

## Ptaki

Na obszarze badań najliczniej reprezentowaną gromadą były ptaki. Obserwacje terenowe wykazały, iż tereny w okolicy planowanej do remontu drogi użytkowane były przez 49 gatunków ptaków. Sześć z nich wymienionych zostało w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009r., natomiast trzy spośród nich uznano za lęgowe w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia - były to: bocian biały *Ciconia ciconia*, lerka *Lullula arborea* oraz gąsiorek *Lanius collurio* (zał. 1). Dla pozostałych trzech gatunków, w tym przedstawicieli szponiastych *Falconiformes* kani rudej *Milvus milvus* i błotniaka stawowego *Circus aeruginosus* okoliczne tereny stanowiły żerowiska, dla żurawia *Grus grus* było to zarówno miejsce odpoczynku jak i żerowania.

W otoczeniu planowanego przedsięwzięcia gnieździły się głównie gatunki budujące gniazda na krzewach i niskich drzewach, np. pokrzewkowate *Silviidae*.

W odległości około 70 m od drogi przeznaczonej do remontu, na północ od zabudowy miejscowości Będziechowo, znajduje się kolonia czapli siwej *Ardea cinerea* (rys. 4), która w sezonie lęgowym 2012 r. liczyła około 10 par gniazdujących tam ptaków.

Na odcinku planowanej do remontu drogi w okolicy Obszaru Natura 2000 „Dolina Łupawy” stwierdzono 40 stanowisk lęgowych chronionych gatunków ptaków (rys. 5). Zdecydowana większość z nich należała do gatunków występujących pospolicie na terenie kraju, a większość gniazd zlokalizowana była w odległości co najmniej kilkunastu metrów od istniejącego układu drogowego. W trakcie czerwcowej kontroli stwierdzono nocowanie rodziny kruków *Corvus corax* na przydrożnym drzewie, na północ od miejscowości Będziechowo. Obserwacja ta nie powtórzyła się podczas kolejnej kontroli wieczornej, co może przemawiać na niskim znaczeniu tego miejsca jako noclegowiska.

## Ssaki

Na terenie prowadzonych badań stwierdzono obecność 7 gatunków ssaków. Pod ścisłą ochroną znajdował się tylko jeden gatunek, ryjówka aksamitna *Sorex araneus*. Dwa objęte ochroną częściową kret *Talpa europea* oraz bóbr *Castor fiber*, którego dawne ślady żerowania stwierdzono w okolicy ciekłu o nazwie Pustynka. Pozostałe gatunki: lis *Vulpes vulpes*, dzik *Sus scrofa*, jeleń szlachetny *Cervus elaphus* oraz sarna *Capreolus capreolus* na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005r. należą do zwierzyny łownej.

Większość gatunków ssaków odnotowanych w otoczeniu planowanych do remontu dróg jedynie użytkowała okoliczne tereny w celu przemieszczania lub poszukiwania pokarmu, a ich miejsca rozrodu zlokalizowane były w bardziej odległej okolicy. Wyjątkiem jest kret, którego kretowiska zlokalizowane były również w okolicy pobocza istniejącej drogi.

### 3.2.4. Procesy przyrodnicze i powiązania przyrodnicze obszaru lokalizacji przedsięwzięcia z otoczeniem

Podstawowe znaczenie w rejonie terenu lokalizacji przedsięwzięcia mają procesy geodynamiczne, hydrologiczne i ekologiczne.

Z procesów geodynamicznych w obrębie niewielkich fragmentów zboczy wysoczyzny o dużych spadkach i na antropogenicznych skarpach, możliwe jest występowanie nieznacznych, powierzchniowych ruchów masowych. Przejawy aktywności morfodynamicznej występują w dolinie Łupawy. Łupawa w rejonie terenu lokalizacji przedsięwzięcia płynie wyraźnie wykształconą doliną porośniętym lasem. W dnie doliny występuje zarówno erozja boczna jak i wgłębna oraz lokalnie akumulacja materiału skalnego. Występowanie lasów w dolinie rzeki Łupawy wpływa stabilizująco na dynamikę środowiska przyrodniczego, zwłaszcza w zakresie morfodynamiki (stabilizacja zboczy i koryt) oraz stosunków wodnych (zmniejszony odpływ powierzchniowy dzięki retencyjnym właściwościom lasów).

W dolinie rzeki Pustynki, która przepływa na wschód od terenu lokalizacji przedsięwzięcia nie występują duże spadki terenu. Rzeka płynie leniwie, wśród łąk i niewielkich, rozdrobnionych kompleksów leśnych. Rzeka wraz z systemem rowów melioracyjnych tworzy rozległą dolinę, w której dnie występują utwory organiczne – torfy, utwory torfowo-mułowe i mułowo-torfowe.

Ukształtowanie powierzchni obszaru powoduje, że występuje tu spływ powierzchniowy wód z północnej i centralnej części w stronę doliny rzeki Pustynki, a z części południowej do doliny Łupawy.

W dnie doliny rzeki Łupawy występują okresowe zalewy, związane z wezbraniem powodziowymi rzeki Łupawy. Dla rzeki Łupawy wyznaczone zostały obszary bezpośredniego zagrożenia powodzią w opracowaniu „Wyznaczenie granic obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią w celu uzasadnionego odtworzenia terenów. Łupawa” (2003/2004).

Spośród procesów ekologicznych, na obszarze tym charakterystyczna jest sukcesja roślinności, m. in. na części dawnych terenów rolnych występuje sukcesja roślinności ruderalnej, krzewów i podrostu drzew.

Powiązania przyrodnicze w rejonie lokalizacji przedsięwzięcia realizowane są przede wszystkim przez:

- obieg wody – występuje spływ powierzchniowy w kierunku dolin rzek Pustynka i Łupawa,
- cyrkulację atmosferyczną – wobec przewagi wiatrów z sektora zachodniego napływają przeważnie masy powietrza z nad terenów rolnych i rolno-leśnych, co generalnie sprzyja czystości napływających mas powietrza;
- migracje roślin i zwierząt (powiązania ekologiczne) stymulowane przede wszystkim przez osnowę ekologiczną obszaru<sup>1</sup>:

---

<sup>1</sup> System terenów przyrodniczo aktywnych, płatów i korytarzy ekologicznych przenikających dany obszar, umożliwiających przyrodnicze powiązania funkcjonalne w płaszczyźnie horyzontalnej. Istnienie osnowy ekologicznej warunkuje utrzymanie względnej równowagi ekologicznej środowiska przyrodniczego, wzbogaca jego strukturę materialno-funkcjonalną i urozmaica krajobraz w sensie fizjonomycznym.

- na sandrze i wysoczyźnie morenowej lokalna osnowa jest słabo wykształcona – ma tam charakter mozaiki niewielkich płatów ekologicznych (leśnych i semileśnych), lokalny korytarz ekologiczny stanowi dolina rzeki Pustynki;
- teren lokalizacji przedsięwzięcia krzyżuje się w południowej części z regionalnym korytarzem ekologicznym doliny Łupawy -. korytarz ten obejmuje całą dolinę rzeki: od jeziora Jasień w Parku Krajobrazowym Doliny Słupi po jezioro Gardno w Słowińskim Parku Narodowym; posiada szczególne znaczenie dla gatunków ryb wędrownych i łączności pasa przybrzeżnego z obszarem pojeziernym („Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego” 2009).

### 3.3. Diagnoza stanu antropizacji środowiska

Główne przejawy antropizacji środowiska przyrodniczego otoczenia planowanych do remontu dróg to:

- dominacja rolniczego użytkowania ziemi, czego efektem są m. in. synantropizacja roślinności, degradacja struktury ekologicznej terenu oraz specyfika krajobrazu o cechach kulturowego krajobrazu rolniczego;
- osadnictwo wiejskie: zwarta zabudowa zagrodowa z przydomowymi ogrodami we wsiach Będziechowo i Drzeżewo – źródła emisji zanieczyszczeń do atmosfery, ścieków komunalnych i gospodarczych oraz odpadów komunalnych i gospodarczych;
- sieć dróg utwardzonych i gruntowych (komunikacja samochodowa jako źródło emisji zanieczyszczeń atmosfery i hałasu);
- sieci linii elektroenergetycznej niskiego i średniego napięcia.

#### Warunki aerosanitarne

Potencjalne źródła zanieczyszczenia atmosfery w rejonie terenu lokalizacji przedsięwzięcia stanowią:

- paleniska domowe, źródła ciepła i emisja technologiczna z obiektów gospodarczych na obszarze opracowania i w jego otoczeniu;
- emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych z drogi wojewódzkiej nr 213 Słupsk-Puck oraz z dróg powiatowych;
- emisja niezorganizowana pyłów z terenów pozbawionych roślinności (np. drogi gruntowe).

Wg „Programu ochrony środowiska dla gminy Główny” (2004) znaczącym i uciążliwym w sezonie grzewczym źródłem zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego jest średnia i niska emisja, pochodząca ze spalania niskoenergetycznego węgla w gospodarstwach domowych i niewielkich kotłowniach lokalnych. Ten nośnik energii wpływający niekorzystnie na stan czystości powietrza atmosferycznego, wykorzystywany jest do ogrzewania mieszkań przez około 80-85% gospodarstw domowych w gminie.

