniu na środowisko, określonego w art. 66 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn. Dz. U. z 2016 r. poz. 353, dalej zwanej Ustawą OOŚ). Zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko jest zgodny z Ustawą OOŚ w brzmieniu sprzed zmian wprowadzonych w październiku i grudniu 2015 r. (Dz. U. 2015 poz. 1936 i poz. 2171).

Przedmiotem analizy są dwie dokumentacje dla odcinka węzeł „Drewnica” (z węzłem) na drodze S8 – do km ok. 3+600 oraz dla odcinka od km ok. 3+600 do km ok. 13+782 węzeł „Zakręt” (bez węzła). Obie dokumentacje są powieleniem tych samych informacji i praktycznie w zakresie analiz oraz ich wyników nie różnią się. Z tego powodu w koreferacie używana jest liczba pojedyncza na określenie dokumentacji (Raport), będącej jego przedmiotem. Poniższa tabela 1 zawiera komentarze dotyczące zawartości dokumentacji.

Tabela 1. Zakres raportu o oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wynikający z art. 66 Ustawy OoŚ a zawartość analizowanej dokumentacji

Art. 66 Ustawy OoŚ	Zakres raportu wg Ustawy OoŚ	Zawartość dokumentacji
Ust.1 pkt 1	opis planowanego przedsięwzięcia, a w szczególności: a) charakterystykę całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania, b) główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych, c) przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia;	Raport zawiera szczegółowe informacje na temat przedsięwzięcia. Uwzględniono elementy charakterystyki zawarte w przepisach prawa z wyjątkiem informacji na temat prac rozbiórkowych. Raport zawiera także informacje dot. systemu powiązań transportowych, których elementem jest WOW i przedstawia historię planowania inwestycji.
Ust.1 pkt 2	opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody	Elementy środowiska przyrodniczego w rejonie przedsięwzięcia opisane są z różną szczegółowością np. obszar Natura 2000 w Zielonce i poligon w Rembertowie są opisane wystarczająco szczegółowo, natomiast nic nie wskazuje na to, że zrobiono podobną inwentaryzację dla obszaru Wesołej (np. brakuje rzetelnej oceny przyrodniczej środowiska leśnego w otoczeniu planowanego przebiegu WOW w Wesołej). Ponieważ nie załączono wyników badań terenowych w postaci kart obserwacji, zdjęć fitosocjologicznych itp., można przypuszczać, że przyroda ożywiona została scharakteryzowana/oceniona w oparciu o wyniki wcześniej przeprowadzonych inwentaryzacji przyrodniczych. Formy ochrony przyrody zostały opisane.
Ust.1 pkt 3	opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami	Zabytki zostały opisane, przedstawione na fotografiach i w załącznikach kartograficznych. Uwzględniono obiekty środowiska kulturowego.
Ust.1 pkt 3a	opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane	Charakterystyka krajobrazu to praktycznie opis przebiegu trasy na tle zagospodarowania terenu. W opisie krajobrazu odwołano się jedynie do wybranych elementów fizjograficznych. Brak jest wskazania obiektywnych elementów krajobrazu przyrodniczych i pozaprzyrodniczych, a także ich współzależności. Próba klasyfikacji krajobrazu zawarta w Uzupełnieniu II do Raportu jest pobieżna. Brakuje oceny krajobrazu. Uwzględniono zagadnienie związane z turystycznym i rekreacyjnym

Art. 66 Ustawy OOŚ	Zakres raportu wg Ustawy OOŚ	Zawartość dokumentacji
		wykorzystaniem terenu.
Ust.1 pkt 4	opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia	W Raporcie opisano skutki dla środowiska w sytuacji niepodejmowanie przedsięwzięcia.
Ust.1 pkt 5	opis analizowanych wariantów, w tym: a) wariantu proponowanego przez wnioskodawcę oraz racjonalnego wariantu alternatywnego, b) wariantu najkorzystniejszego dla środowiska wraz z uzasadnieniem ich wyboru	W Raporcie trudno dostrzec, który z wariantów jest preferowany, które są racjonalnymi wariantami alternatywnymi, a który wariantem najkorzystniejszym dla środowiska. Wszystkie 8 wariantów z podwariantami opisano jako równorzędne, jednocześnie na końcu Raportu wskazując wariant 3 jako wariant preferowany do realizacji mimo, że w analizach doprowadzono do uznania że najkorzystniejszy dla środowiska jest wariant 2A. Zważywszy na fakt, że inwestycja planowana jest od wielu lat, podlegała licznym konsultacjom, w tym związanym z procedurą OOŚ, podejście prezentowane w Raporcie OOŚ nie pozwala skupić się na istotnych informacjach o środowisku objętym oddziaływaniem, o rozpatrywanych wariantach i ich oddziaływaniach, proponowanych środkach łagodzących oraz oddziaływaniach spodziewanych po ich zastosowaniu. Autorzy Raportu przytaczają historię planowania przedsięwzięcia, jednak obecnie procedowana dokumentacja nie korzysta z dotychczasowych wyników i nie stanowi kontynuacji w procesie planowania drogi. Takie podejście stwarza jedynie pozór racjonalnych poszukiwań optymalnego wariantu drogi.
Ust.1 pkt 6	określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko, a w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej określenie także wpływu planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego	W Raporcie określono oddziaływania wskazując różnice w oddziaływaniu analizowanych wariantów. Odniesiono się do możliwego transgranicznego oddziaływania drogi.
Ust.1 pkt 7	uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko, w szczególności na: a) ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze, b) powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem	Oddziaływania wariantów na poszczególne elementy środowiska opisano z różną szczegółowością. W porównaniu z szczegółową inwentaryzacją przyrodniczą flory i fauny brakuje uszczegółowionego zinventaryzowania obiektów zamieszkiwania i przebywania ludzi, w

Art. 66 Ustawy OOŚ	Zakres raportu wg Ustawy OOŚ	Zawartość dokumentacji
	<p>ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz,</p> <p>c) dobra materialne,</p> <p>d) zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków,</p> <p>da) krajobraz,</p> <p>e) wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w lit. a–da,</p> <p>f) bezpieczeństwo ruchu drogowego w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej;</p>	<p>kontekście dalszej analizy warunków życia i zdrowia ludzi. Informacje o oddziaływaniu przedsięwzięcia w kontekście wzajemnych powiązań pomiędzy elementami środowiska zostały opisane w uzupełnieniach do Raportu, ale są skąpe. W Raporcie brakuje uzasadnienia wyboru wariantu W3. Poprzez analizę wielokryterialną uzasadniono wybór wariantu W2. Wariant wnioskowany uzasadniony jest jedynie wynikami analizy uwzględniającej aspekty Środowiskowo-Społeczne, jak i dodatkowo Techniczno-Funkcjonalno-Ruchowe oraz Ekonomiczno-Finansowe. Analizy te nie zostały zaprezentowane w Raporcie.</p>
Ust.1 pkt 8	<p>opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednio, pośrednio, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z:</p> <p>a) istnienia przedsięwzięcia,</p> <p>b) wykorzystywania zasobów środowiska,</p> <p>c) emisji</p>	<p>Metody prognozowania oddziaływań są przedstawione jedynie w odniesieniu do niektórych elementów (powietrza atmosferycznego, hałasu, wód podziemnych, poważnej awarii). W odniesieniu do przyrody ożywionej opisano jedynie metody prowadzenia badań terenowych. W Raporcie brakuje w szczególności metod oceny oddziaływania przedsięwzięcia na krajobraz, warunki życia i zdrowie ludzi, wody powierzchniowe (w tym odbiorniki spływów opadowych), większość elementów przyrody ożywionej. Z punktu widzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na hałas, formalnie niniejszy punkt przepisów prawnych można uznać za wypełniony, jednakże wypełnienie to jest dalece niezadawalające w zakresie oddziaływania hałasu na mieszkańców.</p>
Ust.1 pkt 9	<p>opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru</p>	<p>Raport zawiera działania mające na celu zapobieganie i ograniczanie natywnych oddziaływań na środowisko. Katalog tych działań dotyczy wszystkich analizowanych wariantów.</p>
Ust.1 pkt 10	<p>dla dróg będących przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko:</p> <p>a) określenie założeń do:</p> <p>– ratowniczych badań zidentyfikowanych zabytków znajdujących się na obszarze planowanego przedsięwzięcia, odkrywanych w trakcie robót budowlanych,</p> <p>– programu zabezpieczenia istniejących zabytków przed negatywnym</p>	<p>Nie było potrzeby określania założeń do ratowniczych badań zidentyfikowanych zabytków znajdujących się na obszarze planowanego przedsięwzięcia, odkrywanych w trakcie robót budowlanych. Odwołano się do stosownych przepisów w zakresie ochrony zabytków. Uwzględniono elementy środowiska kulturowego i zaproponowano dla nich działania minimalizujące.</p>

Art. 66 Ustawy OOŚ	Zakres raportu wg Ustawy OOŚ	Zawartość dokumentacji
	oddziaływaniem planowanego przedsięwzięcia oraz ochrony krajobrazu kulturowego, b) analizę i ocenę możliwych zagrożeń i szkód dla zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w szczególności zabytków archeologicznych, w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia	
Ust.1 pkt 13	przedstawienie zagadnień w formie graficznej	Raport zawiera wykresy odnoszące się do analizy w zakresie ochrony powietrza, hałasu, ochrony wód podziemnych oraz analizy wielokryterialnej.
Ust.1 pkt 14	przedstawienie zagadnień w formie kartograficznej w skali odpowiadającej przedmiotowi i szczegółowości analizowanych w raporcie zagadnień oraz umożliwiającej kompleksowe przedstawienie przeprowadzonych analiz oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko	Raport zawiera załączniki kartograficzne. W przypadku oddziaływań akustycznych załączniki te można ocenić jako dobre, a nawet więcej (uwaga ta dotyczy formy załącznika). Jednak niektóre z załączonych map nie są dość czytelne z uwagi na: 1) umieszczenie informacji na podkładzie ortofotomapy utrzymanej w ciemnych barwach i bez nazw obiektów topograficznych, 2) przedstawianie wariantów przedsięwzięcia na różnych mapach, co utrudnia ich porównanie, 3) nieczytelne oznakowanie poszczególnych wariantów i ich podwariantów 4) legendy na mapach nie zawsze odpowiadające opisowi w tekście 5) częste nieuporządkowanie objaśnień w legendach (trudno rozróżnić, które informacje opisują stan aktualny, a które elementy planowane).
Ust.1 pkt 15	analizę możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem	W Raporcie przedstawiono analizę konfliktów społecznych. Informacje w tym zakresie zostały także przedstawione w uzupełnieniach. Do Raportu dołączona jest dokumentacja dot. konsultacji społecznych przeprowadzonych na wcześniejszych etapach planowania WOW.
Ust.1 pkt 16	przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	Zaproponowano monitoring w zakresie oddziaływania hałasu, oddziaływania na wody podziemne i oddziaływania na przyrodę (wybrane elementy). Nie zaproponowano monitoringu zanieczyszczeń do powietrza.

