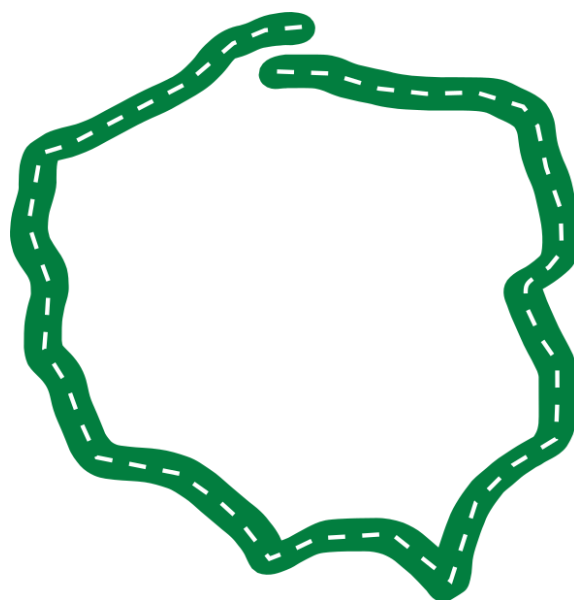


Załącznik 1 do Prognozy oddziaływania na środowisko projektu Programu Wzmocnienia Krajowej Sieci Drogowej do 2030 roku

Analiza Studiów przypadków



ZAWARTOŚĆ

<u>1</u>	<u>WSTĘP</u>	<u>3</u>
<u>2</u>	<u>DK22 ELBLĄG – FISZEWO</u>	<u>4</u>
<u>3</u>	<u>DK22 ZBLEWO – STAROGARD GDAŃSKI.....</u>	<u>6</u>
<u>4</u>	<u>DK46 NYSA – PAKOSŁAWICE</u>	<u>8</u>
<u>5</u>	<u>DK63 ŁUKÓW – GRANICA WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO I MAZOWIECKIEGO</u>	<u>10</u>
<u>6</u>	<u>DK74 HRUBIESZÓW – ZOSIN</u>	<u>12</u>

1 Wstęp

Jako studia przypadku służące identyfikacji i kwantyfikacji kluczowych oddziaływań generowanych przez realizację Programu przyjęto wymienione z rozdziału 5 Programu planowane do realizacji zadania związane z dostosowaniem do nośności 11,5 t/oś odcinków dróg najbardziej uczęszczanych i zdegradowanych.

Pośród wymienionych w Programie ośmiu odcinków, jedynie sześć posiada opracowaną już dokumentację środowiskową, przy czym jedynie dla dwóch uzyskano ostateczną decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach. Pozostałe procedury są wciąż w toku (Tab.1).

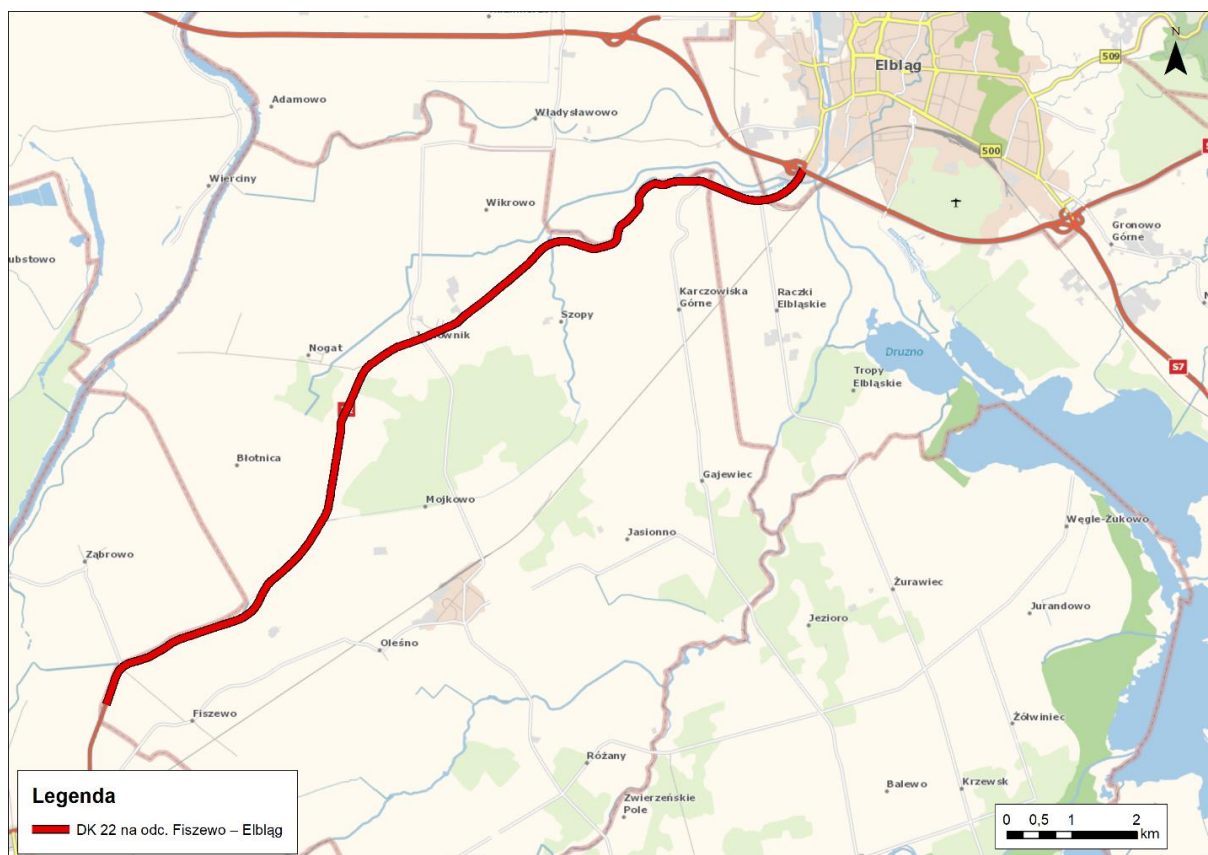
Tab.1 Wykaz posiadanej przez autorów dokumentacji dla projektów przyjętych do analizy studiów przypadku