W rejonie obszaru lokalizacji zespołu elektrowni wiatrowych „Drzeżewo II” nie występują punkty pomiarowe zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Najbliższa stacja pomiarowa zlokalizowana jest w mieście Słupsk (ok. 19 km w kierunku południowo-zachodnim od obszaru opracowania) (tab. 4).

Tabela 4 Wyniki badań zawartości dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>), dwutlenku azotu (NO<sub>2</sub>) i pyłu zawieszonego w powietrzu w mieście Słupsk w 2008 r.

Stacja	SO <sub>2</sub>		NO <sub>2</sub>		Pył zawieszony	
	Średnia roczna [µg/m <sup>3</sup> ]	Max 1 h [µg/m <sup>3</sup> ]	Średnia roczna [µg/m <sup>3</sup> ]	Max 1 h [µg/m <sup>3</sup> ]	Średnia roczna [µg/m <sup>3</sup> ]	Max 24 h [µg/m <sup>3</sup> ]
Słupsk (ul. Kniaziewiczza)	2,4	51,0	7,2	92,0	28,7	135

Źródło: „Raport o stanie środowiska w woj. pomorskim w 2008 r.” (2009).

Ze względu na inny charakter przestrzeni (w tym przypadku miejskiej) i znaczną odległość wyniki badań w Słupsku nie są reprezentatywne dla obszaru opracowania. Można założyć, że wobec małej liczby źródeł zanieczyszczeń i ich charakteru oraz bardzo dobrych warunków przewietrzania stan aerosanitarny obszaru opracowania jest zadowalający.

### Hałas

W rejonie terenu lokalizacji przedsięwzięcia nie występują zakłady przemysłowe oraz obiekty uciążliwe pod względem emisji hałasu do środowiska. Źródłem emisji hałasu jest komunikacja samochodowa o niewielkim (drogi powiatowe i gminne) oraz umiarkowanym (droga wojewódzka) natężeniu ruchu.

W 2005 r. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad przeprowadziła badania średniego dobowego ruchu pojazdów na drogach krajowych i wojewódzkich. Na drodze wojewódzkiej nr 213 Słupsk – Puck, która przebiega na północ od terenu lokalizacji przedsięwzięcia, średni ruch w 2010 r. wyniósł 1843 pojazdów/dobę.

Komunikacyjne zanieczyszczenia atmosfery mogą powodować niekorzystne zmiany wartości produkcyjnej gleb i wpływać niekorzystnie na roślinność przydrożną (drzewa, krzewy i roślinność zielną) oraz na zdrowie mieszkańców w otoczeniu dróg ludzi. To negatywne oddziaływanie spowodowane jest emisją spalin zawierających m.in. metale ciężkie, dwutlenek siarki i tlenki azotu oraz pył. Motoryzacyjne zanieczyszczenia atmosfery są związkami toksycznymi, powodującymi osłabienie fotosyntezy, degradację chlorofilu, zakłócenia w transpiracji i oddychaniu, przebarwienia, chlorozę, nekrozę liści, szybsze ich starzenie, upośledzenie wzrostu oraz zmniejszenie odporności na choroby i szkodniki (Łukasiewicz, 1995).

W rejonie terenu lokalizacji przedsięwzięcia, obiekty i tereny o funkcjach chronionych ze względu na uciążliwości akustyczne, stanowi zabudowa wsi na jego obrzeżach (głównie zabudowa zagrodowa).

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. Nr 120 poz. 826). Rozporządzenie określa zróżnicowane dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, wyrażone wskaźnikami hałasu L<sub>DWN</sub>, L<sub>N</sub> (mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem) oraz L<sub>Aeq D</sub> i L<sub>Aeq N</sub> (mają



zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby)<sup>2</sup>.

### Promieniowanie elektromagnetyczne

Przez teren lokalizacji przedsięwzięcia nie przebiegają linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia, nie ma tam także stacji elektroenergetycznych (GPZ) o napięciu 110 KV lub wyższym. W obrębie wschodniej części obszaru (w okolicach wsi Siodłonie) występuje wieżowa stacja bazowa telefonii komórkowej.

### Stan zanieczyszczenia wody i przekształcenia jej obiegu

#### Wody powierzchniowe

W rejonie terenu lokalizacji przedsięwzięcia, kontrolowana jest jakość wód rzeki Łupawy i Pustynki.

Badania wód rzeki Łupawy w 2008 r. przeprowadził WIOŚ w Gdańsku w pięciu punktach kontrolnych: Zawiaty, Poganice, Damnica, Smołdzino i Rowy. Z ww. punktów najbliższej zlokalizowany jest punkt we wsi Damnica (ok. 4 km w kierunku południowym) (tab. 5).

Tabela 5 Wyniki badań stężenia azotanów w punktach kontrolnych na rzece Łupawa.

Nazwa rzeki	Nazwa punktu	Odległość od ujścia [km]	Azotany max mg NO <sub>3</sub> /l
Łupawa	Zawiaty	81,9	1,63
	Poganice	54,4	4,41
	Damnica	42,2	7,39
	Smołdzino	13,3	10,97
	Rowy	0,7	3,63

Źródło: „Raport o stanie środowiska w woj. pomorskim w 2008 r.” (2009).

W 2007 r. WIOŚ przeprowadził szczegółowe badania wód rzeki Łupawy w punkcie kontrolnym w Smołdzinie (ok. 9,5 km w kierunku północnym od obszaru).

Wody Łupawy były zadowalającej jakości – III klasa. Ich stan sanitarny odpowiadał jakości niezadowalającej. Większość spośród badanych wskaźników stanowiła o bardzo dobrej lub dobrej jakości wód. Charakteryzowały się one niskim poziomem zawiesiny, były wysoko natlenione i w niewielkim stopniu obciążone związkami biogennymi, metalami, fenolami i wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi. Stężenie chlorofilu “a” nie przekraczało wartości dopuszczalnej dla II klasy. O obniżeniu jakości wód przesądziła barwa, zawartość substancji organicznych, azotu organicznego oraz okresowy wzrost stężenia selenu.

Jakość wód rzeki Pustynki była badana przez WIOŚ w Gdańsku w 2007 r.<sup>3</sup> w punkcie kontrolnym w Klukach (ok. 10 km w kierunku północno-wschodnim od obszaru). Wyniki badań przedstawiono w tab. 6.

<sup>2</sup> Wartości wskaźników długookresowych  $L_{DWN}$ ,  $L_N$  oraz wskaźników  $L_{Aeq D}$  i  $L_{Aeq N}$  (równoważny poziom dźwięku w porze dnia i porze nocy) są takie same.

Tabela 6 Wyniki stężeń podstawowych wskaźników eutrofizacji wód w rzece Pustynce w 2007 r.

Nazwa rzeki	Punkt kontrolny	Stężenie średnie roczne				Stężenie maks.
		Fosfor og. mgP/dm <sup>3</sup>	Azot og. Mg N/dm <sup>3</sup>	Azotany mgNO <sub>3</sub> /dm <sup>3</sup>	Chlorofil „a” µg/dm <sup>3</sup>	Azotany mg NO <sub>3</sub> /dm <sup>3</sup>
Pustynka	Kluki	0,19	4,97	14,60	-	37,60

Źródło: „Raport o stanie środowiska w woj. pomorskim w 2007 r.” (2008).

Zgodnie z „Programem ochrony środowiska dla gminy Głównyzyce” (2004) zanieczyszczenie tego ciek uwarunkowane jest głównie nieprawidłową gospodarką ściekową w granicach gminy Głównyzyce – przedostają się do niego odcieki gnojówki z obiektów hodowlanych. Ponadto rzeka Pustynka jest odbiornikiem cieków z oczyszczalni w Głównyzycach.

### Wody podziemne

Zgodnie z „Programem ochrony środowiska dla gminy Głównyzyce” (2004) wody czwartorzędowego piętra wodonośnego to przede wszystkim wody wodorowęglanowo – wapniowe. Generalnie wody tego piętra zakwalifikowane zostały do klasy Ib - wysokiej jakości oraz klasy II - średniej jakości. Są to wody bez smaku i zapachu. Najczęściej wody tego piętra charakteryzują się barwą nie wyższą od 20 mg Pt/dm<sup>3</sup>. Odczyn wód jest z najczęściej obojętny. Charakteryzują się one z reguły naturalną podwyższoną zawartością żelaza (0,3 – 1,9 mgFe/dm<sup>3</sup>) i manganu (od ilości śladowych do 0,13 mgMn/dm<sup>3</sup>).

Jony chlorkowe występują w niewielkich stężeniach, od kilku do kilkudziesięciu mg Cl/dm<sup>3</sup>. Najwyższe stężenie chlorków odnotowano na ujęciu w Cieminie (85,0 mg Cl/dm<sup>3</sup>). Mineralizacja wyrażona suchą pozostałością, kształtuje się najczęściej w granicach od 172 – 320 mg/dm<sup>3</sup>. Utrzymująca się wysoka zawartość azotanów (55 mg N/dm<sup>3</sup>) w wodach podziemnych, spowodowała wyłączenie z eksploatacji studni głębinowych w Wielkiej Wsi.