Art. 66 Ustawy OOŚ	Zakres raportu wg Ustawy OOŚ	Zawartość dokumentacji
Ust.1 pkt 17	wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport	W Raporcie opisano trudności, jakie napotkano w analizach i ocenach. Do opisu metod zastosowanych w ocenach hałasu można mieć istotne zastrzeżenia (przedstawiono to dalej w tekście koreferatu).
Ust.1 pkt 18	streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu	Streszczenie nie zawiera kluczowych informacji o oddziaływaniu przedsięwzięcia. Jest opisem tego co zrobiono w Raporcie, nie zaś przedstawieniem wyników analiz. Brakuje w szczególności informacji dotyczących wyboru wariantu. W rozdziale dotyczącym wyboru wariantu wskazano jako najkorzystniejszy wariant 2A, po czym w podsumowaniu i wnioskach wskazano niemal bez uzasadnienia, że preferowany jest wariant 3. Zważywszy na objętość dokumentacji, wielość i skomplikowanie informacji podawanych w Raporcie, streszczenie w sposób szczególnie przemyślany powinno informować społeczność o wynikach analiz.
Ust.1 pkt 19	nazwisko osoby lub osób sporządzających raport	Raport zawiera listę autorów.
Ust.1 pkt 20	źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu	Raport zawiera informacje o źródłach informacji i danych.
Ust. 2	Informacje, o których mowa w ust. 1 pkt 4–8, powinny uwzględniać przewidywane oddziaływanie analizowanych wariantów na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.	Uwzględniono przewidywane oddziaływanie przedsięwzięcia na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.
Ust. 6	Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powinien uwzględniać oddziaływanie przedsięwzięcia na etapach jego realizacji, eksploatacji lub użytkowania oraz likwidacji.	Nie uwzględniono oddziaływania przedsięwzięcia na etapie jego likwidacji.

Dokumentacja będąca przedmiotem koreferatu zawiera wymagane prawem elementy z wyjątkiem opisu dotyczącego oddziaływania przedsięwzięcia na etapie likwidacji oraz metodyk dotyczących prognozowania oddziaływania przedsięwzięcia na niektóre z elementów środowiska. O ile braku informacji o etapie likwidacji przedsięwzięcia nie można uznać za istotny dla wyników analiz, o tyle brak metodyk należy uznać za wskazany do uzupełnienia. Dla oceny słuszności wyciąganych wniosków niezbędna jest znajomość przyjętych założeń metodycznych.

Treść art. 66 Ustawy OOŚ została potraktowana literalnie, jako spis treści do Raportu, w związku z tym nie uniknięto licznych powtórzeń, pozbawiając Raport ciągu logicznego. Utrudnia to śledzenie rozważań dotyczących oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne

elementy środowiska i zaproponowanych zabezpieczeń środowiska. W rozdz. 7. *Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko realizowanego przedsięwzięcia* opisano oddziaływania przedsięwzięcia we wszystkich wariantach. W rozdz. 8 przedstawiono wybór wariantu, a w kolejnych rozdz. 9 i 10 opisano ponownie oddziaływania i działania minimalizujące negatywne oddziaływania dla wszystkich wariantów. Taki układ sprawia, że nie jest wiadomo aż do rozdz. 14 prezentującego wnioski, jaki właściwie wariant przedsięwzięcia miałby być realizowany i jakie są jego skutki dla środowiska. Brak ciągu logicznego przejawia się także tym, że choć z rozdziałów charakteryzujących środowisko wynikają istotne jego problemy w kontekście oddziaływania przedsięwzięcia, które powinny być analizowane ze szczególną pieczołowitością, w kolejnych etapach (w rozdziałach poświęconych ocenie oddziaływania przedsięwzięcia) problemy te są trudne do odnalezienia. Przykładem może być kwestia struktury funkcjonalno-przestrzennej terenów zurbanizowanych, w tym wykorzystania turystycznego terenu – opisane szeroko w rozdziałach poświęconych charakterystyce środowiska, lakonicznie potraktowane lub pominięte w rozdziałach prezentujących oddziaływania przedsięwzięcia. Jednocześnie analizy wielokryterialnej wariantów dokonano bez uwzględnienia kryteriów, które odnosiłyby się do istotnych zagadnień ochrony środowiska zidentyfikowanych poprzez charakterystykę środowiska i przedsięwzięcia.

W Raporcie zawarto szereg informacji o charakterze teoretycznym nie odnoszących się bezpośrednio do analizowanego przedsięwzięcia. Przedstawiona charakterystyka środowiska opisuje niekiedy znacznie większy teren niż rejon przedsięwzięcia. Nie jest to nieuzasadnione pod warunkiem dyskusji tej charakterystyki środowiska w odniesieniu do jego fragmentu, jakim jest teren przewidywanego zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia. Przykładem mogą być wody powierzchniowe, w których scharakteryzowano jednolite części wód, a nie odniesiono się właściwie do rowów melioracyjnych i sieci drenarskiej występującej w rejonie inwestycji. Ponadto zastosowanie jednego opisu środowiska przyrodniczego w przypadku dwóch różnych odcinków przebiegu przedsięwzięcia sprawia, że trudno rozstrzygnąć, które informacje dotyczą danego odcinka, a tym samym ocenić czy warunki realizacji inwestycji pozwolą na dotrzymanie standardów środowiska. Widoczny jest także brak uwzględnienia wzajemnych powiązań pomiędzy elementami środowiska np. wodami podziemnymi a szatą roślinną.

Wątpliwości budzi opis poszczególnych wariantów, jak również sposób ich przedstawienia na mapach – jest na tyle nieczytelny, że utrudnia ich rozróżnienie, zidentyfikowanie oddziaływań poszczególnych wariantów na środowisko i ich porównanie.

W raporcie jest sporo błędów językowych i interpunkcyjnych. Między innymi autorzy niewłaściwie stosują pojęcia "liczba" i "ilość", wymiennie stosują nietożsame pojęcia "emisja" i "imisja", używają niepoprawnych sformułowań "walory krajobrazowo-przestrzenne", "wpływ na warunki zdrowia ludzi".

2.2. Uwagi szczegółowe dotyczące wybranych części Raportu

Autorzy koreferatu analizując charakterystyki i oceny dotyczące poszczególnych elementów środowiska, będących dziedziną ich zainteresowań zawodowych zwrócili uwagę także na opisane poniżej mniej lub bardziej szczegółowe i istotne kwestie:

- 1) W zakresie ochrony powietrza atmosferycznego. Ocena emisji oraz poziomów stężeń określonych zanieczyszczeń do powietrza wykonano poprawnie i zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi. Niestety, obecnie obowiązująca metodyka obliczeń poziomów zanieczyszczeń jest metodą wskaźnikową i obciążoną znacznym błędem, dlatego uzyskiwane na jej podstawie wyniki w wielu przypadkach i wyciągane na tej podstawie wnioski o braku wpływu planowanej inwestycji nie muszą być prawdziwe. Brak informacji o planowanej strukturze pojazdów (typie, rodzaju paliwa i klasie emisji spalin EURO) poruszających się po planowanej obwodnicy stanowią kolejny element niepewności ooś. Prowadzone w Polsce i na świecie pomiary wzdłuż ciągów komunikacyjnych pokazują zdecydowanie większe różnice w poziomach stężeń niż zaprezentowane w ocenianym Raporcie. Pozytywnym aspektem w ujęciu jakości powietrza z pewnością będzie dobre rozpraszanie zanieczyszczeń wzdłuż obwodnicy (szerokość trasy, zakładana płynność ruchu i prędkość pojazdów oraz bezpośrednio otoczenie), zaś negatywnym możliwość tworzenia się korków w godzinach szczytów porannych i wieczornych na węzłach (przy zjazdach/wjazdach na trasę na drogach lokalnych) oraz stale rosnąca liczba pojazdów.

Wydaje się wskazane opracowanie scenariusza emisji dla planowanej inwestycji oraz uwzględnienie jej w modelowaniu rozpraszania zanieczyszczeń wykonywanej modelem stosowanym przez WIOŚ (z uwzględnieniem kompletnych danych wejściowych dla wszystkich źródeł emisji oraz planowanej inwestycji). Wyniki modelowania powinny dać najbardziej prawdopodobny obraz wpływu WOW na jakość powietrza w aglomeracji Warszawskiej i najbliższym otoczeniu.

Ponadto, istotnym elementem w zakresie jakości powietrza będzie rzetelne przeprowadzenie oceny porealizacyjnej i w monitoringu w trakcie eksploatacji WOW oraz kontroli w trakcie prowadzenia inwestycji na terenach zamieszkałych w jej sąsiedztwie.

- 2) W zakresie położenia geograficznego przedsięwzięcia. Błędnie zapisano położenie regionalne obiektu badań, nie ma makroregionu Równina Wołomińska. Równina Wołomińska, Dolina Środkowej Wisły i Kotlina Warszawska to mezoregiony Niziny Środkowomazowieckiej. Dominujący odcinek planowanej inwestycji jest zlokalizowany na poziomach fluwialnych w mezoregionach Kotliny Warszawskiej i Doliny Środkowej Wisły.
- 3) W zakresie charakterystyki pokrywy glebowej. Przedstawione informacje o pokrywie glebowej dotyczą jedynie gleb rolniczo użytkowanych, a większa część planowanej trasy przebiega w terenach leśnych. Brak informacji o glebach i związanych z nimi siedliskach leśnych (są leśne mapy glebowo-siedliskowe). Przedstawiona klasyfikacja gleb jest

bardzo stara – przykładowo w systematyce gleb Polski (Marcinek, Komisarek (red.), 2011): nie ma gleb pseudobielicowych.

- 4) W zakresie odprowadzania spływów opadowych oraz oddziaływania na wody powierzchniowe i środowisko gruntowo-wodne W Raporcie nie przedstawiono zastosowanych metod do oceny wpływu przedsięwzięcia na wody powierzchniowe, w szczególności na odbiorniki spływów opadowych z drogi. Inwentaryzacja ekosystemów wód powierzchniowych jest przedstawiona ogólnikowo, odnosi się do jednolitych części wód powierzchniowych i nie uwzględnia waloryzacji wrażliwości cieków i rowów, z którymi kolidują poszczególne warianty trasy, a które mogą pełnić rolę odbiorników spływów opadowych. Wprawdzie ciek i rowy kolidujące z poszczególnymi wariantami drogi zostały przedstawione na mapach (załącznik 2), jednak nie zostały one opisane i trudno się zorientować czytając mapy, który z cieków to Rów Magenta czy Rów M-8/x.

W Raporcie szczegółowo scharakteryzowano budowę geologiczną i warunki hydrogeologiczne, wykorzystując szereg materiałów publikowanych (jak np. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski czy Mapa Hydrogeologiczna Polski w skali 1: 50 000) i dokumentacyjnych (jak dokumentacja geotechniczna czy hydrogeologiczna opracowane dla jednego z wariantów planowanej inwestycji, dane dotyczące ujęć wód podziemnych) i we właściwy sposób przeprowadzono analizę oddziaływania na wody podziemne.

Na mapie przedstawiającej uwarunkowania środowiskowe (załącznik 2) nie pokazano żadnych uwarunkowań wynikających z wrażliwości środowiska gruntowo-wodnego. Także na mapie przedstawiającej lokalizację ujęć wód podziemnych, zagrożeń tych wód oraz surowców mineralnych (załącznik 3) nie znalazły się podstawowe informacje o stopniu zagrożenia wód podziemnych. Rekompensuje to jednak przedstawienie wydziałów hydrogeologicznych, które szczegółowo zostały scharakteryzowane w rozdziale dotyczącym oddziaływania inwestycji na wody powierzchniowe i podziemne.