LP.	ODCINEK		KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA	RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO	DECYZJA O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH
1	DK22 Elbląg - Fiszewo	Fiszewo - Jegłownik	o	-	-
		Jegłownik - Elbląg	o	-	-
2	DK22 Zblewo - Starogard Gdański		o	brak potrzeby	o
3	DK28 Nowy Sącz - gr.woj.mał i podkarp	Ropa - gr. woj	-	-	-
		Nowy Sącz - Ropa	-	-	-
4	DK46 Nysa Pakosławice		o	brak potrzeby	o
5	DK63 Łuków - granica woj. lubelskiego i mazowieckiego		o	-	-
6	DK 74 Hrubieszów - Zosin		o	o	-
7	DK16 Augustów - Głęboki Bród		-	-	-
8	DK74 Horyszów - Hrubieszów		-	-	-

Poniżej, na podstawie posiadanej dokumentacji środowiskowej, podsumowano zidentyfikowane w niej kluczowe oddziaływania na środowisko wraz z przyjętymi środkami je minimalizującymi. Niezależnie od poniższej analizy wszystkie odcinki wskazane w Tab. 1 uwzględniono w ocenach prowadzonych w dalszej części Prognozy.

2 DK22 Elbląg – Fiszewo

Inwestycja zlokalizowana będzie na terenie województwa warmińsko – mazurskiego, w powiecie elbląskim, w gminie Gronowo Elbląskie i Elbląg. Projekt obejmuje dwa odcinki Fiszewo – Jegłownik oraz Jegłownik – Elbląg.



Ryc. 1 Przebieg istniejącego odcinka DK 22 Fiszewo - Elbląg

Realizacja prac przygotowawczych została przewidziana na okres 2018-2023, a prac budowlanych na lata 2023-2025. Przebudowę drogi przewidziano na odcinku od km 372+208 do km 377+410 oraz km 383+060 do km 386+024. Obecnie projekt posiada dokumentację środowiskową jedynie w postaci Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia, a w ramach procedury oceny oddziaływania na środowisko opracowywany jest Raport. W ramach projektu przewidziano rozbudowę drogi krajowej nr 22 z podniesieniem klasy z G (przekrój 1+1) do GP (przekrój 2+1), przebudowę lub rozbudowę dróg krzyżujących się z projektowaną, budowę dodatkowych jezdni, przebudowę lub rozbudowę skrzyżowań, przebudowę chodników, ciągów pieszo rowerowych, zjazdów indywidualnych i publicznych, przejść dla pieszych, zatok autobusowych, elementów i urządzeń BRD i organizacji ruchu, oświetlenia drogowego i kanału teletechnicznego. Dodatkowo projekt uwzględnia przebudowę lub budowę odwodnienia drogi, obiektów inżynierskich, przebudowę lub budowę konstrukcji nawierzchni i wzmocnienia podłoża, przebudowę lub budowę infrastruktury kolidującej z projektowanym układem drogowym, wycinkę drzew i krzewów w kolizji z projektem, zagospodarowanie terenów zielonych oraz inne prace niezbędne do realizacji inwestycji.

Tereny przyległe do projektowanych odcinków DK22 stanowią pola i łąki, a na trasie nie znajduje się żadna większa miejscowość – jedynie pojedyncze zabudowania. Analizowany projekt

w większości obejmuje budowę drogi w nowym śladzie, przyległym do istniejącego przebiegu DK22, dopiero w końcowym fragmencie jest to przebudowa istniejącej drogi. W ramach realizacji zostaną zajęte tereny użytkowane rolniczo, a inwestycja ze względu na wody gruntowe poprowadzona będzie po terenie lub na niewielkich nasypach. W Karcie Informacyjnej Przedsięwzięcia zidentyfikowano oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska w fazie realizacji oraz eksploatacji: powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze atmosferyczne, klimat, klimat akustyczny, przyrodę ożywioną oraz krajobraz, a także określono dla nich działania minimalizujące. Zgodnie z dokumentacją przebudowa drogi w fazie realizacji może skutkować zanieczyszczeniem gruntu w wyniku złej organizacji miejsca robót, co może zostać zminimalizowane poprzez zabezpieczenie terenu i zastosowanie płyt, folii lub mat zastabilizowanych dla powierzchni składowania materiałów i substancji podatnych na wsiąkanie, wyposażenie w sorbenty placu budowy i zaplecza, a także magazynowanie odpadów i wykorzystanie sprzętu w dobrym stanie technicznym. W ramach inwestycji nastąpi zmiana struktury krajobrazu, ponieważ projektowany bieg będzie zrealizowany w nowym śladzie. Na analizowanym obszarze występują stanowiska roślin chronionych, potencjalne trasy wędrówki zwierząt oraz nasadzenia. W celu zminimalizowania oddziaływania drogi na faunę i florę zaproponowano przeniesienie kolizyjnych gatunków na inne dogodnie siedliska, określono termin wycinki koniecznych nasadzeń poza sezonem lęgowym ptaków, a pozostałe drzewa należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami. Realizacja ogrodzeń naprowadzających dla zwierząt zminimalizuje ryzyko ewentualnych kolizji. Ewentualne zanieczyszczenia wód mogą być spowodowane splukiwaniem zanieczyszczeń z wodami opadowymi i roztopowymi lub w sytuacji wycieku paliw czy innych toksycznych substancji. Aby nie dopuścić do powyższych należy zabezpieczyć plac budowy, a na etapie eksploatacji inwestycji zaopatrzyć ją w system zbierania i podczyszczania wód opadowych. W analizie oddziaływania inwestycji na klimat zidentyfikowano pozytywny aspekt: rozbudowa drogi wpłynie na poprawę płynności ruchu, a co za tym idzie – pośrednio przyczyni się do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych, które mają istotny wpływ na warunki klimatyczne. Na etapie realizacji może wystąpić czasowe pogorszenie się warunków klimatu akustycznego za sprawą urządzeń, których praca powinna zostać ograniczona w czasie do pory dziennej (tj. 6-22), a miejsce zaplecza powinno zostać zlokalizowane możliwie jak najdalej od zabudowy mieszkaniowej. W celu przeciwdziałania hałasowi drogowemu na niektórych fragmentach drogi zaproponowano realizację ekranów akustycznych. Aby uniknąć możliwych zanieczyszczeń pyłowo-gazowych powietrza atmosferycznego zwrócono uwagę na konieczność prowadzenia robót nawierzchniowych w okresie letnim (w miarę możliwości), utrzymanie placu budowy oraz dróg dojazdowych w stanie ograniczającym pylenie, a także stosowania gotowych mieszanek do podbudowy i opończy ograniczających opary asfaltu.