Wody z utworów trzeciorzędowych w obszarze gminy są najczęściej wysokiej jakości – klasy Ib. Z reguły wody tego piętra charakteryzują się barwą nie wyższą od 10 mg Pt/dm<sup>3</sup>. Są klarowne. Stężenie jonów wodorowęglanowych mieści się w granicach od 6,5 – 8,5. Zawartość wapnia i magnezu stawia wodę w grupie wód średnich. Średnia wartość jonów wapnia i magnezu waha się ok. 160 mg CaCO<sub>3</sub>/dm<sup>3</sup>. Zawartość jonów żelaza występuje w ilościach od śladowych do 0,5 mgFe/dm<sup>3</sup> w Głównyzycach. Zawartość manganu nie przekracza wartości 0,1 mgMn/dm<sup>3</sup>.

Na obszarze gminy Głównyzyce wody podziemne w utworach trzeciorzędowych zaliczone są do grupy wód słodkich. Jony chlorkowe występują w niewielkich stężeniach, od kilku do kilkunastu mg Cl/dm<sup>3</sup>. Mineralizacja wyrażona suchą pozostałością, kształtuje się najczęściej w granicach od 160 – 300 mg/dm<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Brak nowszych danych.

### **Przekształcenia litosfery**

Do podstawowych przekształceń litosfery w rejonie terenu lokalizacji przedsięwzięcia należą:

- przekształcenia właściwości fizykochemicznych gleb na terenach użytkowanych rolniczo i potencjalna możliwość uruchomienia procesów erozyjnych, związane przede wszystkim z zabiegami agrotechnicznymi;
- przekształcenia związane z infrastrukturą komunikacyjną, w tym nasypy, wykopy niwelacje;
- przekształcenia związane z wydobyciem kruszywa naturalnego (żwirowisko w północno-zachodniej części obszaru opracowania – okolice wsi Będziechowo);
- tereny przekształceń geomechanicznych, związanych z przystosowaniem terenu do zainwestowania.

## 4. FORMY OCHRONY PRZYRODY W REJONIE LOKALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA

### 4.1. Teren lokalizacji przedsięwzięcia

Planowana do remontu droga powiatowa 1137G na odcinku o długości ok. 180 m przebiega przez **obszar Natura 2000 mający znaczenie dla Wspólnoty „Dolina Łupawy” PLH220036**.i na odcinku o długości ok. 200 m przylega do niego (droga stanowi granicę obszaru rys. 1).

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty „Dolina Łupawy” PLH220036 obejmuje doliny rzek Łupawy i Bukowiny od wypływu z jeziora Jasień. W granicach obszaru występują:

- naturalne, głębokie koryta rzeczne Łupawy i Bukowiny;
- źródliska i niewielkie potoki (dopływy);
- rozległe obszary łągu o podgórskim charakterze *Carici remotae-Fraxinetum* na zboczach doliny, jak również grądy dębowo-grabowe *Stellario-Carpinetum* w wielu wąwozach oraz buczyny *Luzulo-Fagetum* i *Asperulo-Fagetum*;
- podmokłe łąki, torfowiska przejściowe i wysokie, oraz dystroficzne jeziora w bezodpływowych obszarach.

W obrębie obszaru ochroną objęte jest **14 typów siedlisk** z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG:

- twarłowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea*;
- starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*;
- nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranunculion fluitantis*;
- zalewane muliste brzegi rzek;
- zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*);
- ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*);
- niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);
- torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*);
- obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion*;
- źródliska wapienne ze zbiorowiskami *Cratoneurion commutati*;
- górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk;
- kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*)
- żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion*);

- grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*)
- pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowego (*Betulo-Quercetum*);
- bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino*)
- łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion*);
- łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*).

Ww. siedliska to jednocześnie ważne siedliska fauny, niezwykle tu bogatej.

Ponadto w obrębie obszaru Natura 2000 – obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty „Dolina Łupawy” PLH220036 chronione są następujące gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG:

**ssaki:**

- bóbr europejski (*Castor fiber*);
- wydra europejska (*Lutra Lutra*);

**płazy:**

- traszka grzebieniasta (*Triturus cristatus*)

**ryby i minogi:**

- minóg strumieniowy (*Lampetra planeri*);
- minóg rzeczny (*Lampetra fluviatilis*),
- łosoś atlantycki (*Salmo salar*);
- koza (*Cobitis taenia*);
- głowacz biało płetwy (*Cottus gobio*).

Dodatkową wartość przyrodniczą obszaru stanowią:

- górski i podgórski charakter rzeki;
- jedno z największych skupisk źródeł na Pomorzu;
- duże kompleksy łągów o podgórskim charakterze;
- liczne rzadkie i zagrożone gatunków roślin z Polskiej Czerwonej Księgi
- bardzo liczna populacja słodkowodnego glonu *Hildenbrandtia rivularis*, świadcząca o czystości wód;
- cenne gatunki ryb łososiowatych;
- siedliska ptaków drapieżnych oraz ptaków wodno-błotnych i terenów łąk;
- malowniczy krajobraz z rozległymi kompleksami lasów.

W otoczeniu drogi powiatowej w obrębie Będziechowo (Nadleśnictwo Damnica, leśnictwo Lipno, oddz. 3i) znajduje się **pomnik przyrody** - dąb szypułkowy o obwodzie pnia 380 cm i wysokości 25 m, utworzony przez Radę Gminy Główny (zob. rys. 3.3.).



### Ochrona gatunkowa roślin i grzybów

Na terenie przedsięwzięcia, czyli planowanej do remontu drogi, pokrytej sztuczną nawierzchnią (asfalt i bruk) nie stwierdzono gatunków roślin i grzybów, objętych w Polsce ochroną gatunkową (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin – Dz. U. z dnia 20 stycznia 2012 r., poz. 81 i Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną; Dz. U. z 2004 r. Nr 168, poz. 1764).

Wykaz gatunków roślin naczyniowych chronionych i zagrożonych, występujących w pasach terenu o szerokości do ok. 30 m wzdłuż drogi, zawiera tabela 7

Tabela 7 Wykaz gatunków roślin naczyniowych, chronionych i zagrożonych, występujących wzdłuż dróg (w pasach do ok. 30 m od dróg)

Objaśnienia:

CH – gatunek objęty ochroną ścisłą,

(CH) – gatunek objęty ochroną częściową,

PG – Pomorze Gdańskie,

PL – Polska,

PZ – Pomorze Zachodnie,

Stopnie zagrożenia podane w tabeli (za Żukowskim, Jackowiakiem 1995 oraz Zarzyckim, Szelażem 2006 i Markowskim, Bulińskim 2004):

DD – niedostateczne dane,

I – o nieokreślonym zagrożeniu,

NT – bliski zagrożenia,

R – rzadki i przez to potencjalnie zagrożony,

V, VU – narażony (umiarkowanie zagrożony).

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	CH/ (CH)	Zagrożone dla			Uwagi
				L	Z	PG	
1.	<i>Acer campestre</i>	kłon polny				NT	stary park
2.	<i>Aira caryophyllea</i>	śmiałka goździkowa				NT	żwirowna
3.	<i>Alchemilla acutiloba</i>	przywrotnik ostroklapowy				VU	łąka
4.	<i>Convallaria majalis</i>	konwalia majowa	(CH)				
5.	<i>Frangula alnus</i>	kruszyna pospolita	(CH)				
6.	<i>Gagea minima</i>	złoc mała					stary park

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	CH/ (CH)	Zagrożone dla			Uwagi
				L	Z	PG	
7.	<i>Gagea pratensis</i>	złoc łąkowa					stary park
8.	<i>Galanthus nivalis</i>	śnieżyczka przebiśnieg	CH			DD	stary park
9.	<i>Galium odoratum</i>	przytulia wonna	(CH)				
10.	<i>Hedera helix</i>	bluszcz pospolity	(CH)				
11.	<i>Helichrysum arenarium</i>	kocanki piaskowe	(CH)				zwirowna
12.	<i>Melica uniflora</i>	perlówka jednokwiatowa					
13.	<i>Ornithogalum umbellatum</i>	śniedek baldaszkowaty	CH				
14.	<i>Poa chaixii</i>	wiechlina Chaixa				DD	stary park
15.	<i>Polypodium vulgare</i>	paprotka zwyczajna	CH				
16.	<i>Ribes nigrum</i>	porzeczka czarna	(CH)				
17.	<i>Taxus baccata</i>	cis pospolity	CH			VU	
18.	<i>Ulmus minor</i>	wiąz polny					stary park
19.	<i>Viburnum opulus</i>	kalina koralowa	(CH)				

Źródło: opracowanie własne.

Łącznie stwierdzono 4 gatunki roślin naczyniowych objętych ochroną ścisłą i 7 gatunków objętych ochroną częściową (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin – Dz. U. z dnia 20 stycznia 2012 r., poz. 81).

Na otoczeniu dróg nie odnotowano występowania któregośkolwiek z gatunków roślin naczyniowych, objętych ochroną w ramach programu Natura 2000 (por. Sudnik-Wójcikowska B., Werblan-Jakubiec H. 2004). W aktualnym rozpoznaniu terenu stwierdzono obecność 11. gatunków objętych w kraju ochroną gatunkową: 4. pod ochroną ścisłą i 7. – pod ochroną częściową. Ich stanowiska wymagają ochrony, w myśl Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej roślin – Dz. U. z dnia 20 stycznia 2012 r., poz. 81).