Zaprezentowany wariant niepodjęcia przedsięwzięcia uwzględnia oddziaływanie przebiegu dróg istniejących na wody powierzchniowe w ich rejonie. Jest to istotne, gdyż konsekwencją wzrostu natężenia ruchu będzie wzrost stężeń wskaźników zanieczyszczeń, wzrost prawdopodobieństwa wypadków i zagrożenie zanieczyszczenia substancjami niebezpiecznymi.

Analiza oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne jest wykonana dość ogólnikowo. W całym Raporcie, w częściach dotyczących charakterystyki środowiska gruntowo-wodnego i oceny oddziaływania przedsięwzięcia na to środowisko brak odniesień do kilometrażu drogi w poszczególnych wariantach. Wyjątki stanowią odcinek trasy, na którym planowana jest budowa tunelu oraz przebieg poszczególnych wariantów w obrębie wydziałów hydrogeologicznych.

W analizie oddziaływania gospodarki wodno-ściekowej drogi na środowisko gruntowo-wodne skupiono się przede wszystkim na aspekcie hydrogeologicznym. W analizie oddziaływania drogi na wody powierzchniowe ograniczono się do stwierdzenia, że budowa drogi nie wpłynie na reżim hydrologiczny przecinanych cieków i ich recipientów, jednak brak jest uzasadnienia dla tego stwierdzenia. Z powierzchni

uszczelnionych drogi do wód powierzchniowych odprowadzane będą spływy opadowe. Zakładając, że spływy opadowe z drogi odprowadzane będą do zbiorników retencyjnych i za ich pośrednictwem do odbiorników nie oceniono, czy ciek, które staną się odbiornikami spływów opadowych z drogi będą w stanie je przyjąć.

Analiza oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne zarówno w fazie budowy, jak i eksploatacji powinna obejmować wszystkie warianty i powinny one być traktowane równorzędnie. Tak też jest w tym przypadku, przy omawianiu zagrożeń środowiska gruntowo-wodnego autorzy odnoszą się do poszczególnych wariantów (należy jednak podkreślić, że także w tym przypadku ze względu na zagmatwany opis wariantów i podwarianów, ich rozróżnienie jest utrudnione).

Bardzo istotnym problemem analizowanym w opiniowanym Raporcie jest oddziaływanie poszczególnych wariantów obwodnicy na ujęcia wód podziemnych. Dane dotyczące ujęć wód podziemnych zlokalizowanych w sąsiedztwie poszczególnych wariantów planowanej drogi przedstawiono w tabeli 7-22, a ich lokalizację w załączniku 3. W tabeli są zestawione wybrane informacje odnoszące się do użytkowania ujęć, wyznaczonych stref ochronnych, izolującego nadkładu, stopnia zagrożenia danego ujęcia na skutek oddziaływania planowanej drogi. Brak jednak informacji o odległości ujęć od poszczególnych wariantów obwodnicy. Należy podkreślić, że w analizie oddziaływania szczegółowo zostało omówionych siedem ujęć wód podziemnych (trzy ujęcia opisano łącznie), które uznano za mogące znajdować się w konflikcie z planowaną drogą, w tym budzące największą emocji ujęcie komunalne dla Sulejówka. Autorzy we właściwy sposób wykorzystali dostępne materiały dokumentacyjne, ocenili zagrożenie dla tego ujęcia i zaproponowali działania minimalizujące.

- 5) W zakresie ochrony przyrody. W odniesieniu do obiektów przyrodniczych, w obu odcinkach podawane są identyczne dane, np. liczba tropów zwierząt (265 dla każdego opisywanego odcinka trasy – patrz tabela w pkt. 4.11.8 w obu częściach opracowania tekstowego). W świetle tak zaprezentowanej informacji, nie jest możliwa właściwa ocena oddziaływania drogi w kontekście lokalnych uwarunkowań środowiska przyrodniczego.

W Raporcie brak jest kompleksowej oceny oddziaływania przedsięwzięcia na przyrodę. Opisano poszczególne grupy zwierząt, gatunki roślin i obszary chronione, jednak nie ma rozstrzygnięcia jak warianty będą oddziaływały na różnorodność biologiczną, jakie będą skutki realizacji inwestycji dla całościowo ujętych zasobów przyrodniczych i przyrodniczego funkcjonowania terenu.

W Raporcie niedostatecznie uwzględniono wzajemne oddziaływania pomiędzy elementami środowiska np. wodami podziemnymi a przyrodążywioną (szczególnie światem roślinnym), choć uwzględniono problem zmiany stosunków wodnych i jej potencjalnego wpływu na obszar Natura 2000 Strzebla Błotna w Zielonce PLH140040.

6) W zakresie oddziaływania na klimat akustyczny w środowisku. Po analizach opiniowanego materiału stwierdzono występujące luki i braki w zakresie ocen akustycznych. Poniżej wymieniono skrótowo najistotniejsze z nich, a w odpowiednich miejscach koreferatu uwagi te poszerzono. I tak:

- brak jest pogłębionych analiz w zakresie kryteriów oceny akustycznej, zarówno w odniesieniu do prawnych kryteriów oceny hałasu, lecz także – kryteriów zdrowotnych i opracowanych kryteriów stosowanych w analizach wielokryterialnych.
- istotne wątpliwości budzą założenia przyjęte do obliczeń rozprzestrzeniania się hałasu,
- także wątpliwe wydają się niektóre propozycje środków ochrony przeciwdźwiękowej,
- zbyt pobieżnie potraktowano metodologię i zakres proponowanej analizy porealizacyjnej.

Poza powyższymi problemami znaleziono w tekście wiele mniejszych nieścisłości i błędów. Dla przykładu można przywołać rozdział nr 4.7 „Powietrze atmosferyczne i warunki klimatyczne”, gdzie oprócz omawiania stanu zanieczyszczeń powietrza zawarto również podrozdział dot. klimatu oraz klimatu akustycznego. Jest to istotne novum, które do parametrów klimatu zalicza warunki akustyczne środowiska. A w gruncie rzeczy ten kilkudzaniowy rozdział nie przynosi nic nowego i odsyła czytelnika do dalszego tekstu, zapowiadając, iż w jego ramach omówione będą oceny hałasu. A więc - w jakim w ogóle celu zamieszczono ten rozdział, merytorycznie błędnie zakwalifikowany ?

Omawianie drugorzędnych szczegółów zostanie zakończone na tym jednym, drobnym przykładzie.

7) W zakresie oddziaływania na warunki życia i zdrowie ludzi. W porównaniu z szczegółową inwentaryzacją przyrodniczą flory i fauny brakuje tak szczegółowego potraktowania obiektów zamieszkiwania i przebywania ludzi, w kontekście dalszej analizy warunków życia i zdrowia ludzi.

Uwarunkowania przestrzenne, z którymi bezpośrednio związane są warunki życia ludzi zostały opisane w rozdziale dot. przedsięwzięcia na tle dokumentów planowania przestrzennego. Uwzględniono przede wszystkim zgodność przebiegu WOW z tymi dokumentami, ale także konflikty z zabudową mieszkaniową. Odniesiono się także do turystycznego i rekreacyjnego wykorzystania terenu. W rozdziałach poświęconych oddziaływaniu inwestycji na warunki życia ludzi, na „walory krajobrazowo-przestrzenne” i konfliktom społecznym, te charakterystyki praktycznie nie zostały odzwierciedlone. W uzupełnieniu II do Raportu podano „ liczbę budynków użyteczności publicznej w pasie 1000 m”, która mogłaby być dobrym wskaźnikiem zmian w strukturze funkcjonalno-przestrzennej terenów zurbanizowanych, gdyby była odniesiona do przestrzeni – np. osiedli mieszkaniowych, dla których te „budynki” są istotne.

8) W zakresie ochrony krajobrazu. W Raporcie praktycznie brak „krajobrazu”. W opisie krajobrazu odwołano się jedynie do wybranych elementów fizjograficznych – głównie zagospodarowania terenu, przez który poprowadzona będzie droga. Nie wskazano i nie opisano obiektywnych elementów krajobrazu przyrodniczych i pozaprzyrodniczych ani

ich współzależności, ani trendu zmian, jakie w krajobrazie zachodzą. W Raporcie nie dokonano oceny krajobrazu, waloryzacji jednostek krajobrazowych, nie odwołano się do zasobów przyrodniczych i kulturowych. Próba klasyfikacji krajobrazu oraz ocena widoczności drogi w krajobrazie zawarta w Uzupełnieniu II do Raportu jest minimalistyczna. Uwzględniono zagadnienia związane z turystyką i rekreacją (dla których krajobraz stanowi podstawowy zasób), ale tylko w charakterystyce środowiska, w kontekście oddziaływania przedsięwzięcia te zagadnienia pominięto.

3. Możliwość dotrzymania standardów środowiska na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięć

3.1. Powietrze atmosferyczne

Należy się liczyć z faktem, że obecnie zalecana i stosowana metodyka obliczeń rozpraszania zanieczyszczeń jest znacznie uproszczona i obciążona znacznym poziomem niepewności. Dlatego bardzo trudno jest określić, czy planowana inwestycja pozwoli na dotrzymanie norm ustanowionych w celu ochrony zdrowia, zarówno dla krótko- i długookresowych poziomów normatywnych (poziomów dopuszczalnych i docelowych). Przedstawione wyniki modelowania pokazują bardzo niskie stężenia wokół planowanej inwestycji w trakcie jej eksploatacji. Stoi to w wyraźnym kontraście z wynikami pomiarów uzyskanych metodami referencyjnymi przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska dla stacji komunikacyjnych i stacji tła miejskiego, gdzie różnice w poziomach stężeń dochodzą nawet do 40% na niekorzyść stacji komunikacyjnych (*Jakość powietrza w Polsce w latach 2013 - 2014 w świetle wyników pomiarów prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska*. Inspekcja Ochrony Środowiska, Warszawa 2014). Dotyczy to w szczególności tlenków azotu oraz pyłu zawieszonego. Istotnym elementem oceny jest poziom tła, a w przypadku pyłu PM_{2,5} jest ono na poziomie wartości normowanej.

Dlatego ważną kwestią w przyszłości będzie odpowiednie zarządzanie ruchem, szczególnie w ujęciu płynności ruchu, również pod kątem korków w węzłach w godzinach szczytu. Należy założyć, że po wybudowaniu obwodnicy, ruch na drogach lokalnych powinien się zmniejszyć, obniżając poziomy stężenie w tych miejscach i tym samym zmniejszając negatywny wpływ zanieczyszczeń powietrza na zdrowie mieszkańców Rembertowa czy Zielonki. Niemniej jednak wpływ obwodnicy będzie generował znaczące zanieczyszczenie powietrza. Porównanie obu scenariuszy (spadek emisji lokalnej oraz wzrost dla obwodnicy) dałoby pełen obraz oddziaływania obwodnicy (negatywnego i ewentualnie pozytywnego) na analizowany obszar. Takiej analizy oceniany Raport jednak nie zawiera.

Ponadto, jak zauważają autorzy Raportu, istotnym elementem w ocenie dotrzymania norm będzie stan techniczny pojazdów oraz liczba pojazdów spełniających określone kryteria norm EURO. Ze względów technicznych (trudności w prognozowaniu) również analiz w tym zakresie oceniany Raport nie zawiera. Wydaje się jednak, że obecnie warto by było się

pokusień choćby o analizy zmian wskaźnika transportu w Europie (*Evaluating 15 years of transport and environmental policy integration TERM 2015: Transport indicators tracking progress towards environmental targets in Europe. EEA Report No 7/2015. European Environment Agency, 2015*).