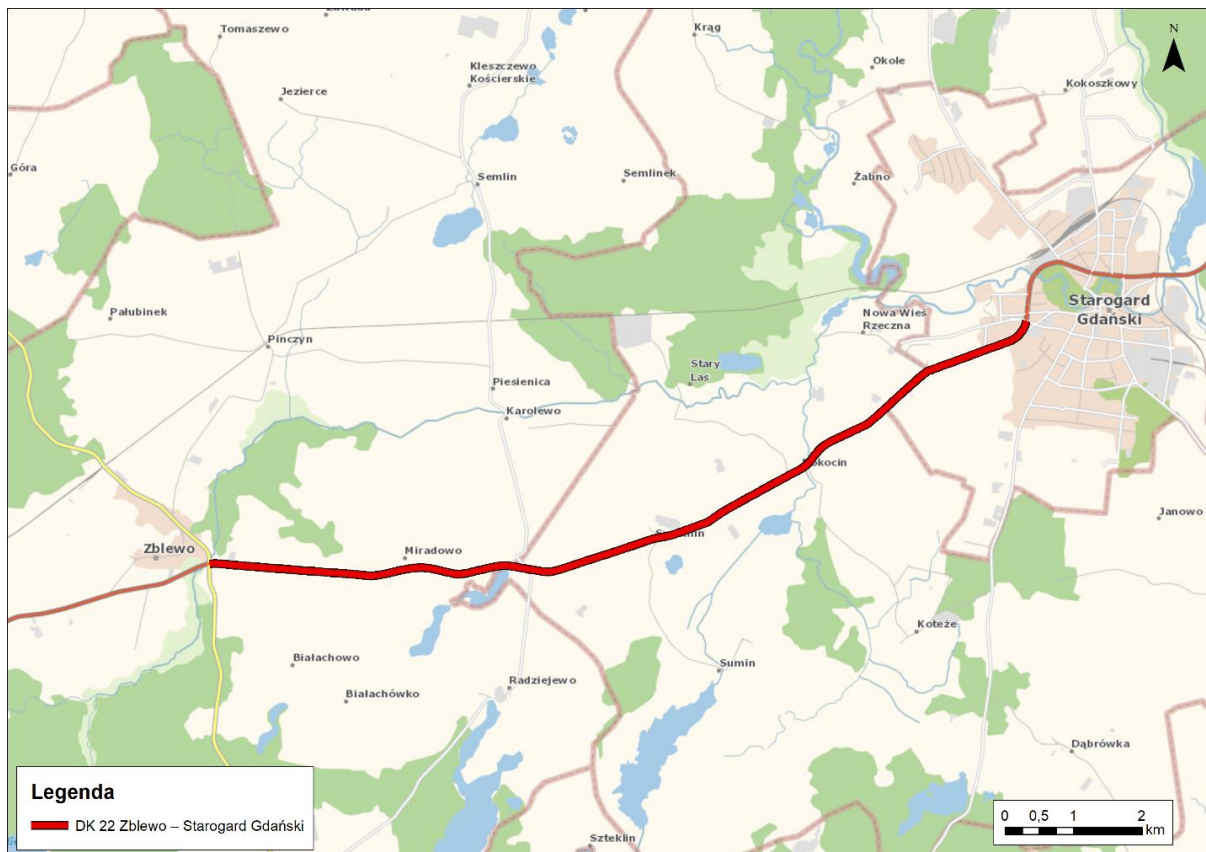
3 DK22 Zblewo – Starogard Gdański

Odcinek zlokalizowany jest na terenie województwa pomorskiego, w powiecie starogardzkim w gminie Zblewo oraz Starogard Gdański. Zakres inwestycji obejmuje rozbudowę odcinka drogi krajowej nr 22 na odcinku od km 306+793 do km 316+935,73, a także budowę ciągu pieszo-rowerowego na całym realizowanym odcinku. Z zakresu rozbudowy wyłączono odcinek od km 313+138 do km 313+455, na którym zostanie zrealizowany jedynie ciąg pieszo – rowerowy. Prace przygotowawcze przewidziane zostały na okres 2019 –2023, a lata realizacji robót budowlanych na okres 2023 –2024. Projektowany przebieg drogi nie ulegnie zmianie w stosunku do stanu istniejącego, zostanie jedynie dostosowany konstrukcyjnie do nośności 115 kN/oś. W ramach projektu przewidziano jednak korektę geometrii łuków poziomych i pionowych trasy, wydzielenie ruchu pieszego i rowerowego z jezdni, budowę chodników, przystanków autobusowych oraz kanału technologicznego. Inwestycja obejmie także przebudowę wszystkich skrzyżowań i zjazdów na projektowanym odcinku oraz instalacje odwodnienia i oświetlenia drogi. W uzasadnionych lokalizacjach zrealizowane zostaną dodatkowe jezdnie obsługujące i zbierające ruch z przylegającego do drogi krajowe terenu. Droga przebiega przez dwie miejscowości w obszarze zabudowanym – Zblewo oraz Rakocin, gdzie zostanie zastosowane wyraźne zróżnicowanie przekroju drogi w porównaniu do terenu niezabudowanego. Dokumentacja środowiskowa objęła Kartę Informacyjną Przedsięwzięcia, na podstawie której wydano Decyzję Środowiskową znak PPN.6220.12.2021 z dnia 23.11.2021.

Tab.1 Analiza kluczowych zapisów decyzji OOS

Konieczność przeprowadzenia pełnej procedury OOS	Zapisy w zakresie kompensacji przyrodniczej	Komponenty, dla których określono działania minimalizujące	Obowiązek wykonania ponownej OOS	Obowiązek wykonania analizy porealizacyjnej	Oddziaływania transgraniczne implikujące konieczność prowadzenia minimalizacji w tym zakresie	Zapisy w zakresie monitoringu dla przedsięwzięcia
brak potrzeby	W przypadku wycinki drzew i krzewów należy wykonać nowe nasadzenia	klimat akustyczny, fauna, flora, powierzchnia ziemi	nie	nie	nie	brak