Do gatunków roślin naczyniowych objętych ochroną ścisłą należą:

1. *Galanthus nivalis* śnieżyczka przebiśnieg – PZ I, PG DD
2. *Ornithogalum umbellatum* śniedek baldaszkowaty
3. *Polypodium vulgare* paprotka zwyczajna
4. *Taxus baccata* cis pospolity – PZ R, PG VU

Do gatunków roślin naczyniowych objętych ochroną częściową należą:

1. *Convallaria majalis* konwalia majowa
2. *Frangula alnus* kruszyna pospolita
3. *Galium odoratum* przytulia wonna
4. *Hedera helix* bluszcz pospolity
5. *Helichrysum arenarium* kocanki piaskowe
6. *Ribes nigrum* porzeczka czarna
7. *Viburnum opulus* kalina koralowa

Oprócz tego stwierdzono obecność stanowisk gatunków roślin naczyniowych zagrożonych w kraju lub/i regionie. Są to:

1. *Acer campestre* klon polny – PZ R, PG NT
2. *Aira caryophylla* śmiałka goździkowa – PG NT
3. *Alchemilla acutiloba* przywrotnik ostroklapowy – PG VU
4. *Gagea minima* złoć mała – PL V
5. *Gagea pratensis* złoć łąkowa – PL V
6. *Melica uniflora* perlówka jednokwiatowa – PZ R
7. *Poa chaixii* wiechlina Chaixa – PG DD

*Ulmus minor* wiąz pospolity – PG NT

Ponadto na przydrożnych drzewach stwierdzono występowanie chronionych gatunków porostów (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną; Dz. U. z 2004 r. Nr 168, poz. 1764) – opisy stwierdzonych gatunków zawiera rozdz. 3.3.

### Ochrona gatunkowa zwierząt

W trakcie rozpoznania fauny stwierdzono występowanie w otoczeniu dróg, w pasach do ok. 500 m od nich:

- płazy:
  - ropucha szara *Bufo bufo* - ochrona ścisła;
  - żaba wodna *Rana esculenta* - ochrona ścisła;
  - żaba jeziorowa *Rana lessonae* - ochrona ścisła;
  - żaba trawna *Rana temporaria* - ochrona ścisła;
- gady:
  - jaszczurka zwinka *Lacerta agilis* - ochrona ścisła,
- ptaki: 47 gatunków objętych ochroną ścisłą i 2 gatunki objęte ochroną częściową - szczegółowe zestawienie zawiera tabela 3;
- ssaki:

- ryjówka aksamitna *Sorex araneus* - ochrona ścisła;
- kret *Talpa europea* - ochrona częściowa
- bóbr *Castor fiber* – ochrona częściowa (ślady żerowania koło ciek Pustynka).

Ponadto wg danych literaturowych i archiwalnych na obszarze Natura 2000 „Dolina Łupawy” PLH220036 występują:

- ryby i minogi:
  - minóg strumieniowy (*Lampetra planeri*) - ochrona ścisła;
  - minóg rzeczny (*Lampetra fluviatilis*) - ochrona ścisła;
  - koza (*Cobitis taenia*) - ochrona ścisła (występowanie kozy w rejonie planowanych do remontu dróg jest niemożliwe, ze względu na zbyt szybki przepływ wody w rzece – zob. rozdz. 3.2.3.2.
  - głowacz biało płetwy (*Cottus gobio*) - ochrona ścisła;
  - łosoś atlantycki (*Salmo salar*) – nie podlega ochronie gatunkowej w Polce (ma tylko okresy ochronne dla wędkarzy), ale jest chroniony m. in. w obszarze Natura 2000 „Dolina Łupawy” PLH220036.
- płazy:
  - traszka grzebieniasta (*Triturus cristatus*) – nie stwierdzona w rejonie planowanej do remontu drogi;
- ssaki:
  - bóbr europejski (*Castor fiber*) – nie stwierdzony w rejonie planowanych do remontu dróg w zasięgu obszaru PLH220036);
  - wydra europejska (*Lutra Lutra*) - nie stwierdzona w rejonie planowanych do remontu dróg powiatowej, w zasięgu obszaru PLH220036).

**Siedliska przyrodnicze Natura 2000** wymienione w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. Nr 77, poz. 510, z dnia 10 maja 2010 r.).

W otoczeniu planowanej do remontu drogi, w pasach terenu o szerokości do 30 m, stwierdzono obecność siedlisk przyrodniczych programu Natura 2000. Największe powierzchnie zajmuje **grąd subatlantycki *Stellario holostea-Carpinetum betuli* – kod 9160**. Jego obecność stwierdzono: na terenie enklawy lasu, po obu stronach drogi, na odcinku na północ od Będziechowa, na terenie starego parku koło Będziechowa, a także na zboczach doliny Łupawy koło Drzeżewa. **Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum* kod \*91E0**, którego płaty obecne są na zabagnionej terasie nad Łupawą koło Drzeżewa, reprezentuje priorytetowe siedlisko przyrodnicze Natura 2000. Rzeka Łupawa, na odcinku przeciętym przez omawianą drogę, posiada bogatą roślinność wodną, kwalifikująca ją do siedliska przyrodniczego Natura 2000 **rzeki włosienicznikowe** – kod 3260.

## 4.2. Otoczenie terenu lokalizacji przedsięwzięcia

W regionalnym otoczeniu planowanych do remontu dróg (w odległości do ok. 20 km) występują następujące, formy ochrony przyrody w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. Nr 92, z dnia 30 kwietnia 2004, poz. 880 z późniejszymi zmianami) (rys. 6):

- **Słowiński Park Narodowy i jego otulina** – w minimalnej odległości ok. 5,2 km w kierunku północnym (ok. 1,3 km w kierunku północnym w przypadku otuliny);
- **rezerваты przyrody:**
  - „**Jałowce**” – w minimalnej odległości ok. 2,8 km w kierunku północnym;
  - „**Bagna Izbickie**” – w minimalnej odległości ok. 7,4 km w kierunku północno-wschodnim;
  - „**Torfowisko Pobłockie**” – w minimalnej odległości ok. 11,5 km w kierunku północno-wschodnim;
  - „**Czarne Bagno**” – w minimalnej odległości ok. 18 km w kierunku wschodnim;
  - „**Las Górkowski**” – w minimalnej odległości ok. 18,1 km w kierunku północno-wschodnim;
  - „**Łebskie Bagna**” – w minimalnej odległości ok. 19,3 km w kierunku wschodnim ;
- **Park Krajobrazowy „Dolina Słupi”** - w minimalnej odległości ok. 23 km (otulina 19,3 km);
- **obszary chronionego krajobrazu:**
  - „**Pas Pobreża na wschód od Ustki**” (ok. 15,7 km w kierunku zachodnim);
  - „**Fragment Pradoliny Łeby i wzgórze morenowe na południe od Lęborka**” (ok. 20.1 km w kierunku południowo-wschodnim);
- **obszary Natura 2000:**
  - obszary specjalnej ochrony ptaków:
    - „**Ostoja Słowińska**” **PLB220003** – w minimalnej odległości ok. 5,5 km w kierunku północnym (obszar proponowany przez organizacje pozarządowe do powiększenia o teren otuliny SPN);
    - „**Przybrzeżne wody Bałtyku**” **PLB990002** – w minimalnej odległości ok. 13,8 km w kierunku północnym;
  - obszary mające znaczenie dla Wspólnoty:
    - „**Ostoja Słowińska**” **PLH220023** – w minimalnej odległości ok. 5,5 km w kierunku północnym;
    - „**Bagna Izbickie**” **PLH220001** – w minimalnej odległości ok. 7,1 km w kierunku północno-wschodnim;
    - „**Torfowisko Pobłockie**” **PLH220042** – w minimalnej odległości ok. 11,5 km w kierunku północno-wschodnim



- „**Łebskie Bagna**” **PLH220040** – w minimalnej odległości ok. 18,6 km w kierunku wschodnim;
- „**Górkowski Las**” **PLH220045** – w minimalnej odległości ok. 18,1 km w kierunku północno-wschodnim;
- „**Klify Poddębskie**” **PLH220100** – w minimalnej odległości ok. 17,5 km w kierunku północno-zachodnim;
- obszary z „Shadow List 2010”:
  - „**Dolina Słupi**” – w minimalnej odległości ok. 16,7 km w kierunku południowo-zachodnim;
- **pomniki przyrody** – w Będziechowie w starym parku podworskim, w odległości do ok. 100 m;
- **użytki ekologiczne** – najbliższe w minimalnej odległości ok. 300 m na wschód;
- **stanowiska dokumentacyjne przyrody nieożywionej:**
  - „**Oz Grapice**” – w minimalnej odległości ok. 12,3 km na południowy-wschód;
  - „**Wyrobisko Wieliszewo**” (w gminie Potęgowo) – w minimalnej odległości ok. 17,3 km na południe.

### **Słowiński Park Narodowy**

Słowiński Park Narodowy (SPN) utworzony został 1 stycznia 1967 r., na mocy Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 23 września 1996 r. (Dz. U. Nr 42 poz. 254). Aktualnie obowiązuje Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 marca 2004 r. w sprawie Słowińskiego Parku Narodowego (Dz. U. Nr 43 poz. 390), które określa powierzchnie, granice i zasady gospodarowania oraz granice otuliny.