3.2. Klimat akustyczny

Przyjęło się u nas w kraju wykonywanie ocen akustycznych środowiska wyłącznie przy użyciu „krótkookresowych” (jednodobowych) poziomów dźwięku, czyli poziomów równoważnych dla pory dziennej oraz pory nocnej w odniesieniu do danej doby (ustawodawca nie sprecyzował wyraźnie – której doby w określonym, dłuższym czasokresie). A warto zauważyć, iż stosowane są w kraju prawnie przywołane długookresowe (roczne) poziomy dźwięku, które w ustawie prawo ochrony środowiska nazwano wskaźnikami stosowanymi do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem. Nie ma chyba wątpliwości, że polityka inwestycyjna, sięgająca horyzontem połowy lat 30-tych tego wieku jest raczej polityką długookresową.

Pozostajemy jednak przy wartościach wskaźników – poziomach równoważnych, jednodobowych. W Raporcie przyjęto aktualne wartości dopuszczalnych poziomów hałasu bazujące na tych wskaźnikach. Z formalnego punktu widzenia przyjęcie tych wartości jest prawidłowe. Należy jednak zauważyć, iż poziomy dopuszczalne, podwyższone niedawno (rok 2012), bez głębszego uzasadnienia merytorycznego osiągnęły wartości tak wysokie, że przekraczają możliwe do przyjęcia poziomy graniczne określone w roku 2010 przez WHO, a więc granice wynikające w warunków zdrowotnych.

Każda ocena (Raport z oceny) odnosi się do warunków przewidywanych w przyszłości (prognozy są wykonywane z uwzględnieniem perspektywy kilkudziesięciu lat). Należy więc w analizach odpowiedzieć na pytanie, jak będzie oceniany klimat akustyczny w przyszłości. I prawdopodobnie dotyczy to przyszłości niedalekiej.

Wszystkie państwa europejskie rozpoczęły po roku 2010 proces dostosowywania poziomów dopuszczalnych do celów wyznaczonych przez WHO. Dla przykładu podać można przyjęte przez Niemiecką Agencję Ochrony Środowiska kryteria celów średnio i długoterminowych w odniesieniu do klimatu akustycznego:

Lp.	Działanie	Perspektywa	Graniczna wartość poziomu		Ocena z uwagi na:
			L _{DWN} (dB)	L _N (dB)	
1	prewencja	krótkookresowa	65	55	ryzyko utraty zdrowia
2	zmniejszenie hałasu (redukcja)	średniookresowa	60	50	poważna uciążliwość
3	zapobieganie	długookresowa	55	45	poważna uciążliwość

Trend ten znalazł także swe odzwierciedlenie w dyskusjach nad zmianami prawa odnośnie ochrony środowiska przed hałasem. Wynika z tego, iż jest prawdopodobne już stosunkowo nie długo zaostrenie prawnych kryteriów ochrony środowiska przed hałasem (poziomów dopuszczalnych).

Proponuje się więc następujące rozwiązanie zaistniałego dylematu związanego z aktualnymi i być może już w niedalekiej przyszłości zmienionymi kryteriami:

- 1) Formalna ocena musi odnieść się do istniejącego stanu prawnego,
- 2) W raportach uwzględniane są rozdziały dotyczące wpływu inwestycji na zdrowie. I w tym rozdziale zagadnienia akustyczne muszą zostać potraktowane bardzo poważnie i szeroko, ponieważ kryteria zdrowotne będą kryteriami raczej stałymi, niezależnymi od koniunkturalnych zmian kryteriów prawnych.

W tym przypadku należy odstąpić od nieprawdziwego stwierdzenia autorów raportu (rozdział 7.2. Wpływ na warunki zdrowia i życia ludzi), że: "Stan współczesnej wiedzy nie pozwala na dokładne określenie wpływu budowy drogi ekspresowej na zdrowie ludzi...".

Wyniki prac międzynarodowych, prowadzonych pod egidą WHO, wskazują na co innego.

Jest także zastanawiające, że rozdział dotyczący wpływu inwestycji na zdrowie jest rozdziałem osobnym, nie mającym w zasadzie łączności między problemami zdrowotnymi, a oddziaływaniem hałasu, zanieczyszczeń powietrza itp.

Podsumowując powyższe zagadnienia – istnieje konieczność uwzględnienia w raporcie i przedyskutowania w nim większej liczby kryteriów akustycznych. Kryteria te zresztą, dobrze opracowane powinny zostać wykorzystane na pierwszym miejscu wśród kryteriów akustycznych w analizach wielokryterialnych.

3.3. Środowisko gruntowo-wodne

Ocena oddziaływania przedsięwzięcia an środowisko gruntowo-wodne powinny pozwolić na określenie warunków realizacji przedsięwzięcia, które są niezbędne do opracowania jego projektu. W Raporcie brak jest zestawień kolizji z ciekami, kanałami wskazujących punkty przecięcia dla poszczególnych wariantów ustosunkowania się do urządzeń melioracji wodnych (rowów, systemu drenarskiego) kolidujących z przebiegiem trasy dla poszczególnych wariantów.

Brak jest podziału na zlewnie poszczególnych cieków w obszarze przebiegu poszczególnych wariantów, co stanowi istotny element w charakterystyce środowiska wód powierzchniowych oraz do projektu odwodnienia drogi. Brak także inwentaryzacji istniejącej sieci kanalizacji deszczowej w rejonie przebiegu drogi (dla każdego wariantu), a kanalizacja deszczowa wskazana jest w Raporcie jako odbiornik wód opadowych z obwodnicy.

Do obliczeń wielkości urządzeń odwadniających przyjęto średnią sumę opadów ze stacji pomiarowej Kielce (jak podano w rozdziale dotyczącym metodyki). Brak uzasadnienia dla takiego doboru, zwłaszcza że w rejonie Warszawy funkcjonuje kilka stacji pomiarowych, także na prawym brzegu Wisły – np. stacja pomiarowa Kawęczyn.

4. Zasadność podziału zamierzenia inwestycyjnego

W zamierzeniu inwestycyjnym wprowadzono trudno zrozumiały podział na dwa odcinki: od węzła „Drewnica” (z węzłem) do km ok. 3+600 oraz od km ok. 3+600 do km ok. 13+782 węzeł „Zakręt” (bez węzła). W przedstawionej dokumentacji brakuje uzasadnienia takiego podziału. Podział taki pojawił się w komplecie dokumentacji złożonej do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie. Trzeba podkreślić iż dla każdego z odcinków załączono dokumentację jednolicie opracowaną dla całej trasy, od węzła „Drewnica” do węzła „Zakręt” (bez węzła). Występuje zatem powtórzenie dokumentacji w każdym z odcinków podzielonej trasy, potwierdzające sztuczność tego podziału. Wprowadza to zamieszanie informacyjne, bowiem w dokumentacji dotyczącej odcinka węzeł „Drewnica” – km ok. 3+600 można zapoznać się z problemami występującymi w Wesołej i Sulejówku i odwrotnie dla odcinka drugiego.

Powielanie informacji w obu częściach dokumentacji gmatwa obraz sytuacji przyrodniczej w przypadku obu odcinków realizacyjnych. Te same charakterystyki flory i fauny w odniesieniu do obu odcinków uniemożliwiają właściwą ocenę trafności wyboru wariantu przewidzianego do realizacji w kontekście lokalnych uwarunkowań środowiska przyrodniczego.

Z punktu widzenia ochrony środowiska podział inwestycji na dwa odcinki można uznać za nieuzasadniony. Jest to podział sztuczny, zapewne podyktowany potrzebą pilnego podjęcia realizacji obwodnicy Warszawy. Należy podkreślić, że w funkcjonujących praktykach w zakresie ocen oddziaływania na środowisko niewłaściwy jest podział przedsięwzięć na krótsze odcinki.

Szczególnym aspektem podziału zamierzenia inwestycyjnego i powielenia dokumentacji jest liczba wydrukowanych stron papieru, która kłóci się w podstawowymi celami ochrony środowiska.

5. Poprawność przeprowadzonej analizy wariantów przedsięwzięcia i trafność wyboru wariantu

Dla przedmiotowej trasy WOW przygotowano aż 8 wariantów jej przebiegu wraz z podwariantami: w tunelu, w wykopie i na powierzchni terenu. Wszystkie warianty wraz z podwariantami poddano analizie wielokryterialnej AHP. Analiza ta wymaga właściwego doboru kryteriów, zarówno reprezentatywnych, jak i różnicujących. Dobrane kryteria powinny obiektywnie różnicować warianty trasy, z uwzględnieniem specyficznych cech środowiska przyrodniczego, a także społecznego. Jednocześnie charakterystyka środowiska powinna pozwolić na zidentyfikowanie problemów ochrony środowiska, które są istotne dla przedmiotowego przedsięwzięcia i które powinny stanowić bazę dla kryteriów oceny.

W doborze kryteriów do analizy wielokryterialnej brak jest wskazanych wyżej cech. Sposób porównania wariantów WOW charakteryzuje się brakiem uwzględnienia wielu

ważnych kryteriów, przede wszystkim związanych z wrażliwością środowiska, a także niepewną i nie wyjaśnioną punktacją, która może budzić podejrzenie subiektywnego podejścia do analizy. W efekcie w analizie tej mamy do czynienia z dysproporcją w zakresie zagadnień, wokół których zbudowano kryteria. Przede wszystkim budzi wątpliwość:

- liczba kryteriów odnoszących się do przyrody ożywionej przy liczbie kryteriów odnoszących się do aspektów społecznych,
- zastosowania kryterium oddziaływań skumulowanych, co w rozpatrywanym przypadku jest niemiarodajne
- uwzględnienie kryterium „naruszenia głębszych warstw geologicznych” przy braku kryterium dotyczącego wrażliwości środowiska gruntowo-wodnego,
- pominięcie kryteriów dotyczących ochrony powietrza atmosferycznego, przy dwóch kryteriach dotyczących warunków akustycznych,
- pominięcie niezwykle istotnego kryterium wzrostu ryzyka pogorszenia zdrowia (z pewnością w aspekcie akustycznym i aspekcie powietrza atmosferycznego),
- pominięcie kryterium dotyczącego ochrony krajobrazu, choćby w związku z turystycznym i rekreacyjnym wykorzystaniem terenu.