Projektowane przedsięwzięcie będzie wymagało wyburzenia jednego budynku mieszkalnego, który jest wprawdzie niezamieszkały, jednak wpisany do wojewódzkiej ewidencji zabytków oraz jednego budynku gospodarczego, który również pozostaje w konflikcie przestrzennym z planowaną inwestycją. W km 315+690 drogę przecina rzeka Smela, która przechodzi pod nią, pod trasą przechodzi również rów melioracyjny oraz rurociągi melioracyjne. Dla inwestycji zostały zidentyfikowane oddziaływania w podziale na komponenty: powierzchnia ziemi, krajobraz, fauna i flora, wody, klimat, klimat akustyczny oraz powietrze. W fazie realizacji mogą wystąpić zanieczyszczenia gruntu, którym zapobiec powinno odpowiednie zabezpieczenie miejsca robót. W przypadku komponentu fauna i flora istnieje zagrożenie zniszczenia siedlisk oraz drzewostanu w pobliżu placu budowy oraz zakłócenie funkcjonowania płazów.



Ryc. 2 Przebieg istniejącego odcinka DK 22 Zblewo – Starogard Gdański

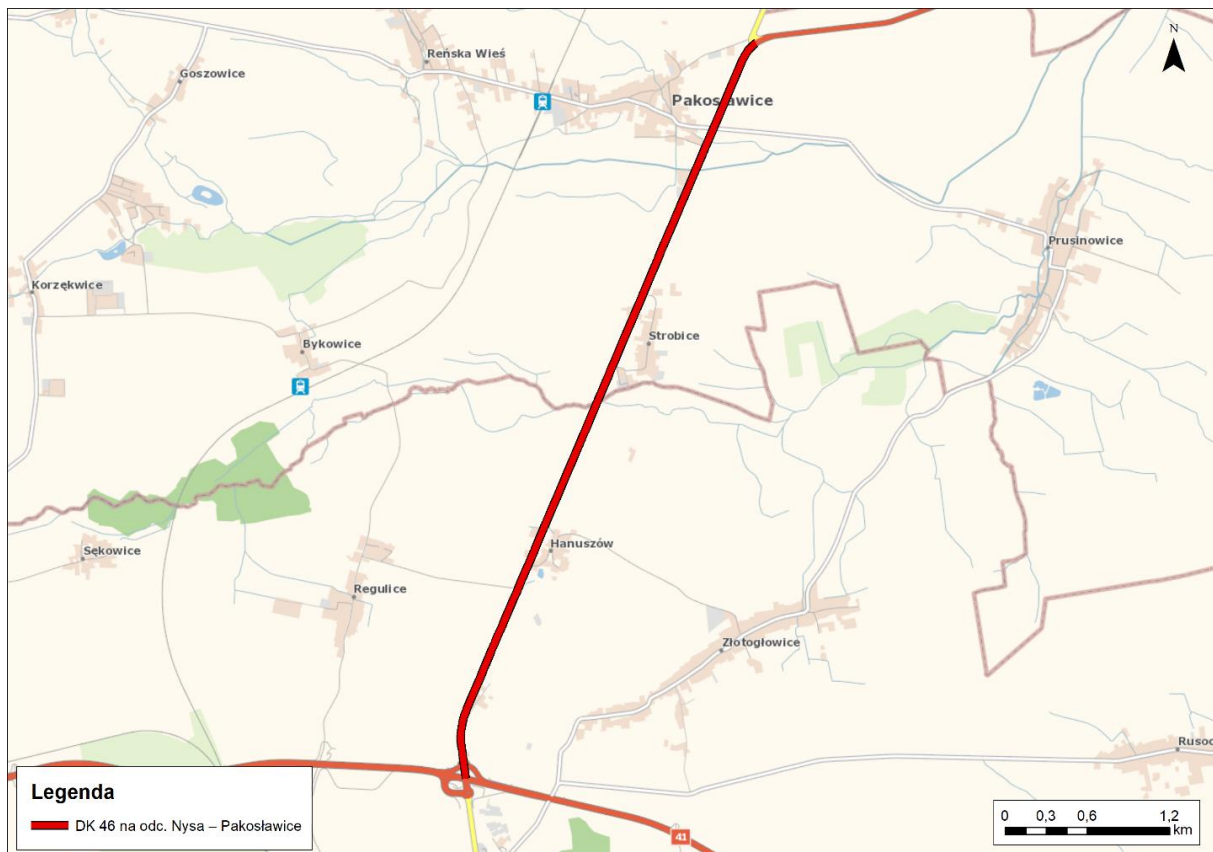
W celu minimalizacji działań negatywnych zaproponowano oznakowanie terenów siedlisk, wykonanie tymczasowych ogrodzeń, a także zabezpieczenie drzew przed uszkodzeniami. Zagrożenie dla wód na terenie inwestycji stanowią zanieczyszczenia związane z nieprawidłową organizacją placu budowy, ryzyko to może zostać jednak zminimalizowane przy odpowiedniej organizacji. W trakcie realizacji przedsięwzięcia nastąpi pogorszenie się klimatu akustycznego, hałas będzie wynikał głównie z prac maszyn i sprzętu, ale umiejscowienie placu budowy z daleka od zabudowy mieszkaniowej i realizacja prac w porze dziennej pozwoli zminimalizować niedogodności. Roboty drogowe mogą spowodować również zanieczyszczenia pyłowo-gazowe, które mogą zostać zminimalizowane poprzez stosowanie gotowych mieszanek do podbudowy, opończy ograniczających opary asfaltu przy transporcie mas bitumicznych oraz utrzymanie placu budowy i dróg dojazdowych w stanie ograniczającym pylenie. Rekomendowane jest również prowadzenie prac nawierzchniowych w okresie letnim. Zidentyfikowane na etapie eksploatacji oddziaływania to głównie zanieczyszczenia komunikacyjne, zanieczyszczenia wodami opadowymi i roztopowymi oraz hałas drogowy. Minimalizacja tych oddziaływań to przede wszystkim stosowanie osadników dla wód opadowych i roztopowych oraz budowa ekranów akustycznych w miejscach tego wymagających.