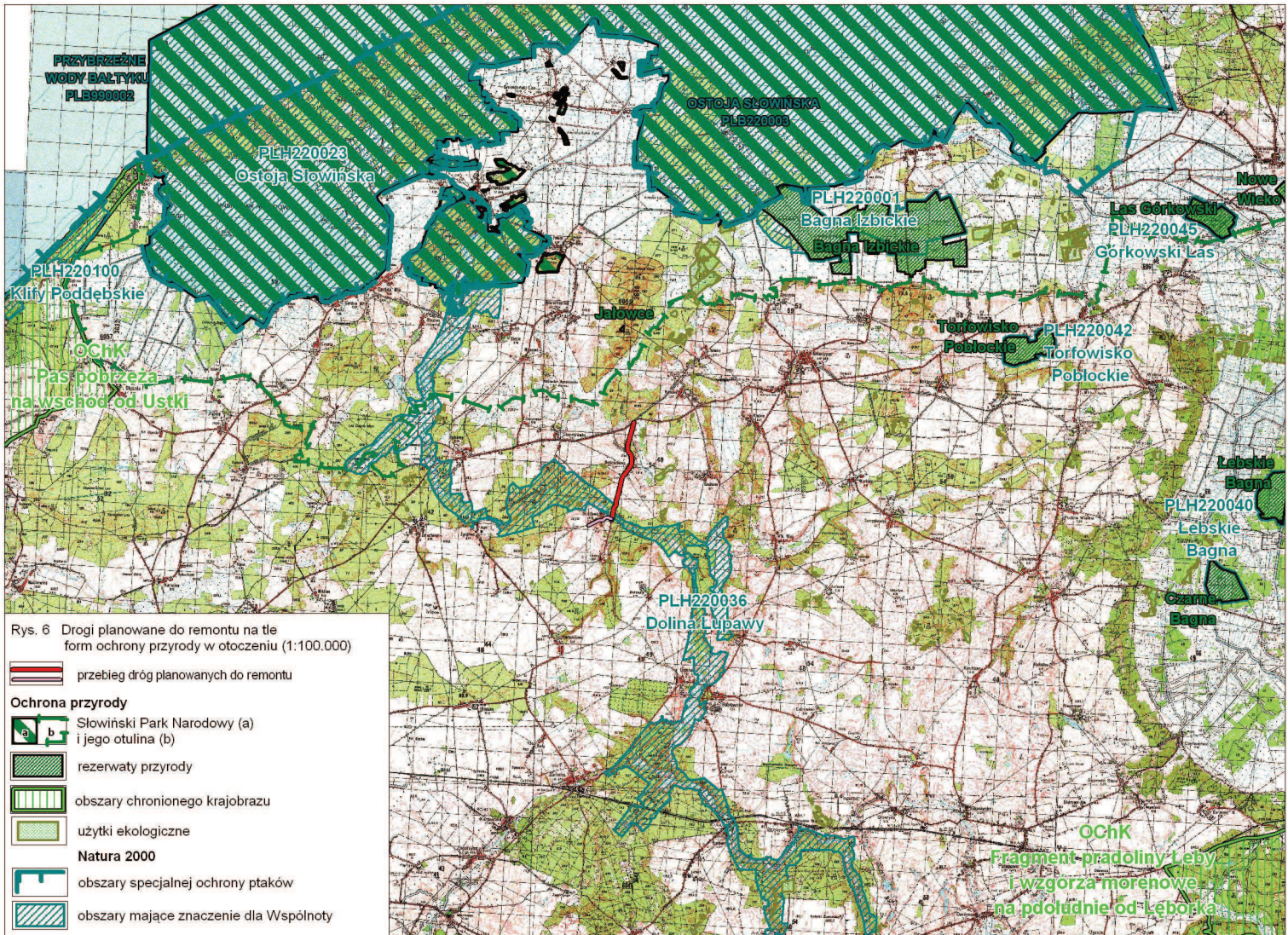
Powierzchnia SPN wynosi 32.744,03 ha, w tym 21.572,89 ha w województwie pomorskim oraz 11.171,14 ha wód przybrzeżnych Morza Bałtyckiego. Lądowy obszar Parku obejmuje Mierzeję Łebską oraz obszar jezior przybrzeżnych: Gardno, Dołgie Małe, Dołgie Wielkie, Łebsko, a także terenów leśnych i otwartych, położony na południe od pasa wybrzeża Bałtyku o długości około 35 km, od 184,75 do 217,30 kilometra brzegu morskiego, tj. od miejscowości Rowy do Łeby.

Park wpisany został przez Światową Unię Ochrony Przyrody (z kategorią II) na światową listę parków narodowych. Ze względu na obszary wydymowe i wodno-błotne stanowi unikat przyrodniczy na kontynencie europejskim i w rejonie Morza Bałtyckiego. W 1977 r. Park jako pierwszy w Polsce uznany został przez UNESCO za Światowy Rezerwat Biosfery.

W 1995 r. Park został wpisany na listę obiektów Konwencji Ramsarskiej - „Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego” - ratyfikowanej przez Polskę 22 marca 1978 roku (Dz. U. z dnia 29.03.1978 r.).

Dla ochrony przed zagrożeniami zewnętrznymi SPN posiada wyznaczoną otulinę.







## Rezerваты przyrody

„**Jałowce**” – rezerwat leśny, częściowy o powierzchni 1,29 ha, utworzony w 1984 roku. Obejmuje skupienie licznych okazów jałowca pospolitego (*Juniperus communis*) o zróżnicowanych formach w drzewostanie sosnowym wśród wzniesień morenowych. Celem ochrony jest zachowanie licznych okazów drzewiastych jałowca pospolitego skupionych na małym obszarze oraz śledzenie procesów jego rozwoju w istniejących warunkach siedliskowych i zespołach roślinnych. W rezerwacie występują okazy drzewiaste o różnorodnych kształtach, osiągające wysokość 4-8 m.

„**Bagna Izbickie**” – torfowiskowo-leśny, utworzony Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Rolnictwa z dnia 12 X 1982 r. (Monitor Polski Nr 25 z dnia 18. 10. 1982 r., poz. 234, par. 10). Obiekt zajmuje powierzchnię 281,18 ha, celem ochrony jest zachowanie torfowisk wrzosowiskowych typu atlantyckiego – charakterystycznego elementu szaty roślinnej Pobrzeży Południowobałtyckich.

„**Torfowisko Pobłockie**” – utworzony został Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Rolnictwa z dnia 12.10.1982 r. (Monitor Polski Nr 25 z dnia 18. 10. 1982 r., poz. 234, par. 11). Powierzchnia rezerwatu wynosi 112,3 ha, celem ochrony jest zachowanie torfowiska wysokiego typu atlantyckiego ze stanowiskiem woskownicy europejskiej oraz bagiennych zbiorowisk leśnych i zaroślowych.

W 2005 r. opracowano plan ochrony rezerwatu (ustanowiony Rozporządzeniem Nr 92/06 Wojewody Pomorskiego z dnia 11.12.2006 r.), który przewidział budowę zastawek hamujących odpływ wody z kopuły i lokalne odślanianie mszarników wrzoścowych oraz skupień woskownicy.

„**Czarne Bagno**” – rezerwat torfowiskowy, o powierzchni 102,86 ha, utworzony rozporządzeniem Wojewody Pomorskiego z dnia 03 kwietnia 2006 r. Obejmuje fragment złoża torfu wysokiego wraz z dystroficznym jeziorkiem z rzadkim zespołem grążela drobnego *Nupharetum pumilii*. Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie fragmentów rozległego torfowiska wysokiego typu bałtyckiego z występującymi na nim ekosystemami mszarnymi, wrzosowiskowymi, bagiennymi, wodnymi i leśnymi.

„**Las Górkowski**” – rezerwat leśno-torfowiskowy na obszarze Pradoliny Łeby (ustanowiony w roku 1984 i o powierzchni 99,36 ha). Ochronie w rezerwacie podlega głównie bór bagienny i zespół leśnych torfowisk. Znajdują się tu również stanowiska licznych gatunków roślin podlegających ochronie (m. in. bagno zwyczajne, konwalia majowa, paprotka zwyczajna, porzeczka czarna, kruszyna pospolita, śmiałek pogięty, borówka czarna i kalina koralowa).

„**Łebskie Bagna**” – rezerwat torfowiskowy, o powierzchni 111,32 ha, utworzony rozporządzeniem Wojewody Pomorskiego w dniu 3 kwietnia 2006 r. Położony w pradolinie rzeki Łeby na terenie leśnictwa Janowice, obejmuje ochroną populacje 5 gatunków roślin kwiatowych, populacje 4 gatunków mchów umieszczonych na czerwonej liście Polski. Ochrona obejmuje fitocenozy mszarne, fitocenozy boru bagiennego oraz brzeziny bagiennej. Istotną rzeczą jest ochrona zdegradowanego siedliska torfowiska wysokiego zdolnego do regeneracji. Łebskie Bagno jest torfowiskiem wysokim typu bałtyckiego, o naruszonej równowadze ekologicznej w wyniku niewłaściwego użytkowania. Obserwuje się regenerujące się torfotwórcze fitocenozy mszarne, czyli odbudowa torfowiska.

**Park Krajobrazowy „Dolina Słupi”** utworzony został w 1981 r. na mocy Uchwały Nr X/42/81 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Słupsku z dnia 8 grudnia 1981 roku w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego „Dolina Słupi” oraz obszarów krajobrazu chronionego (Dz. Urz. WRN w Słupsku Nr 9, poz. 23; zm. Dz. Urz. Woj. Słupskiego z 1991 r. Nr 13, poz. 66). Wokół Parku utworzono otulinę, mającą na celu zabezpieczyć Park przed szkodliwym oddziaływaniem czynników zewnętrznych.