Wątpliwości budzą także sposób interpretacji i oceny wariantów w kryteriach:

- 1) Kryteria dotyczące środowiska gruntowo-wodnego. W Raporcie zastosowano dwa kryteria wynikające z uwarunkowań środowiska gruntowo-wodnego – liczbę studni znajdujących się w obszarze oddziaływania drogi i naruszenie głębszych warstw geologicznych. Analiza wariantowa nie uwzględnia elementów systemów odprowadzania spływów wód opadowych, wrażliwości ekosystemu wód powierzchniowych i urządzeń melioracji wodnych, a także uwarunkowań wynikających ze stopnia zagrożenia wód podziemnych.
- 2) Kryteria dot. przyrody ożywionej. W doborze kryteriów brakuje całościowego podejścia do oceny wariantowej pod kątem wpływu drogi na różnorodność biologiczną. W związku z tym, wiarygodna ocena poprawności przeprowadzonej analizy wariantów planowanych zamierzeń inwestycyjnych w stosunku do obiektów przyrodniczych jest praktycznie niemożliwa do wykonania.
- 3) Kryteria dotyczące polityki przestrzennej gmin. Wydaje się, że przyjęcie kryterium K6. *Zgodność przebiegu trasy z dokumentami planistycznymi [%]* jest jak najbardziej uzasadnione i odpowiada na potrzebę racjonalnego kształtowania polityki przestrzennej. W tak sformułowanym kryterium zakłada się słusznie, że im bardziej wariant jest zgodny z polityką przestrzenną, tym jest korzystniejszy dla środowiska. Jednak w Raporcie podkreślono, że *„przepisów o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym nie stosuje się w sprawach dotyczących zezwolenia na realizację inwestycji drogowej. Z przedmiotowej regulacji wynika, że decyzja o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej może być wydana niezależnie od tego, czy dany teren jest objęty planem miejscowym”*. Tym samym kryterium to uznano za nieistotne. Dowodzi tego również uznanie, że oddziaływanie drogi w kontekście planowania przestrzennego zamyka się w

pasie drogowym i jest oddziaływaniem średniookresowym i częściowo odwracalnym. Brak tu rozumienia polityki przestrzennej i skutków w strukturze funkcjonalno-przestrzennej, jakie zachodzą wraz z budową przedsięwzięcia transportowego o przedmiotowej skali. Droga wpłynie na strukturę funkcjonalno-przestrzenną i politykę przestrzenną w całej jednostce administracyjnej, a także ponadlokalnie, zmiany te będą trwałe i nieodwracalne.

Warto także wskazać, że w omawianym kryterium za równoważny przyjęto przebieg drogi przez tereny leśne (Ząbki i Zielonka) i tereny zurbanizowane (Wesoła, Rembertów, Sulejówek). Połączono także wyniki analiz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Pozwoliło to uznać zgodność wariantów 1,4,5,8 w Wesołej, właśnie na podstawie studium podczas, gdy w plan miejscowy (Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla obszaru obejmującego tereny Wesołej – Zielonej, Wesołej – Grzybowej, Wesołej – Groszówki – część I przyjęty uchwałą nr LVIII/1778/2009 Rady Miasta Stołecznego Warszawy z dnia 9 lipca 2009 r.) nie uwzględnia WOW.

- 4) Kryterium dotyczące akceptacji społecznej przedsięwzięcia. Akceptację jednostek samorządowych oceniono przez w stosunku do długości odcinka drogi przebiegającej przez teren danej jednostki samorządowej. Przyjęto, że im dłuższa trasa zaakceptowana przez jednostki administracyjne, tym wariant jest korzystniejszy. W efekcie wyniki w analizie zależne są od długości odcinka, tym samym brak zgody na drogę w terenach zurbanizowanych jest równoważony zgodą na przebieg drogi w terenach leśnych. Podobnie jak w kryterium K6 przyjęto, że zgoda na przebieg drogi przez jednostkę dotyczy jedynie pasa drogowego, a oddziaływanie drogi w kontekście tej zgody jest oddziaływaniem średniookresowym i częściowo odwracalnym.

Odnosząc się do poprawności analizy wariantów przedsięwzięcia, należy podkreślić, że przedmiotowa inwestycja planowana jest od wielu lat i przez ten czas rozważano różne warianty przebiegu drogi i technicznych rozwiązań. Na obecnym etapie planowania inwestycji nie wykorzystano dotychczas przeprowadzonych analiz i wniosków z nich płynących. Zidentyfikowane dotychczas problemy, nie zostały uwzględnione w sposób pozwalający skupić się na kwestiach istotnych. Ponowne rozważanie kilkunastu wariantów jest nieuzasadnione w sytuacji, gdy już zdefiniowane zostały wariant preferowany przez inwestora i racjonalny wariant alternatywny.

Z przedstawionych charakterystyk środowiska oraz wykonanych analiz oddziaływań na poszczególne elementy środowiska (pomijając kwestię jakości kryteriów) wynikało dość jednoznacznie, iż najkorzystniejszy jest wariant W2A, z tunelem. Tymczasem na podstawie nieprezentowanej w Raporcie analizy wskazano do realizacji wariant W3, przebiegający na powierzchni terenu i dzielący Wesołą na wyraźne dwie części: północną i południową. Obiektywnie można stwierdzić nietrafność wyboru wariantu (W3) jako wskazanego do realizacji. Wybór tego wariantu wynika z odwołania się do analizy STEŚ, a nie z uwzględniania istotności problemów środowiskowych.

6. Zasadności zgłoszonych uwag i wniosków

Uwagi i wnioski zgłaszane w sprawie przedmiotowego przedsięwzięcia wskazują na liczne braki w dokumentacji i wątpliwości co do wyboru wariantu drogi. Dotyczą one luk w danych nt. inwentaryzacji szaty roślinnej, flory i fauny, braku uwzględnienia wrażliwości ekosystemów wód powierzchniowych, a tym samym zagrożeń dla tych wód, nie uwzględnienia wielu problemów dotyczących społecznych skutków realizacji inwestycji, w tym zdrowia ludzi, warunków ich życia, braku przejrzystości w opisie analizy wielokryterialnej, w szczególności ogólnego przesłanie, że „cel uświęci środki.

Jednym z głównych elementów dokumentacji, do którego występuje najwięcej uwag jest dobór kryteriów w analizie wielokryterialnej AHP. Wskutek specyficznego doboru kryteriów i przypisanych wag, które słabo odzwierciedlają istotność problemów środowiskowych, uzyskano wynik budzący wątpliwości społeczności lokalnej.

Krytycznie ocenia się zbytne uszczegóławianie kryteriów np. przyrody ożywionej i prawie pomijanie kryteriów społecznych, które są słabo zaznaczone lub błędnie sformułowane i źle rozumiane (przykładowo kryterium 11 – stopień rozcięcia powierzchni i więzi). Niektóre kryteria nic lub niewiele wnoszące do analizy powinny być zamienione właśnie na społeczne, niezwykle ważne dla WOW. Takim przykładem jest kryterium 9 dotyczące odległości od obszaru Natura 2000. W opiniach dołączonych do dokumentacji proponuje się zamianę kryterium na „dostępność mieszkańców do trasy, mierzoną liczbą węzłów”. Można tę propozycję uznać za słuszną, ponieważ dotyczy istotnej sprawy komunikacji w tym rejonie. Ponadto, w znacznej mierze, pominięto wycenę strat środowiskowych (degradacji środowiska) związanych z przebiegiem drogi ekspresowej. Uwagi i wnioski interesariuszy wyraźnie wskazują, że ww. aspekty zostały bardzo pobieżnie uwzględnione jako podstawa do wnioskowania w ocenie trafności wyboru przebiegu wariantów trasy w kontekście usytuowania obiektów przyrodniczych.

Podobną uwagę o nietrafnym doborze kryterium 4 dotyczącym naruszenia głębszych warstw geologicznych, zgłasza się wskazując na występujące podejrzenie tendencyjnego podejścia do analizy, poprzez przypisanie wysokiej wagi dyskwalifikującej podziemny przebieg trasy. Zauważalny jest również brak kryterium o oddziaływaniu na krajobraz.

W związku z wyborem wariantu przebiegu trasy warto podkreślić, że nie ma wariantu w pełni akceptowanego społecznie. Jak wynika z treści zgłaszanych uwag¹, oba warianty, funkcjonujące w świadomości mieszkańców jako "wariant czerwony" i "wariant zielony" mają przeciwników i słusznie poddawane są w wątpliwość wyniki analizy wielokryterialnej w kryterium akceptacji społecznej przedsięwzięcia.

Wśród wszystkich zgłoszonych uwag dotyczących przyrody jednym z najważniejszych elementów brakujących w Raporcie jest odpowiednia ocena wartości przyrodniczych, np. kompleksu leśnego na wydmach – „Las Milowy”, który miałby zostać całkowicie lub

¹ Wątpliwości w tej sprawie zgłosił także w piśmie skierowanym do IOŚ-PIB także Pan Machał Włodarczyk.

częściowo zniszczony w trakcie realizacji inwestycji. Jest to fragment lasów należących do Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Warszawskie”, położony w strefie zamieszkałej warszawskiej dzielnicy Wesoła. Powierzchnia obszaru wynosi ok. 64,4 ha, a całość znajduje się w granicach Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Na kompleks leśny, określony jako „Las Miłowy”, składa się sześć wydziełów oddziału nr 293 Nadleśnictwa Drewnica, tj.:

- oddz. 293 b, c - które porasta sosnowy bór chrobotkowy na wale wydymowym,
- oddział 293 d - z borem chrobotkowym z ponad stuletnim drzewostanem sosnowym,
- oraz oddz. 293 h, i, j - z otwartym zbiorowiskiem wrzosowiskowym.

Omawiany kompleks wydm stanowi przykład reliktu dawnego krajobrazu polodowcowego na tarasie wydymowym doliny Wisły. Wykształciły się tu typowe siedliska śródlądowego suchego boru chrobotkowego (kod 91T0 wg nomenklatury UE – Natura 2000), identyfikowane przez zespoły boru suchego *Cladonio-Pinetum* oraz chrobotkowej postaci boru świeżego *Peucedano-Pinetum*. Zespoły te stanowią naturalne, końcowe stadium sukcesji leśnej na bardzo ubogich i suchych piaskach wydm śródlądowych. Siedliska borów suchych są obecnie rzadkością. Takie naturalne siedliska borów chrobotkowych są siedliskami przyrodniczymi w rozumieniu art. 2 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jedn. Dz. U. 2015 poz. 1651 z późn. zm.). Omawiane siedlisko śródlądowego boru chrobotkowego jest więc typem siedliska przyrodniczego podlegającego ochronie zgodnie z prawem krajowym i UE. Zachowanie tego siedliska jest ważne dla zachowania różnorodności biologicznej w Polsce.

Zgłoszone nieliczne uwagi związane z zanieczyszczeniem powietrza najczęściej były łączone z uciążliwością hałasu i dotyczyły głównie rozwiązań technicznych w zakresie połączeń drogowych oraz informacji o poziomie zanieczyszczeń (w tym skumulowanych). Uwagi mieszkańców ukierunkowane na minimalizację obciążenia dróg lokalnych oraz wpływ projektowanej obwodnicy na jakość powietrza należy uznać za uzasadnione.

Stosunkowo dużo zastrzeżeń społecznych sformułowano w odniesieniu do problemów akustycznych. Wiele z tych uwag ma charakter bardzo szczegółowy, a ich sformułowanie spowodowane jest:

- niezbyt dużą czytelnością materiału dla osób nie będących specjalistami lub
- z uwagi na brak zgody na przyjmowane kryteria.

W sposób najbardziej wyraźny, a jednocześnie syntetyczny, uwagi te przekazano w piśmie polskiego Komitetu Ekologicznego z dnia 25 kwietnia 2016 r., skierowanym do Instytutu Ochrony Środowiska – Państwowego Instytutu Badawczego. Podstawowe Zastrzeżenia do materiału (raportu) zebrano niżej w tabeli, w której zamieszczono także ustosunkowanie się koreferentów.