4 DK46 Nysa – Pakosławice

Odcinek jest zlokalizowany w południowo-zachodniej części województwa opolskiego, w powiecie nyskim, na terenie dwóch sąsiednich gmin: Pakosławice i Nysa. Prace przygotowawcze przewidziano na lata 2018-2022, a realizację robót budowlanych na lata 2022-2024. Projekt przewiduje rozbudowę drogi krajowej do parametrów klasy GP o przekroju 2+2 na odcinku około 6,15 km oraz budowę dwóch nowych obiektów mostowych w ciągu DK46 oraz dwóch mostów na drogach transportu rolnego. Mosty będą umieszczone nad ciekami Cielnica oraz Korzkiew. Planowana jest również budowa nowej drogi dojazdowej do miejscowości Hanuszów od skrzyżowania w km ok. 57+779, o długości 210 metrów. W ramach przedsięwzięcia zostanie również wykonany system odwadniania, zatoki autobusowe, chodniki, ciągi pieszo rowerowe oraz oświetlenie drogi. Rozbudowa drogi dotyczy drogi krajowej nr 46 na odcinku od km56+460 do km 62+597. Wzdłuż inwestycji znajdują się miejscowości Hanuszów, Strobice i Pakosławice, w rejonach których droga przebiega przez tereny zabudowane, a w przypadku niektórych odcinków w bezpośrednim sąsiedztwie pasa drogowego znajdują się budynki, poza obszarami zabudowanymi występują głównie pola i łąki. Dokumentacja środowiskowa obejmuje Kartę Informacyjną Przedsięwzięcia, na podstawie, której wydano Decyzję Środowiskową znak RRG.6220.1.2020.KB z dnia 30.10.2020.

Tab.1 Analiza kluczowych zapisów decyzji OOS

Konieczność przeprowadzenia pełnej procedury OOS	Zapisy w zakresie kompensacji przyrodniczej	Komponenty, dla których określono działania minimalizujące	Obowiązek wykonania ponownej OOS	Obowiązek wykonania analizy porealizacyjnej	Oddziaływania transgraniczne implikujące konieczność prowadzenia minimalizacji w tym zakresie	Zapisy w zakresie monitoringu dla przedsięwzięcia
brak potrzeby	brak	klimat akustyczny, fauna, powierzchnia ziemi, woda,	nie	nie	nie	brak