Park obejmuje dorzecze środkowego odcinka rzeki Słupi oraz jej dopływów: Bytowej, Jutrzenki i Skotawy. Charakteryzuje się urozmaiconym krajobrazem polodowcowym, z typowymi formami geomorfologicznymi (wysokości do 160 m n.p.m.) i licznymi jeziorami. Część jezior stanowi oligotroficzne jeziora lobeliowe. Największymi jeziorami są: Jasień, Skotowskie i Głębokie. Lasy, w wieku 40-100 lat, to głównie lasy iglaste z sosną oraz mieszane i liściaste lasy z bukiem i dębem. W dolinach strumieni występują łągi olszowo-jesionowe.

Dla ochrony przed zagrożeniami zewnętrznymi wokół Parku utworzono otulinę.

**Obszar Chronionego Krajobrazu „Pas Pobrzeża na wschód od Ustki”**, o powierzchni 3.336 ha, położony jest w całości w gminie Ustka. Obejmuje pas wybrzeża od miejscowości Rowy do wschodniej granicy miasta Ustka. O walorach tego obszaru decyduje morze z plażą, wydmy i klifem (na odcinku Poddąbie-Orzechowo-Ustka). Wydmy porasta nadmorska roślinność począwszy od zbiorowisk pionierskich z turzycą piaskową i piaskownicą zwyczajną, po zespoły borów bażynowych z bażyną czarną i lasów bukowych. Lasy w obrębie tego obszaru stanowią 45% całej powierzchni.

**Obszar Chronionego Krajobrazu „Fragment pradoliny Łeby i wzgórza morenowe na południe od Lęborka”**, utworzony został na mocy Uchwały Nr X/42/81 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Słupsku z dnia 8 grudnia 1981 r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego „Dolina Słupi” oraz obszarów krajobrazu chronionego (Dz.Urz. WRN w Słupsku Nr 9, poz.23). Obszar chronionego krajobrazu w granicach Lęborka obejmuje kompleks leśny i część doliny Okalicy w południowej części miasta oraz jego wschodni kraniec. Ogólna powierzchnia OChK „Fragment pradoliny Łeby i wzgórza morenowe na południe od Lęborka” wynosi 16.731 ha.

#### **Obszary Natura 2000<sup>4</sup>**

**Obszar specjalnej ochrony ptaków „Ostoja Słowińska” PLB220003** obejmuje obszar o powierzchni 19326,7 ha, położony w województwie pomorskim, na terenie gmin: Łeba (357 ha), Wicko (2350,5 ha), Głównicyce (2121,4 ha), Smołdzino (14276,9 ha) i Ustka (222 ha).

Obszar stanowi ostoję ptasią o randze europejskiej. W obrębie obszaru stwierdzono (Sidło, Błaszowska, Chylarecki - red. 2004) występowanie co najmniej 25 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Liczebności 10 gatunków (6 z nich to gatunki spoza załącznika Dyrektywy Ptasiej) mieszczą się w kryteriach wyznaczania ostoi ptaków wprowadzonych przez Bird Life International. Są to:

---

<sup>4</sup> Charakterystyka obszarów wg standardowych formularzy danych (<http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000/>).

łabędź krzykliwy, gęś zbożowa, gęś białoczelna, świstun, krzyżówka, głowienka, bielaczek, nurogęś, żuraw i biegus zmienny. Ponadto 15 spośród stwierdzonych gatunków zostało zamieszczonych w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt. Ostoja jest jednym z ważniejszych miejsc lęgowych biegusa zmiennego. Lęgi tego gatunku są nieregularne, co związane jest z zarastaniem łąk, na których gnieździł się on wcześniej dość licznie. W czasie sezonowych migracji jeziora są ważnym miejscem odpoczynku i żerowania gęsi, łabędzi i kaczek, których stada mogą liczyć po kilka tysięcy osobników. Torfowiska leżące na południe od obwodu Żarnowska są miejscem najliczniejszych zgrupowań żurowi w okresie migracji (ponad 5000 osobników).

**Obszar specjalnej ochrony ptaków „Przybrzeżne wody Bałtyku” PLB990002** obejmuje obszar o powierzchni 211741,2 ha, w tym 0,7 ha na terenie gminy Łeba i 0,4 ha na terenie gminy Ustka. Obszar jest ostoją ptasią o randze europejskiej, obejmującą wody przybrzeżne Bałtyku o głębokości od 0 do 20 m na odcinku 200 km, poczynając od nasady Półwyspu Helskiego, a na Zatoce Pomorskiej kończąc.

W obrębie obszaru zimują w znaczących ilościach dwa gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej: nur czarnoszyi i nur rdzawoszyi. W okresie zimy występuje powyżej 1% populacji szlaku wędrówkowego lodówki, co najmniej 1% nurnika i uhli. W faunie bentosowej dominują drobne skorupiaki. Rzadko obserwowane są duże ssaki morskie - foki szare i obrączkowane oraz morświny ([www.mos.gov.pl](http://www.mos.gov.pl)).

**Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty „Dolina Łupawy” PLH220036** – omówiono w rozdziale 4.1.

**Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty „Ostoja Słowińska” PLH220023** chroni krajobraz i różnorodność form morfologicznych obserwowanych na Mierzei Gardneńsko-Łebskiej, w tym unikatowe barchany nadmorskie (do 40 m n.p.m., wędrujące w tempie 3-10 m rocznie), dwa największe słonawe przymorskie jeziora: Łebsko (7140 ha, maks. gł. 6,3 m) oraz Gardno (2468 ha, maks. gł. 2,6 m) wraz z przylegającymi łąkami, torfowiskami, lasami i borami bagiennymi. Łącznie, w skład obszaru wchodzi: główny kompleks Słowińskiego PN (wraz z włączonymi do parku w 2004 r. wodami morskimi), kompleks Rowokół i koryto rzeki Łupawy łączącej Rowokół z głównym kompleksem. W zagłębieniach międzywydmowych, zwanych polami deflacyjnymi, obserwowana jest pierwotna sukcesja roślinna, przebiegająca od inicjalnych zbiorowisk psammofilnych po bór bażynowy.

Obszar zajmują dobrze zachowane, wykształcone typowo i na dużych powierzchniach, siedliska charakterystyczne dla terenów nadmorskich, w tym 26 typów siedlisk znajduje się na Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. W obszarze stwierdzono stanowiska wielu rzadkich i zagrożonych gatunków, w tym 23 z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG (w tym 8 gatunków ryb, a także jedną z bogatszych w Polsce populację Inicy wonnej (również gatunku z Załącznika II tej Dyrektywy) i wiele objętych ochroną prawną roślin naczyniowych. Z tego terenu podawane są także interesujące gatunki bezkręgowców, m. in. pijawek *Hirudinae*: *Haementria costata*, *Haemopsis sanguisuga*, *Piscicola geometra* i pajęczaków *Arachnidae*: *Arctosa* sp., *Dolomedes fimbriatus*. Chroniony tu jest unikatowy krajobraz ruchomych wydm. Morska część obszaru jest ważnym siedliskiem dla bałtyckiej populacji morświna. Jest to ważna ostoją ptasią o randze europejskiej E 09 (Słowiński PN). Obszar wpisany na listę obszarów Konwencji Ramsar; znajduje się też w obrębie Słowińskiego Rezerwatu Biosfery. Występuje tu co najmniej 28



gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 11 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: bielik, orzeł przedni, rybołów, puchacz, biegus zmienny (schinzii), sieweczka obrożna, w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje błotniak łąkowy, kormoran czarny. W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrownego następujących gatunków ptaków: bielaczek, żuraw, gęś zbożowa i nurogęś; w stosunkowo dużych zagęszczeniach występują gęś białoczelna i świstun.

**Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty "Bagna Izbickie" PLH220001** obejmuje fragment dna pradoliny Łeby, wypełnionej utworami torfowymi, poprzecinanej siecią rowów i kanałów melioracyjnych. W przeszłości eksploatowano tam na znacznej powierzchni torf. Obecnie znajduje się tu rozległy kompleks wrzosowisk atlantyckich z wrzosem bagiennym, zarośla woskownicy europejskiej oraz bory i lasy bagienne. W licznych dołach potorfowych rozwijają się zbiorowiska przejściowo-torfowiskowe. Teren otoczony jest zbiorowiskami łąkowymi, w części porośniętymi przez laski brzozy.

W obszarze znajduje się rozległy kompleks wrzosowisk atlantyckich, borów i brzezin bagiennych oraz dobrze wykształconych zbiorowisk przejściowo-torfowiskowych (w dołach potorfowych). Występują tu 3 rodzaje siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, które zajmują łącznie ponad 80% obszaru. Odnotowano tu występowanie 2 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, choć ich populacje nie są znaczące. Fragment obszaru porastają zarośla woskownicy europejskiej. Gatunki roślin atlantyckich tworzą bogate populacje.

**Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty "Torfowisko Pobłockie" PLH220042** stanowi kopułowe torfowisko wysokie, w znacznej części zalesione, lecz z zachowaną bezleśną wierzchowiną kopuły porośniętą mszarami i mszarnikami wrzoscowymi. Bezleśną wierzchowinę okalają bory bagienne. W części wschodniej występuje kompleks potorfii, niemal całkowicie zarośniętych jeziorzek dystroficznych, łożowisk oraz incjalnych postaci olsów. Stosunkowo dobrze zachowane torfowisko wysokie z bezleśną wierzchowiną kopuły. Zachowany typowy, koncentryczny układ siedlisk przyrodniczych. 7 typów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Wartość torfowiskowych siedlisk przyrodniczych w obiekcie dodatkowo podnosi obfite występowanie w nich rzadkich, a typowych dla torfowisk gatunków roślin (wełnianeczka darniowa, wrzosiec bagienny, woskownica europejska).

**Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty „Łebskie Bagna” PLH220040** obejmuje dwa torfowiska bałtyckie (Czarne Bagno i Łebskie Bagno) położone w dolinie Łeby, w kompleksie zmeliorowanych torfowisk niskich. Każde z torfowisk częściowo, lecz w różnym stopniu, jest zdegradowane wskutek wieloletnich odwodnień, eksploatacji torfu, pożarów i zalesiania.

Wierzchowiny torfowisk w części otwarte: na Łebskim Bagnie fragmenty żywego torfowiska wysokiego w stanie zastoju oraz bardzo dobrze regenerujące zbiorowiska mszarne w dobrze uwodnionych wyrobiskach poeksploatacyjnych. Na Czarnym Bagnie zupełny brak nienaruszonych mszarów wysokotorfowiskowych. Zbocza kopuły obu torfowisk opanowane przez bory bagienne ze spontanicznym lub nasadzanym drzewostanem.

Ważne miejsce występowania torfowisk wysokich oraz borów i lasów bagiennych. Ciekawa stratygrafia i ekologia torfowiska. Łącznie stwierdzono tu występowanie 5 siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

**Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty „Górkowski Las” PLH220046** obejmuje silnie zniekształcony kompleks boru i brzeziny bagiennej, porastający dawne torfowisko typu bałtyckiego w dolinie Łeby.

Został ustanowiony w celu ochrony następujących typów siedlisk:

- borów i lasów bagiennych (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino*);
- łągów wierzbowych, topolowych, olszowych i jesionowych (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion*)

**Proponowany przez organizacje pozarządowe „Shadow List 2010” obszar „Dolina Słupi”** miałby objąć obszar doliny rzeki Słupi od Sulęcyna do ujścia, wraz z jej dopływami. Teren tego regionu został ukształtowany w okresie topnienia północnoatlantyckiego lądolodu, co przyczyniło się do urozmaicenia form krajobrazu i zróżnicowania wysokościowego terenu. Znaczną część obszaru pokrywają lasy (ok. 10% terenu obszaru to leśne typy siedlisk przyrodniczych).

Najczęściej spotykanymi tu zbiorowiskami leśnymi są bory sosnowe świeże i mieszane, znacznie rzadziej bory bagienne. Lasy liściaste reprezentowane są przez kilka typów zbiorowisk, z których największe powierzchnie zajmują buczyny niżowe: kwaśna i żyzna, dolinom rzecznych towarzyszą grądy gwiazdnicowe, łągi wierzbowo-topolowe i zarośla łozowe. Do bardzo interesujących formacji roślinnych należą torfowiska, a wśród nich szczególnie cenne fragmenty nawiązujące do torfowisk wysokich. Ważnym elementem krajobrazu są jeziora o różnej wielkości, kształcie i pochodzeniu. Do najcenniejszych przyrodniczo należą jeziora lobeliowe z ich reliktową roślinnością. Obszar dzięki obecności jezior, licznych strumieni i rzek stanowi dogodne środowisko życia dla wielu gatunków ryb, w tym cennych ryb wędrownych: łososia i troci. Wśród podmokłych terenów znakomite warunki rozwoju znalazło 10 gatunków płazów oraz 4 gatunki gadów. Bogata jest też ornitofauna.

Dolina Słupi charakteryzuje się dużą bioróżnorodnością. W obszarze zidentyfikowano 21 typów siedlisk przyrodniczych, zajmujących blisko 50% powierzchni obszaru oraz szereg gatunków z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej: 5 gatunków bezkręgowców, 6 gatunków ryb, 3 gatunki płazów i gadów, 3 gatunki ssaków.

Obszar ten nie został dotychczas (czerwiec 2012 r.) zgłoszony do Komisji Europejskiej.

### **Pomniki przyrody**

W otoczeniu terenu lokalizacji przedsięwzięcia (w odległości do ok.100 m), występują pomniki przyrody, powołane Uchwałą Rady Gminy w Główczycach Nr 28/381/98 z dnia 18.03.1998 r. (tabela 8). Wszystkie pomniki znajdują się w obrębie wsi Będziechowo.

Tabela 8 Wykaz pomników przyrody powołanych Uchwałą Rady Gminy w Główczych we wsi Będziechowo

Lp.	Opis pomnika przyrody	Lokalizacja
1	Grupa drzew – cis pospolity - ob. 90 cm, wys. 17 m - ob. 50 cm, wys. 14 m - ob. 56 cm, wys. 14 m - ob. 148 cm, wys. 18 m - ob. 37 cm, wys. 11 m - ob. 70 cm, wys. 18 m	Nadleśnictwo Damnica, leśnictwo Lipno, oddz. 403j, obręb geodezyjny Będziechowo
2	Drzewo – dąb szypułkowy, ob. 380 cm, wys. 25 m	Nadleśnictwo Damnica, leśnictwo Lipno, oddz. 403j, obręb geodezyjny Będziechowo
3	Grupa drzew – buki zwyczajne - ob. 330 cm, wys. 27 m - ob. 350 cm, wys. 27 m - ob. 330 cm, wys. 27 m - ob. 410 cm, wys. 27 m	Nadleśnictwo Damnica, leśnictwo Lipno, oddz. 403j, obręb geodezyjny Będziechowo

Źródło: dane Urzędu Gminy w Główczych.

### Użytki ekologiczne

W gminie Główczyce utworzono 2 użytki ekologiczne na szczeblu wojewódzkim i ponad 200 użytków uznanych przez Radę Gminy Główczyce (Uchwałą Nr 30/383/98 z dnia 20.04.1998 r.) na wniosek Nadleśnictwa Damnica. Najbliższe względem planowanych lokalizacji elektrowni wiatrowych użytki ekologiczne zostały przedstawione w tabeli 9.

Tabela 9 Wykaz użytków ekologicznych występujących w otoczeniu terenu lokalizacji przedsięwzięcia.

Lp.	Typ użytku	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja
167	bagno	0,51	Nadleśnictwo Damnica, obr. Damnica, L. Lipno, o. 45h
168	bagno	0,19	Nadleśnictwo Damnica, obr. Damnica, L. Lipno, o. 72b
169	bagno	0,99	Nadleśnictwo Damnica, obr. Damnica, L. Lipno, o. 72f
170	bagno	0,24	Nadleśnictwo Damnica, obr. Damnica, L. Lipno, o. 103f
184	bagno	0,21	Nadleśnictwo Damnica, obr. Damnica, L. Żoruchowo, o. 49t
194	bagno	0,26 ha	Nadleśnictwo Damnica, obr. Damnica, L. Bięcino, o.105g

Źródło: dane Urzędu Gminy w Główczych.

---

## **Stanowiska dokumentacyjne przyrody nieożywionej**

### **„Oz Grapice”**

Stanowisko o powierzchni 6,55 ha, zostało utworzone Rozporządzeniem nr 11/2001 Wojewody Pomorskiego, z dnia 7 listopada 2001 r., przedmiotem ochrony jest dobrze zachowany podłużny pagór pochodzenia lodowcowego – oz wraz z odsłonięciem.

### **„Wyrobisko Wieliszewo”**

Stanowisko o powierzchni 12,06 ha, zostało utworzone Rozporządzeniem nr 13/97 Wojewody Słupskiego, z dnia 10 lipca 1997 r., w celu ochrony obszaru po wydobyciu torfu położonego w obrębie geodezyjnym Malczkówko na działkach nr 318/3, 318/4, 318/2-częściowo. Stanowisko znajduje się w minimalnej odległości ok. 15,3 km na południe od najbliższej planowanej lokalizacji elektrowni wiatrowej.

## **5. OPIS ZABYTEKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTEKÓW I OPIECE NAD ZABYTEKAMI ORAZ INNEGO DZIEDZICTWA KULTUROWEGO W REJONIE PLANOWANYCH DO REMONTU DRÓG**

### **Zabytki nieruchome**

W sąsiedztwie planowanych do remontu dróg nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Najbliższym obiektem wpisanym do rejestru zabytków województwa pomorskiego jest park dworski z drugiej połowy XIX w, w miejscowości Równy (wpis nr A-263), w odległości ok. 3 km na północ od drogi. Inne obiekty wpisane do rejestru zabytków znajdują się w odległościach ponad 3,5 km od planowanych do remontu dróg.

W miejscowości Będziechowo występuje cenne założenie parkowe – wzdłuż drogi powiatowej na odcinku o długości ok. 600 m.

### **Strefy ochrony archeologicznej**

Na trasie przebiegu planowanych do remontu dróg i w ich otoczeniu nie występują strefy archeologicznej ochrony konserwatorskiej, obejmujące stanowiska archeologiczne, podlegające ochronie prawnej na podstawie art. 6, ust. 1, pkt 3 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568 z późniejszymi zmianami).