Lp.	Uwaga PKE – Koło w Sulejówku	Odniesienie się koreferentów
1	W sposób niedopuszczalny, arbitralnie i niezgodnie z zastosowaną metodą prognozowania, obniżono ostateczne wyniki prognozy emisji hałasu z WOW	Stwierdzenie, że wyniki zostały zaniżone wymagałoby wykonania ponownych obliczeń, czego w ramach koreferatu nie przewidywano: 1. Niemniej nie wydaje się w pełni uzasadnione zaniżenie

	o ok. 2 dB.	<p>emisji hałasu ze źródeł – samochodów. Być może autorzy opinii dysponują dowodami w tym zakresie. Autorzy koreferatu mogą stwierdzić, na podstawie wieloletniej współpracy z organami KE, że proces zmniejszania emisji hałasu z samochodów napotyka istotne trudności. Dylemat powyższy można rozsądzić na podstawie zaprezentowania dowodów, że przyjęte obniżenie emisji jest zasadne.</p> <p>2. Pominięcie w obliczeniach wpływu odbić fal akustycznych od fasad budynków jest błędem, mogącym zaniżyć w wielu punktach wyniki pomiarów.</p> <p>3. Opisując metodę oceny propagacji hałasu oparto się – jak wspomniano – o wyniki prac Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu z roku 2007. Autorzy koreferatu dysponując wynikami prac europejskich grup roboczych przygotowujących zmianę obowiązujących metod oceny hałasu (zakończenie prac w 2015 r.) mogą stwierdzić, iż autorzy badań zastosowali w metodach francuskich, o których tutaj mowa oraz metodzie opartej na ISO-9623-2 - znowelizowane poprawki. Być może autorzy raportu mają rację. Lecz w sytuacji występujących rozbieżności należy przedstawić dowód, że przyjęte założenia są słuszne (lub być może nie).</p> <p>„Dobra praktyka” wskazuje, że najlepszą metodą rozwiania wątpliwości są terenowe badania hałasu (nazwijmy je – kalibracyjne). Często badania takie są utrudnione z uwagi na brak źródła (projektowanej drogi). Lecz w tym przypadku poligon jest do dyspozycji – Trasa Toruńska, której przedłużeniem ma być WOW. Zauważmy, że projektowane natężenia ruchu (jak podczas konsultacji społecznych przekazywali przedstawiciele projektanta) osiągnąć mogą wartości 3500 pojazdów na godzinę w jedną stronę. Jest to bardzo duża liczba do aktualnych wartości natężeń ruchu na eksploatowanym odcinku Trasy Toruńskiej (pomiar hałasu i parametrów ruchu autorów koreferatu w marcu 2016). Być może autorzy raportu nie byli zorientowani w omawianym tutaj zagadnieniu, lecz wydaje się, że możliwe byłoby skorzystać z sugestii współautora koreferatu).</p>
2	Zastosowano zaniżony czynnik korekcji dla nawierzchni jezdni, przez co zaniżono prognozę emisji hałasu.	<p>Według autorów koreferatu zarzut ten nie jest do końca słuszny. Jednakże wynika on z niezbyt jasnego tłumaczenia przyjętej metody (objaśnienia nadmiarowe), które mogą sugerować inne niż przyjęto rozwiązania. Opis metod musi ulec weryfikacji i uproszczeniu, poprzez redukcję nadmiarowego materiału, tworzącego „szum informacyjny”.</p>
3	Analiza akustyczna zawiera ocenę skumulowanych oddziaływań akustycznych WOW i linii kolejowej nr 2, w której zastosowano niejasną metodologię oraz wyjściowe dane liczbowe o wątpliwej wartości i niejasnym pochodzeniu, a także zawarto wyliczone poziomy hałas sprzeczne z danymi zawartymi w innych częściach Raportu.	<p>W tym przypadku należy się w pełni zgodzić ze stanowiskiem autorów uwagi:</p> <ul style="list-style-type: none"> – niejasno opisana metodologia, brak choćby podstawowych kryteriów oceny oddziaływań skumulowanych), – wyniki niejasno zinterpretowano, co utrudnia dalsze interpretacje wyników. <p>Niezbędne jest uporządkowanie materiału.</p>
4	Omówienie analizy jest wadliwe przez to, że zawiera wiele niejasności i braków w opisie metodologii i wyników, co utrudnia lub uniemożliwia	<p>Koreferenci nie znaleźli błędów w prognozach. Niemniej nie może wykluczyć, że sposób opisanie ich jest trudny do interpretacji dla osób nie będących specjalistami w tym zakresie.</p>

	ocenę rzetelności przedstawionej prognozy. Powołane wady mogą być przejawem rzeczywistych błędów popełnionych, bądź odwrotnie - maskować popełnione błędy. Taki stan rzeczy uniemożliwia ocenę rzetelności przedmiotowej analizy.	Proponuje się uproszczenie zwiększenie jednoznaczności opisu.
5	Do porównania wariantów wybrano zestaw parametrów, który przez swój niemiarodajny charakter utrudnia wskazanie wariantów o stosunkowo najmniejszej szkodliwości akustycznej	O zastrzeżeniach odnośnie analizy wariantów wspomniano już wyżej. Analiza taka powinna być oparta (od strony oddziaływań akustycznych, lecz nie tylko) na ocenach wpływu inwestycji na zdrowie publiczne. W poprzednich punktach w niniejszej tabeli wspomniano o istniejącym „poligonie badawczym”, jakim w wielu przypadkach jest istniejąca Trasa Toruńska. Jej oddziaływanie powinno być uwzględnione (jako odniesienie) w analizach wielowariantowych.

Wśród uwag znalazły się również uwagi dotyczące oddziaływania inwestycji na wody powierzchniowe i podziemne. Jedną z nich dotyczyła wskazania w Raporcie konieczności opracowania dokumentacji warunków hydrogeologicznych wraz z modelem matematycznym, który pozwoli na określenie oddziaływania odwodnienia wykopu w trakcie budowy wykopu lub tunelu, jak również ich oddziaływanie w trakcie eksploatacji. Autor uwagi stwierdził, że przytoczone wskazanie jest przykładem nierzetelności Raportu i opracowania go w tendencyjny sposób. Autorzy koreferatu nie zgadzają się z tym stwierdzeniem. Mając do dyspozycji jedynie koncepcję drogi, która mówi o wykopie bądź tunelu, a nie dokładne parametry tych obiektów, nie jest możliwe wykonanie rzetelnego modelu matematycznego i tym samym dokumentacji hydrogeologicznej. Jak wynika z poradnika metodycznego „Zasady sporządzania dokumentacji określających warunki hydrogeologiczne w związku z projektowaniem dróg krajowych i autostrad” (Rodzoch i in., 2006) dokumentacja taka dla odcinków problemowych (a z takim mamy tu do czynienia) powinna być sporządzona na etapie opracowania projektu budowlanego. Dostępna „Dokumentacja określająca warunki hydrogeologiczne w związku z projektowaniem Wschodniej Obwodnicy Warszawy na odcinku węzeł Marki – Węzeł Lubelska” (Arcadis, 2010) zgodnie z dobrą praktyką odnosiła się do wariantu wówczas uznanego za przyjęty do realizacji. Nie można więc stwierdzić, że zalecając opracowanie dokumentacji hydrogeologicznej dla preferowanego obecnie wariantu (pomijając kwestię wyboru tego wariantu) autorzy Raportu wykazali się nierzetelnością.

7. Przydatność opiniowanej dokumentacji w procesie oceny oddziaływania na środowisko

Raport o oddziaływaniu na środowisko powinien dostarczyć informacje o przewidywanych skutkach, które przedsięwzięcie może spowodować w środowisku, w sposób umożliwiający podjęcie optymalnej decyzji o przebiegu drogi oraz pozwalający na określenie takich warunków realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia, które zapewnią skuteczną ochronę

środowiska. W tym kontekście istotne są jakość dostarczanych informacji oraz sposób ich prezentowania w raporcie.

W odniesieniu do jakości informacji należy wskazać, że Raport zawiera liczne braki, które powodują, że nie może on być podstawą do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Braki te dotyczą:

- 1) oceny oddziaływania inwestycji na warunki życia i zdrowie ludzi, ze wskazaniem wszystkich trudności i luk w wiedzy, jakie wynikają z przyjętych założeń, zastosowanych modeli do obliczeń i obowiązujących norm w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego i klimatu akustycznego,
- 2) innych zagadnień w zakresie akustyki środowiska (poza aspektami zdrowotnymi),
- 3) analizy oddziaływania drogi na wody powierzchniowe, w szczególności odbiorniki spływów opadowych,
- 4) całościowego podejścia w ocenie oddziaływania przedsięwzięcia na różnorodność biologiczną, w tym uwzględniania przyczynowo-skutkowych powiązań pomiędzy elementami środowiska kształtującymi zasoby przyrodnicze oraz równowagę i trwałość procesów przyrodniczych,
- 5) opisu krajobrazu i oceny krajobrazu, w tym jego zasobów i walorów jakie wynikają z wzajemnego powiązania przyrodniczych i kulturowych jego komponentów oraz oceny oddziaływania WOW na krajobraz, na obiektywne zasoby i w kontekście wizualnego oddziaływania inwestycji,
- 6) rzetelnego porównania wariantów w oparciu o kryteria odpowiadające wrażliwości środowiska i z zachowaniem rozsądnej proporcji pomiędzy kryteriami dotyczącymi poszczególnych elementów środowiska.

Warto także podkreślić, że liczne uwagi, najczęściej krytyczne, zgłaszane do poszczególnych części opiniowanej dokumentacji, szczególnie do analizy wariantów, wskazują na niską przydatność tej dokumentacji w procesie oceny oddziaływania na środowisko. Z procesu oceny, w tym w szczególności z Raportu zainteresowane społeczności powinny uzyskać odpowiedzi na wszystkie ich obawy wyrażane w uwagach, a dotyczące:

- 1) wpływu przedsięwzięcia na zdrowie ludzi,
- 2) zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, w tym połączenia komunikacyjnego z obiektami użyteczności publicznej i z innymi dzielnicami Warszawy a także możliwości wykorzystania rekreacyjnego terenów,
- 3) wpływu przedsięwzięcia na jakość wód podziemnych ujmowanych dla zaopatrzenia w wodę mieszkańców rejonu inwestycji,
- 4) zmian w zasobach przyrodniczych terenów w rejonie inwestycji.

Jest to szczególnie istotne w sytuacji tej konfliktowej inwestycji.

Odnosząc się do kwestii czytelności dokumentacji: jest ona niespójna i nieczytelna, zawiera powielające się informacje, które powinny być rozpatrywane w odniesieniu do dwóch różnych odcinków trasy. W konsekwencji prawdziwy obraz przebiegu trasy w stosunku do obiektów przyrodniczych i pozaprzyrodniczych jest schowany w potopie wielu stron

powtarzanych informacji, oderwanej od kontekstu osadzenia inwestycji w terenie. Na tę ocenę wpływa sztuczny podział zamierzenia inwestycyjnego (raptem ok. 15 km trasy), na dwa mniejsze odcinki realizacyjne (trudny do odczytania na mapach), ale także liczba wariantów. W związku z tym na podstawie analizowanej dokumentacji trudno rozstrzygnąć, co jest istotne i powinno być warunkiem realizacji przedsięwzięcia wskazanym w decyzji środowiskowej. Dotyczy to:

- 1) jasnego zaprezentowania wariantu preferowanego przez inwestora oraz wariantu będącego do niego racjonalną alternatywą,
- 2) zasadnie wybranego wariantu przebiegu trasy i rozwiązań technicznych,
- 3) zabezpieczeń środowiska, które muszą być zrealizowane wraz z wariantem wskazanym do realizacji na etapie budowy i realizacji,
- 4) wskazań, które powinny być uwzględnione na etapie projektowania drogi.

Można więc stwierdzić, że przedmiotowa dokumentacja nie może stanowić podstawy do wydania decyzji środowiskowej w odniesieniu do optymalnego przebiegu drogi, rozwiązań technicznych oraz warunków, jakie inwestycja musi spełnić w odpowiedzi na potrzeby ochrony środowiska.