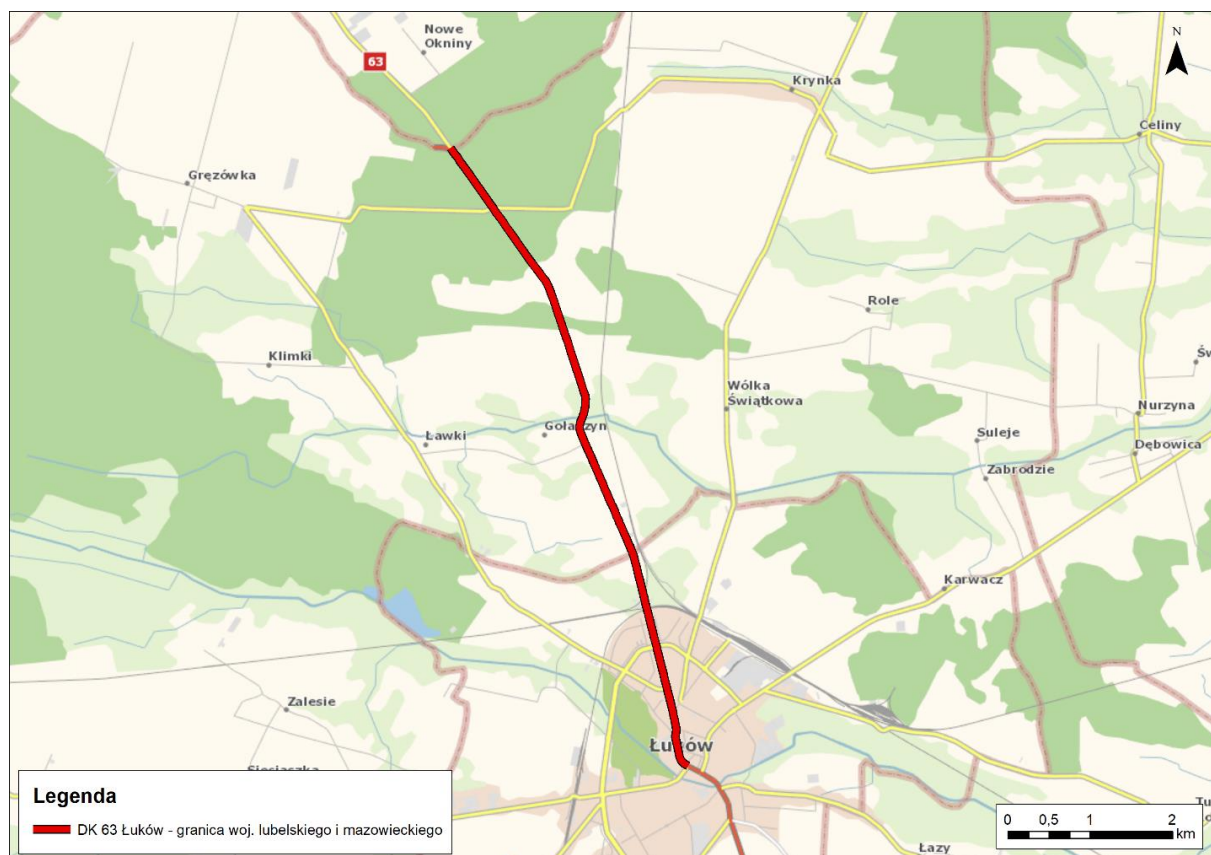


Ryc. 3 Przebieg istniejącego odcinka DK 46 Nysa - Pakosławice

Inwestycja wchodzi w kolizję z dziewięcioma budynkami, które muszą zostać wyburzone – są to trzy budynki mieszkalne oraz sześć gospodarczych. Inwestycja będzie oddziaływać na powierzchnię ziemi, krajobraz, faunę i florę, wody, klimat, klimat akustyczny oraz powietrze. W fazie realizacji zniszczona zostanie wierzchnia warstwa gleby, która powinna zostać ponownie wykorzystana, możliwe jest również wystąpienie wycieków ze sprzętu budowlanego. Podczas realizacji zmianie czasowo ulegnie ukształtowanie terenu, obszar ten po zakończeniu prac powinien zostać uporządkowany. Podczas rozbudowy konieczna będzie wycinka drzew i krzewów wchodzących w kolizję z inwestycją. Zagrożenie dla wód na obszarze projektu stanowią zanieczyszczenia w wyniku awarii sprzętu w fazie realizacji oraz zanieczyszczenia z wód opadowych i roztopowych w fazie eksploatacji. Plac budowy powinien zostać zlokalizowany z daleka od cieków, a w celu ograniczenia zanieczyszczeń z wód opadowych i roztopowych należy wykonać system odwodnienia drogi. W trakcie realizacji może wystąpić krótkotrwała emisja gazów cieplarnianych, która nie będzie jednak miała znaczącego wpływu na klimat. W trakcie prac budowlanych może nastąpić pogorszenie się klimatu akustycznego, na co będzie wpływać praca urządzeń i maszyn, w przypadku realizacji inwestycji w ciągu dnia, oddziaływanie to będzie zminimalizowane. Dla minimalizacji oddziaływania w postaci hałasu drogowego zaproponowano budowę ekranów akustycznych, w miejscach które tego wymagają. Zapewniając przy wykonaniu inwestycji odpowiednie techniki i sprawny sprzęt budowlany, zmniejszone zostaną potencjalne zanieczyszczenia pyłowo-gazowe. Inwestycja będzie się również wiązała z emisją zanieczyszczeń drogowych.

5 DK63 Łuków – granica województwa lubelskiego i mazowieckiego

Inwestycja zakłada rozbudowę odcinka drogi krajowej nr 63 od km 287+884,00 do km 299+348,30. Prace przygotowawcze miały miejsce w latach 2016-2022, natomiast realizację zaplanowano na lata 2022-2024. Analizowany odcinek znajduje się w granicach województwa lubelskiego na terenie powiatu łukowskiego, gminy Łuków i miasta Łuków, a także w granicach województwa mazowieckiego na terenie powiatu siedleckiego, gminy Wiśniew. Na obszarze opracowania występują zarówno tereny zabudowane jak i niezabudowane, między innymi pola uprawne, łąki i lasy. Zakres prac dotyczy poszerzenia istniejącej jezdni wraz z pełną wymianą konstrukcji o nawierzchni bitumicznej, wykonanie pasa manewrowego w osi jezdni na terenie zabudowy, przeniesienie i odtworzenie miejsca do zawracania pojazdów użytkowanego przez pojazdy szkolne, służby komunalne i utrzymaniowe, wykonanie stanowiska – odrębnych kierunkowych zatok przeznaczonych na miejsca kontroli i ważenia pojazdów. Zostanie również zrealizowana przebudowa istniejących zatok autobusowych i budowa nowych, budowa ciągów pieszych i rowerowych, przebudowa istniejących obiektów inżynierskich, budowa mostu na rzece Krzna Północna, uporządkowanie oznakowania poziomego i pionowego drogi, budowę elementów odwodnienia, a także budowę kanały technologicznego w którym zlokalizowane będą przebudowywane sieci uzbrojenia terenu. Zapewniona będzie również obsługa komunikacyjna terenu przyległego do drogi za pomocą wybudowanych zjazdów indywidualnych i publicznych. Projekt posiada Kartę Informacyjną Przedsięwzięcia.