8. Zagadnienia wymagające uzupełnienia lub uszczegółowienia

Przedstawiona do opiniowania dokumentacja, aby spełniała wymogi prawa i była racjonalnym wsparciem dla podejmowanych decyzji, wymaga poprawy i uzupełnienia informacji dotyczących niektórych elementów środowiska, a następnie wykonania uaktualnionej analizy wielokryterialnej. Ta uogólniona uwaga dotyczy niżej sygnalizowanych elementów środowiska i części dokumentacji.

8.1. W zakresie środowiska gruntowo-wodnego

Ze względu na pobieżne potraktowanie problematyki wód powierzchniowych – w szczególności brak zestawień kolizji z ciekami, kanałami wskazujących punkty przecięcia dla poszczególnych wariantów, podziału na zlewnie poszczególnych cieków w obszarze przebiegu poszczególnych wariantów, inwentaryzacji istniejącej sieci kanalizacji deszczowej w rejonie przebiegu drogi (dla każdego wariantu), wskazane jest uwzględnienie w Raporcie tych zagadnień. Uzupełnienia do Raportu również nie wyczerpują zagadnień.

Do porównania wariantów przebiegu obwodnicy niezbędny jest odpowiedni dobór kryteriów różnicujących. Wskazane jest, by dobierając kryteria uwzględnić takie kwestie, jak kolizje z ekosystemem wód powierzchniowych, kolizje z urządzeniami melioracji wodnych, długość odcinków wymagających szczelnego systemu odwodnienia, liczba urządzeń podczyszczających spływy opadowe i związane z tym koszty budowy i eksploatacji, prawdopodobieństwo wystąpienia katastrof, awarii (zanieczyszczenia środowiska wodnego), a także stopień zagrożenia wód podziemnych i kolizji z ujęciami tych wód.

8.2. W zakresie ochrony gleb

Charakterystyki pokrywy glebowej powinny być poszerzone o pokrywę gleb leśnych, zgodnie z uwagami przedstawionymi w rozdz. 2.2.

8.3. W zakresie ochrony przyrody ożywionej

Do podjęcia decyzji w sprawie WOW konieczne jest opracowanie w Raporcie jednoznacznej, spójnej informacji o przebiegu drogi i konkretnych jej wariantach wraz z odpowiednią wizualizacją kartograficzną. Wyniki inwentaryzacji powinny być przedstawione na podkładach map topograficznych, ponieważ podkłady ortofotomapy stają się trudno czytelne i zniechęcają do ich analizowania.

Ocena wpływu inwestycji na środowisko przyrodnicze, która będzie zawarta w poprawionym Raporcie, musi uwzględnić rzetelną analizę adekwatnych – empirycznie zweryfikowanych – danych na temat środowiska przyrodniczego. W analizie wpływu przedsięwzięcia na przyrodę należy uwzględnić zmiany w innych elementach środowiska, które będą zachodzić w związku z budową i funkcjonowaniem drogi, które wpływają na warunki siedliskowe roślin i zwierząt. W ocenie wpływu przedsięwzięcia na przyrodę powinna być dokonana wycena strat środowiskowych (degradacji środowiska) związanych z przebiegiem drogi ekspresowej.

W analizie wielokryterialnej konieczne jest znacznie szersze uwzględnienie aspektów przyrodniczych poprzez kryteria, które będą odpowiadały całościowemu podejściu w ocenie wpływu wariantów na różnorodność biologiczną.

8.4. W zakresie ochrony powietrza atmosferycznego oraz zdrowia ludzi

Ogólne:

- W opracowaniach należy bezwzględnie rozróżnić, zarówno w tabelach, jaki i w tekście wartości odniesienia oraz poziomy dopuszczalne. Nie należy w opracowaniu używać zamiennie tych dwóch określeń, gdyż wartości odniesienia nie są wartościami normatywnymi. Należy zwrócić uwagę, że dla metali ciężkich i WWA oraz pyłu PM_{2,5} w przepisach prawnych nie ma określonych poziomów dopuszczalnych, a poziomy docelowe. Ta kwestia wymaga również korekty w całym opracowaniu.
- W kilku miejscach autorzy Raportu używają zamiennie określenia imisja i emisja, szczególnie w kontekście wniosków (patrz przykłady poniżej).
- Dobrze by było, gdyby autorzy Raportu wykonali analizy dla najbardziej istotnych z punktu widzenia zdrowia człowieka stężeń krótkookresowych dla PM₁₀ i PM_{2,5} w oparciu o normy 24 godzinne. W przypadku braku tego typu przepisów w Polsce (np. dla PM_{2,5}), pomocne mogą być rekomendacje Światowej Organizacji Zdrowia zawarte o obowiązujących wytycznych (*Air quality guidelines for particulate matter, ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide. Global update 2005. Summary of risk assessment*, World Health Organization, Geneva).

Rozdział 7.2. Wpływ na warunki zdrowia i życia ludzi

- Nie jest uprawnioną tezą, że „Stan współczesnej wiedzy nie pozwala na dokładne określenie wpływu budowy drogi ekspresowej na zdrowie ludzi”. Dokumentacja naukowa oceny skutków zdrowotnych związanych z zanieczyszczeniem powietrza jest bardzo szeroka, również z uwzględnieniem jednostek chorobowych w ujęciu poszczególnych zanieczyszczeń powietrza. Podobnie jest z tezą, że „Prowadzone dotychczas badania nie dają możliwości wyłonienia chorób powodowanych przez emisje z tras komunikacyjnych z ogólnej puli schorzeń powodowanych skażeniem środowiska, wiadomo jednak, że inna będzie reakcja organizmu na oddziaływanie chwilowe, inna zaś na oddziaływanie ciągłe w wyniku eksploatacji drogi”. Taka ocena jest możliwa przy wykorzystaniu zasad HIA (Health Impact Assessment), choćby szacując wzrost lub spadek poziomu zanieczyszczenia powietrza związanego z komunikacją na określonych obszarach i w otoczeniu planowanej inwestycji. Podobnie jest ze stwierdzeniem, że „Dodatkowo obiektywną ocenę uniemożliwia fakt, że na to samo oddziaływanie różnie reagują różne organizmy”. Oceny zdrowotne inwestycji tego typu powinno się prowadzić oceniając populację generalną dla wskaźników przeciętnych lub (o ile to jest konieczne, np. w przypadku lokalizacji tego typu inwestycji w pobliżu uzdrowisk czy szpitali) w granicach określonych dla najbardziej wrażliwych osób w populacji. W związku z tym możliwa jest również ocena reakcji grup najbardziej wrażliwych, takich jak dzieci, osoby starsze, astmatycy, czy chorzy na POCHP. Nie ma jednak oficjalnie wdrożonych w Polsce metodyk szacowania skutków zdrowotnych, co może usprawiedliwiać nie wykonanie tych analiz. Narrację w tej części Raportu należałoby jednak zmienić.
- Nie jest jasne, co autorzy mieli na myśli pisząc, że „Oceny wpływu planowanego przedsięwzięcia na zdrowie ludzi mieszkających w sąsiedztwie projektowanej drogi ekspresowej dokonano porównując przewidywaną emisję zanieczyszczeń do środowiska z normami i wartościami dopuszczalnymi, określanymi w odpowiednich rozporządzeniach”. Prawdopodobnie chodzi tu o imisję (stężenia), gdyż norm dla emisji nie ma (z wyjątkiem norm EURO dla spalin). Podobnie jest z określeniem „...prognozy nie wykazały przekroczeń wartości dopuszczalnych emisji zanieczyszczeń...”. Należy tego typu określenia skorygować.
- Absolutnie nieuprawnionym założeniem jest, że jeśli prognozy nie wykazały przekroczeń wartości dopuszczalnych, to można założyć, że w związku z brakiem przekroczeń wartości dopuszczalnych, nie wystąpi negatywny wpływ na zdrowie ludzi. Badania WHO pokazują, że taka granica w praktyce istnieje, a najniższy poziom substancji w powietrzu dla którego możliwe jest szacowanie skutków zdrowotnych wynosi 10 µg/m³. Należy zmienić ten opis w Raporcie.

Rozdział 7.3. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i klimat

- Postawiona przez autorów Raportu teza, że w trakcie realizacji projektu „Wymienione uciążliwości o charakterze niezorganizowanym mogą być okresowo dokuczliwe, ale biorąc pod uwagę przejściowość prac budowlanych należy uznać, że ten etap nie spowoduje trwałych negatywnych zmian w środowisku wywołanych zanieczyszczeniem

powietrza” jest uprawniona. Realizację inwestycji planuje się na 3 lata i w tym okresie okoliczni mieszkańcy muszą się liczyć ze wzrostem zanieczyszczenia powietrza, a tym samym ze zwiększonym prawdopodobieństwem wystąpienia negatywnych skutków zdrowotnych (nie nie zaś jak sugerują autorzy uciążliwości). Dotyczyć to może przede wszystkim dzieci oraz niemowląt, kobiet w okresie prenatalnym i osób chorujących przewlekłe na choroby układu oddechowego i krążenia. Za niepoprawne należy uznać sformułowania, że mieszkańcy będą „narażeni na pewne przejściowe i przemijające uciążliwości powodowane przez budowę i związane z emisją zanieczyszczeń gazowych oraz pyłowych”. Zgodnie z wynikami badań epidemiologicznych, zanieczyszczenie powietrza (szczególnie pyłu zawieszonego i B(a)P) jest bardzo szkodliwe i w ogóle nie można mówić tu o uciążliwości a raczej o szkodliwości.

- W analizowanym dokumencie autorzy przyjęli tezę, że na podstawie analizy aktualnie obowiązujących, dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu, występujących w praktyce, wartości emisji jednostkowych z pojazdów wyrażonych w g/km/pojazd, dostępnych prognoz w zakresie zmian struktury paliw i przewidywanych zmian w strukturze eksploatowanego parku samochodowego wynika, że substancją decydującą o zasięgu strefy ponadnormatywnego oddziaływania drogi jest dwutlenek azotu (NO₂). Wydaje się, że porównanie wartości obserwowanych stężeń na tzw. stacjach komunikacyjnych oraz stacjach tła miejskiego, poza NO₂ również pył zawieszony będzie przekraczany, zarówno PM₁₀ jak i PM_{2,5} (*Jakość powietrza w Polsce w latach 2013 - 2014 w świetle wyników pomiarów prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska*. Inspekcja Ochrony Środowiska, Warszawa 2014). Pomimo dobrego przewietrzania obwodnicy, stężenia pyłu krótkookresowego (24 godz.) mogą być istotne szczególnie w węzłach zlokalizowanych blisko terenów zabudowanych i w najbliższym ich otoczeniu.
- W opracowaniu przyjęto słuszne założenie, że "stężenie średnie roczne Sa nie może przekraczać wartości Da - Ra (Ra - tło zanieczyszczenia powietrza)". Założenie to jednak nie wynika z cytowanego w opracowaniu rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 nr 16, poz. 87).
- Wydaje się, że w sformułowana teza "Należy przy tym zaznaczyć, że oddziaływanie planowanej drogi w zakresie emisji pyłu zawieszonego PM_{2,5} będzie minimalne i o bardzo niewielkim zasięgu (szacowane maksymalne stężenie na granicy założonego pasa drogowego – po 30 m w obie strony od osi drogi dla roku 2020 wynosić będzie ok. 0,95 µg/m³, a dla roku 2035 – ok. 1,22 µg/m³), a efekt zmniejszenia tła komunikacyjnego w rejonie wpływu obwodnicy na ruch samochodowy w Warszawie znacznie większy" opierająca się na wynikach uproszczonego modelowania jakkolwiek zgodna z przepisami prawnymi, jest zbyt optymistyczna. Badania jakości powietrza pokazują, że wzdłuż tras komunikacyjnych (tuż przy krawędzi drogi) poziomy stężenie pyłu są znacznie wyższe (por. analizy stacji komunikacyjnych i tła w *Jakość powietrza w Polsce w latach 2013 - 2014 w świetle wyników pomiarów prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu*

Środowiska. Inspekcja Ochrony Środowiska, Warszawa 2014). Należy się więc liczyć, że szczególnie w bliskim sąsiedztwie węzłów, gdzie prędkości ruchu pojazdów będą niewielkie, a możliwość tworzenia się korków oraz gęstość zaludnienia najwyższa, szczególnie w trakcie niekorzystnych warunków rozpraszania, poziomy stężenia mogą być znacznie większe od zakładanych. Tezę tę w całości powtórzono w rozdziale 9.4.