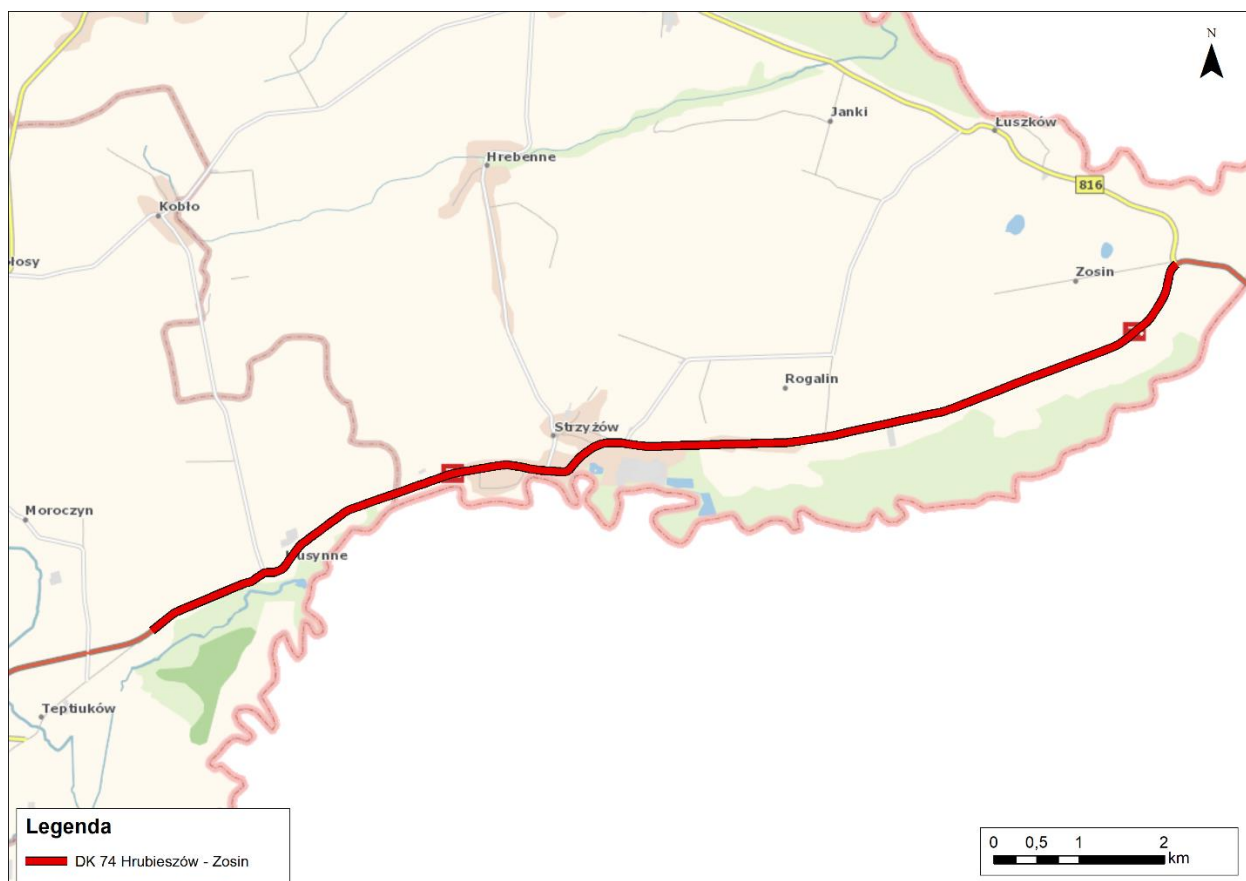
Ryc. 4 Przebieg istniejącego odcinka DK 63 Łuków – granica woj. lubuskiego i mazowieckiego

Na terenie nie występują żadne kolizje z zabudową – rozbiórcze będą podlegać jedynie lokalnie ogrodzenia nieruchomości. W Karcie nie stwierdzono oddziaływań przedsięwzięcia na

powierzchnię ziemi, określono działania minimalizacji w postaci składowania warstwy gleby do rekultywacji oraz wykorzystania sorbentów. Brak stwierdzonych potencjalnych oddziaływań na krajobraz. Wycinkę niezbędnych drzew i krzewów należy przeprowadzić poza sezonem lęgowym ptaków. Na etapie realizacji może wystąpić zwiększone zmętnienie wody i podwyższone stężenie zawiesin. Aby zminimalizować to oddziaływanie należy wykorzystywać jedynie sprawny sprzęt oraz środki transportu, skrócić maksymalnie czas prac powodujących zmiany stosunków gruntowo-wodnych i zlokalizować plac budowy w odległości co najmniej 50 metrów od cieków. Na obu etapach realizacji oraz eksploatacji może występować pogorszenie klimatu akustycznego, w przypadku pierwszego są to wibracje w drugim hałas komunikacyjny. By ograniczyć oddziaływanie inwestycji na klimat akustyczny należy ulokować zaplecze z dala od zabudowy mieszkaniowej, a prace prowadzić w porze dziennej, należy również zaniechać korzystania z urządzeń wibracyjnych o częstotliwościach mogących powodować negatywne oddziaływanie. W projekcie uwzględniono realizację „cichej nawierzchni” jako działania minimalizującego ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne na etapie eksploatacji. Nie stwierdzono natomiast możliwości wystąpienia ponadnormatywnego oddziaływania na powietrze, wobec czego nie przewidziano działań minimalizujących w zakresie ochrony powietrza.