Rozdział 9.4. Oddziaływania wynikające z emisji zanieczyszczeń

- Autorzy przyjęli tezę, że "Realizacja analizowanej inwestycji skutkować będzie ograniczeniem emisji komunikacyjnej nie tylko w rejonie jej przebiegu, ale również w znacznej części miasta powodując obniżenie tła pyłu zawieszonego PM_{2,5} i stanowić będzie jeden z elementów prowadzących do osiągnięcia poziomu dopuszczalnego". Nie jest ta teza poparta obliczeniami. Co więcej, we wcześniejszych rozdziałach podano, że inwestycja będzie w praktyce dodatkowym źródłem emisji, a sama prognozowana emisja zanieczyszczeń do atmosfery będzie systematycznie rosła dla większości analizowanych zanieczyszczeń. Ponadto można założyć, że obwodnicą będą poruszały się nie tylko pojazdy obecnie korzystające z ruchu lokalnego, ale również traktujące ją jako tranzyt. Dlatego tezę tę należałoby uznać za zbyt optymistyczną.

Rozdział 9.5. Oddziaływania skumulowane

- Znacząca liczba przewidywanych pojazdów poruszających się planowaną obwodnicą oraz możliwości tworzenia się korków w węzłach wskazuje na istotny wzrost emisji pierwotnej i wtórnej do powietrza. Biorąc pod uwagę dużą niepewność stosowanej w Raporcie metodyki obliczeń, określenie "Jednakże biorąc pod uwagę niewielkie prognozowane zanieczyszczenie powietrza dla planowanej drogi ekspresowej oraz dane dotyczące tła zanieczyszczeń komunikacyjnych ocenia się, że zjawisko to nie spowoduje występowania ponadnormatywnych poziomów zanieczyszczeń związanych z transportem w powietrzu" nie musi być prawdziwe.

Rozdział 9.6. Podsumowanie oddziaływań

- W tabeli 9-4 w pozycji "emisja zanieczyszczeń do powietrza" z pewnością należy zaznaczyć wtórny rodzaj oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie i wtórne). Zaznaczenie wpływu zanieczyszczeń powietrza na poziomie mało istotnym (+) wydaje się również zbyt optymistyczne. Należy zauważyć, że emisja z komunikacji stanowi kluczową emisję tzw. prekursorów ozonu, co może spowodować istotny pośredni wpływ zanieczyszczeń powietrza na roślinność (ekosystemy).

Skuteczność inwestycji będzie zależała w głównej mierze od działań zarządzających komunikacją w węzłach i najbliższym ich otoczeniu (przy zjazdach/wjazdach) pod kątem płynności ruchu i poziomu obciążenia dróg lokalnych. Dlatego rekomenduje się przeprowadzenie w tym zakresie odpowiednich symulacji. Ponadto wskaźniki emisji zanieczyszczeń do powietrza należy skonfrontować z opracowaniami EMEP/EEA (najnowsze: *EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2013. Technical guidance to prepare national emission inventories. EEA Technical report No 12/2013.*

European Environment Agency, 2013) uwzględniających m.in. kategorie pojazdów, normy EURO oraz wtórną emisję z podziałem na rodzaje pojazdów oraz liczbę kół/osi.

8.5. W zakresie ochrony przed hałasem

Zakres niezbędnych zmian i modyfikacji w odniesieniu do akustyki środowiska wynika już w dużym stopniu z uwag w poprzednich rozdziałach. W tym miejscu natomiast należy podkreślić jeszcze dwa zagadnienia:

- 1) Proponowane ekrany akustyczne o wysokości 2-,5 – 3 m wydają się być nieodpowiednie. Tego typu obiekty, montowane przy drogach o szerokości kilkudziesięciu metrów na ogół nie spełniają swej roli.

Ostatnie badania IOŚ-PIB (maj 2016) wskazują, że skuteczność ekranu o wysokości prawie 4,5 m, zlokalizowanego przy drodze o intensywnym ruchu, lecz o szerokości 2x3,5 m charakteryzują się skutecznością w odniesieniu do zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w odległości 20 m za ekranem – rzędu 5 – 5,5 dB w przekroju „w środku” długości ekranu. Natomiast w pobliżu krawędzi (końca ekranu) skuteczność ta maleje dramatycznie – do 1,5 dB (a więc tak naprawdę w granicach niepewności).

Istotny wpływ na skuteczność ekranowania mogą mieć odbicia fal akustycznych, których – jak wspomniano – nie uwzględniono w obliczeniach.

Warto wspomnieć, że budowa ekranów akustycznych o wysokościach do 4 4,5 m przy eksploatowanych już odcinkach Trasy AK/Toruńskiej nie spełniła zamierzonej roli i niezbędna była ich modernizacja.

Należy także zauważyć, iż specjaliści – akustycy zdają sobie sprawę z faktu, że modele obliczeniowe zawyżają skuteczności ekranów. Fakt ten powinien być brany pod uwagę w raporcie.

Tak więc proponuje się dokonanie generalnego przeglądu i weryfikacji zastosowanych środków ochronnych. Można zasugerować, iż bardziej skomplikowanych sytuacjach można posiłkować się terenowymi pomiarami hałasu przy Trasie Toruńskiej.

- 2) Autorzy raportu podeszli do problemu analizy porealizacyjnej w sposób bardzo formalistyczny, jak gdyby działanie to miało znaczenie nawet nie drugorzędne. A jest to jeden z ważniejszych etapów budowy WOW, choć mający już miejsce po zakończeniu budowy.

Analiza porealizacyjna powinna składać się z następujących etapów:

- kalibracyjne pomiary propagacji dźwięku,
- wykonanie kalibracji modelu obliczeniowego,
- dokonanie obliczeń przebiegu linii równego poziomu dźwięku (porealizacyjnego) oraz wyznaczenie wartości poziomów hałasu (także w oparciu o ten model) w istotnych punktach odbioru.

8.6. W zakresie aspektów społecznych przedsięwzięcia

W zakresie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na warunki życia dokumentację można uzupełnić w szczególności o:

- analizę struktury funkcjonalno-przestrzennej terenów zurbanizowanych dokonaną w oparciu o dokumenty planowania przestrzennego,
- analizę zmiany struktury funkcjonalno-przestrzennej w wyniku przebiegu drogi w kontekście powiązania terenów mieszkaniowych z terenami i obiektami usług oświaty, kultury, sportu, rekreacji, opieki zdrowotnej, handlu itp. oraz siedzibami urzędów i władz lokalnych.

8.7. W zakresie ochrony krajobrazu

Dokumentacja będąca przedmiotem koreferatu powinna zostać uzupełniona w zakresie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na krajobraz. Należy przede wszystkim:

- zidentyfikować obiektywne elementy krajobrazu, zarówno przyrodnicze, jak i kulturowe,
- dokonać klasyfikacji krajobrazu w jednostkach krajobrazowych i ich waloryzacji,
- określić zmiany w zasobach krajobrazowych,
- ocenić strefy wizualnego wpływu trasy na krajobraz, uwzględniając zagadnienia związane z turystycznym i rekreacyjnym użytkowaniem krajobrazu,
- ocenić znaczenie wpływu przedsięwzięcia na krajobraz.

9. Rekomendacje

Uwzględniając aktualne potrzeby komunikacyjne oraz zaawansowanie budowy dróg tranzytowych w aglomeracji warszawskiej i ich powiązania z głównymi drogami miejskimi planowana inwestycja w Warszawie jest jak najbardziej potrzebna i uzasadniona. Pilna jest także potrzeba wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla trasy WOW. Jednak dokumentacja, będąca przedmiotem koreferatu nie może stanowić podstawy do wydania tej decyzji z uwagi na:

- 1) brak poprawnej oceny wpływu przedsięwzięcia na warunki życia i zdrowie ludzi, w szczególności w kontekście niedostatków w ocenie wpływu przedsięwzięcia na powietrze atmosferyczne i klimat akustyczny,
- 2) brak rzetelnego porównania wariantów w oparciu o kryteria odpowiadające wrażliwości środowiska i z zachowaniem rozsądnej proporcji pomiędzy kryteriami dotyczącymi poszczególnych elementów środowiska, a także na liczbę analizowanych wariantów, co wprowadza szum informacyjny,
- 3) brak dostatecznej oceny wpływu przedsięwzięcia na strukturę funkcjonalno-przestrzenną terenów dzielnic i miast, w tym w kontekście powiązań komunikacyjnych pomiędzy elementami tej struktury,
- 4) brak dostatecznej oceny oddziaływania przedsięwzięcia na krajobraz,

- 5) brak zadowalającego wyjaśnienia zainteresowanej społeczności kwestii podnoszonych w uwagach i wnioskach,
- 6) brak jasności, które z zabezpieczeń środowiska i warunków realizacji przedsięwzięcia dotyczą odcinka będącego przedmiotem wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Dla podjęcia racjonalnej decyzji o najkorzystniejszym wariantcie przedmiotowej drogi oraz wskazanie w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach warunków realizacji przedsięwzięcia, które pozwolą na dotrzymanie standardów ochrony środowiska autorzy koreferatu rekomendują:

- 1) opracowanie jednolitego tekstu Raportu z uzupełnieniem informacji w zakresie, opisanym w rozdz. 8 niniejszego koreferatu, a w szczególności:
 - oddziaływania przedsięwzięcia na powietrze atmosferyczne i klimat akustyczny, w kontekście oddziaływania na warunki życia i zdrowie ludzi,
 - oddziaływania przedsięwzięcia na warunki życia ludzi w kontekście zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, w tym połączenia komunikacyjnego z obiektami użyteczności publicznej i z innymi dzielnicami Warszawy a także możliwości wykorzystania rekreacyjnego terenów,
 - inwentaryzacji kolizji przedsięwzięcia z wodami powierzchniowymi i jego oddziaływania na wody powierzchniowe, w szczególności na odbiorniki spływów opadowych,
 - oddziaływania przedsięwzięcia na krajobraz.
- 2) powtórzenie analizy wielokryterialnej z poprawionymi, rzetelnymi kryteriami, uwzględniającymi główne poprawnie zdefiniowane problemy środowiskowe (w tym społeczne) obszaru objętego oddziaływaniem planowanego przedsięwzięcia i dobrem racjonalnych wariantów do analizy,
- 3) rezygnację z podziału zamierzenia inwestycyjnego na dwa odcinki.