6 DK74 Hrubieszów – Zosin

Projekt dotyczy rozbudowy drogi krajowej nr 74 od km 329+270 do km 342+901,56. Prace przygotowawcze realizowane są od 2018 roku i kontynuowane będą do roku 2023, natomiast realizację prac budowlanych przewidziano na okres 2023-2025. Inwestycja zlokalizowana jest na terenie województwa lubelskiego, w powiecie hrubieszowskim w gminie Hrubieszów i Horodło. Początek projektowanego odcinka znajduje się na końcu południowej obwodnicy Hrubieszowa, a koniec przed przejściem granicznym z Ukrainą w Zosinie. Zakres projektu obejmuje rozbudowę odcinka DK nr 74 o łącznej długości 13,6 km, rozbudowę skrzyżowań na przebudowywanym odcinku, podniesienie nośności konstrukcji nawierzchni jezdni do 115 kN/oś, budowę ścieżki rowerowej na całej długości, budowę i przebudowę obiektów inżynierskich, chodników, azyli i przejść dla pieszych. Ponadto uwzględniono budowę i przebudowę zatok autobusowych, wykonanie elementów uspokojenia ruchu drogowego, budowę kanału technologicznego, przebudowę zjazdów i budowę pod nimi przepustów, budowę odwodnienia, instalację oświetlenia, wycinkę zieleni kolidującej, zagospodarowanie zieleni w granicach projektowanego pasa drogowego oraz inne niezbędne do prawidłowego funkcjonowania rozbudowy. Przedsięwzięcie posiada dokumentację w postaci Raportu o oddziaływaniu na środowisko.



Ryc. 5 Przebieg istniejącego odcinka DK 74 Hrubieszów - Zosin

Inwestycja ze względu na kolizje wymaga wyburzenia dwóch budynków i kilku obiektów gospodarczych. Potencjalne oddziaływanie inwestycji zostało określone dla powierzchni ziemi, krajobrazu, fauny i flory, wód, klimatu, klimatu akustycznego, oraz powietrza. W przypadku powierzchni ziemi możliwe jest zanieczyszczenie gruntu na etapie realizacji projektu,

a na etapie eksploatacji są to zanieczyszczenia spalinowe, pyłowe i środkami odladzającymi. Proponowane działania minimalizujące dla tego komponentu to zabezpieczenie miejsca robót i odpowiednia organizacja prac, usunięcie wierzchniej warstwy próchniczej i zgromadzenie jej poza obszarem robót do ponownego wykorzystania, rekultywacja pasa roboczego oraz racjonalne stosowanie środków odladzających podczas eksploatacji. Brak jest stwierdzonych potencjalnych oddziaływań na krajobraz. Projekt koliduje z gniazdami bociana białego oraz stanowiskami chomika europejskiego i kreta, a także z drzewami. Możliwe działania minimalizujące w trakcie realizacji to ograniczenie wycinki drzew do niezbędnego minimum, zabezpieczenie siedlisk i stanowisk gatunków chronionych w bezpośrednim sąsiedztwie placu budowy, zabezpieczenie roślinności w pobliżu budowy, zastosowanie tymczasowych ogrodzeń robót oraz przeniesienie gniazd bocianów w inną bezpieczną lokalizację. Wycinkę drzew realizować poza sezonem lęgowym ptaków. Podczas eksploatacji należy zadbać o ogrodzenia naprowadzające dla zwierząt, rampy ewakuacyjne dla małych zwierząt z obszarów zbiorników. Zagrożeniem dla wód mogą być potencjalne zanieczyszczenia z placu budowy, jak i w późniejszym etapie z wód opadowych. Przy lokalizacji placu budowy należy wyeliminować miejsca płytkiego występowania wód gruntowych, w pobliżu cieków, dolin rzecznych, zbiorników wodnych, systemów melioracyjnych oraz w strefach ochronnych ujęć wód. Teren budowy powinien być utrzymany w porządku, powinno się korzystać jedynie z maszyn w dobrym stanie technicznym a w przypadku potrzeby napraw zrealizować je poza terenem inwestycji, unikając rozlewów paliw podczas transportu, konieczne jest również wyizolowanie od podłoża miejsc przeznaczonych do magazynowania substancji podatnych na migrację wodną. Należy zaprojektować dla etapu eksploatacji osadniki, a także prowadzić regulacje i konserwacje rowów melioracyjnych. Pracom będzie towarzyszył hałas związany z pracą urządzeń i maszyn, który można zminimalizować prowadząc prace w porze dziennej. Na etapie eksploatacji hałas drogowy zostanie zmniejszony przez zastosowanie nawierzchni o obniżonej hałaśliwości. Potencjalne zagrożenie dla jakości powietrza na obszarze opracowania stanowią zanieczyszczenia pyłowo gazowe, dla których zaproponowano działania minimalizujące w postaci użycia gotowych mieszanek do podbudowy, stosowania opończy ograniczających opary asfaltu i prowadzenia robót nawierzchniowych w okresie letnim. Zaproponowano również zapisy dotyczące utrzymania placu budowy i dróg dojazdowych w stanie ograniczającym pylenie.