## 6. OCENA ODDZIAŁYWANIA WYBRANEGO DO REALIZACJI WARIANTU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, W TYM NA OBSZARY NATURA 2000.

### 6.1. Etap budowy

#### 6.1.1. Środowisko abiotyczne

Planowane przedsięwzięcie polega na remoncie istniejącego układu drogowego, który będzie zrealizowany przez:

- wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni drogi powiatowej o szerokości 5 m (aktualna szerokość 4-5 m);
- wykonanie nowej nawierzchni mostu drogowego na rzece Łupawa o szerokości 5,5 m (aktualna szerokość przed remontem 5,0 m – poszerzenie dzięki przesunięciu krawężników);
- wykonanie nowej nawierzchni drogi gminnej o szerokości 5 m (aktualna szerokość 3 – 3,5 m);
- lokalną korektę geometrii trasy w planie i profilu;
- odtworzenie poboczy o szerokości 0,75 m, czyli w zasięgu dotychczasowych, zniszczonych poboczy;
- regulację systemu odwodnienia drogowego (udrożnienie rowów przydrożnych przez ich pogłębienie i wyprofilowanie );
- przebudowę sieci infrastruktury technicznej kolidujących z remontowanym układem drogowym.

Generalnie remont będzie polegał na wykonaniu nowej konstrukcji nawierzchni drogi o szerokości 5,0 m wraz z obustronnymi poboczami gruntowymi o szerokości 0,75 m oraz na udrożnieniu istniejących rowów przydrożnych.

Ww. prace remontowe spowodują niewielkie, lokalne przekształcenia środowiska abiotycznego, głównie w zasięgu ich poboczy, w tym:

#### 1) lokalne przekształcenia podłoża gruntowego:

- zdjęcie warstwy pokrywy glebowej w pasie o szerokości do 1 m przy drodze powiatowej i do 2 m przy drodze gminnej, o miąższości do ok. 0,5 m;
- wzmocnienie podłoża w rejonach zdjętej pokrywy glebowej przez wprowadzenie kolejno: warstwy wzmacniającej podłoże z kruszywa naturalnego (żwir, pospółka) stabilizowanego mechanicznie, podbudowy z chudego betonu i posypki cementowo-piaskowej;
- wprowadzenie nawierzchni asfaltowej;

#### 2) nieznaczne przekształcenia ukształtowania terenu w sąsiedztwie drogi przez pogłębienie i wyprofilowanie rowów odwadniających,

#### 3) znikome zmiany w lokalnym obiegu wody przez ograniczenie infiltracji (zwiększenie udziału sztucznych nawierzchni) i wzrost parowania (z nawierzchni utwardzonej) oraz przez udrożnienie rowów przydrożnych,

- 4) **okresową/chwilową emisję zanieczyszczeń do atmosfery** (samochody i sprzęt budowlany); może również wystąpić chwilowa, nieorganizowana emisja pyłów podczas rozładunku materiałów sypkich; wystąpi również emisja zanieczyszczeń podczas kładzenia nawierzchni bitumicznych, jednak tego typu emisje są krótkotrwałe i miejscowe, ich źródła przemieszczają się wraz z postępem prowadzonych prac, a następnie zanikają po zakończeniu prac budowlanych,
  - 5) **okresowe/chwilowe oddziaływanie akustyczne** spowodowane pracą sprzętu budowlanego oraz przejazdami pojazdów transportujących ekipy budowlane, odpady i materiały budowlane - prace te charakteryzują się bezpośrednim i krótkoterminowym oddziaływaniem na teren, na którym będą one realizowane (zgodnie z obowiązującymi przepisami w stosunku do tego typu prac nie określa się dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku); teren prac budowlanych będzie się przesunął wraz z postępem remontu drogi; w porze nocnej prace budowlane nie będą prowadzone,
- 6) **powstawanie odpadów** – zob. rozdz. 6.1.4.

Nie będą realizowane jakiegokolwiek prace budowlane w obrębie koryta rzeki Łupawy, które mogłyby stanowić zagrożenie naruszenia morfodynamiki koryta, stosunków wodnych rzeki i stanu czystości jej wód. Poza Łupawą planowane do remontu drogi nie przebiegają przez obiekty hydrograficzne. Realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje naruszenia istniejącej sieci hydrologicznej.

Teren remontu dróg nie będzie odwadniany (drogi przebiegają na niewielkich nasypach) - w związku z tym nie wystąpią zmiany stosunków gruntowo-wodnych na terenach w sąsiedztwie, dróg, w tym zmiany, które potencjalnie mogłyby spowodować oddziaływanie na tereny położone w otoczeniu.

Potencjalne zanieczyszczenie podłoża lub wód powierzchniowych i gruntowych może wystąpić tylko w przypadku sytuacji awaryjnych (np. wyciek ropy lub innych substancji chemicznych z pojazdów samochodowych i maszyn budowlanych) – przeciwdziałać temu będzie wykorzystanie sprawnych technicznie pojazdów i maszyn, nowoczesna technologia prac remontowych oraz brak placów i magazynów okresowego składowania materiałów budowlanych lub odpadów.

W związku z powyższym remont drogi nie spowoduje naruszenia zapisów Dyrektywy 2008/32/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 11 marca 2008 r. zmieniająca dyrektywę 2000/60/WE ustanawiającą ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, w odniesieniu do uprawnień wykonawczych przyznanych Komisji. Tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna (RDW) porządkuje i koordynuje istniejące, europejskie ustawodawstwo wodne. *Celem dyrektywy jest ustalenie ram dla ochrony śródlądowych wód powierzchniowych, wód przejściowych, wód przybrzeżnych oraz wód podziemnych, które:*

- a) *zapobiegają dalszemu pogarszaniu oraz chronią i poprawiają stan ekosystemów wodnych oraz, w odniesieniu do ich potrzeb wodnych, ekosystemów lądowych i terenów podmokłych bezpośrednio uzależnionych od ekosystemów wodnych;*
- b) *promują zrównoważone korzystanie z wód oparte na długoterminowej ochronie dostępnych zasobów wodnych;*
- c) *dążą do zwiększonej ochrony i poprawy środowiska wodnego między innymi poprzez szczególne środki dla stopniowej redukcji zrzutów, emisji i strat*

*substancji priorytetowych oraz zaprzestania lub stopniowego wyeliminowania zrzutów, emisji i strat priorytetowych substancji niebezpiecznych;*

*d) zapewniają stopniową redukcję zanieczyszczenia wód podziemnych i zapobiegają ich dalszemu zanieczyszczaniu,*

*e) przyczyniają się do zmniejszenia skutków powodzi i susz.*

Operacyjnym celem RDW jest osiągnięcie dobrego stanu wód poprzez określenie i wdrożenie koniecznych działań w ramach zintegrowanych programów działań w państwach członkowskich do 2015 r.

RDW jest transponowana do polskiego prawa przede wszystkim przez Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. „Prawo ochrony środowiska” (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zm.) i przez Ustawę z dnia 18 lipca 2001 r. „Prawo wodne” (tekst jednolity Dz. U. 2012.02.09, poz. 145) z szeregiem aktów wykonawczych.

Z ustawą „Prawo wodne” związany jest wymóg osiągnięcia celów środowiskowych w stosunku do wód, wynikających z art. 38d i art. 38f ustawy. Dorzecze Łupawy podzielone jest na 8 jednolitych części wód – rejon projektowanych do remontu dróg położony jest w jednolitej części wód PLRW20002047459 „Łupawa do jez. Gardno” (poniżej „Dopływu z Bukowej”), dla której zgodnie z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”<sup>5</sup> (zatwierdzony przez Radę Ministrów 22.02.2011 r. – M.P.2011 r. Nr 49, poz. 549) wymagane jest osiągnięcie dobrego stanu środowiskowego do 2021 r.

Realizacja remontu drogi powiatowej i drogi gminnej w Drzeżewie nie utrudni osiągnięcia celów środowiskowych dla jednolitej części wód PLRW20002047459 „Łupawa do jez. Gardno” i dla pozostałych jednolitych części wód dorzecza Łupawy.

**Reasumując**, ze względu na charakter planowanych prac remontowych dróg, przekształcenia środowiska abiotycznego na etapie budowy - remontu będą nieznaczne, ograniczone do bezpośredniego sąsiedztwa dróg i częściowo okresowe (emisja zanieczyszczeń do atmosfery i hałasu, powstawanie odpadów). Trwałe oddziaływania dotyczyć będą tylko lokalnej likwidacji pokrywy glebowej i niewielkich zmian podłoża gruntowego oraz ukształtowania terenu.

### **6.1.2. Oddziaływanie na szatę roślinną i siedliska**

W związku z pracami ziemnymi wykazanymi w rozdz. 6.1.1. zlikwidowana zostanie lokalnie szata roślinna występująca na poboczach i w rowach planowanych do remontu dróg. Likwidacji ulegną zbiorowiska ruderalne i miejscami wydepczyskowe, scharakteryzowane w rozdz. 3.2.2.3.

W związku z planowanym remontem przewiduje się wycinkę do 6 drzew o wieku nie przekraczającym 10 lat, usytuowanych w pasie drogi powiatowej. Projekt obejmuje także przycięcie konarów drzewa oraz wycinkę niektórych krzewów rosnących w obrębie pasa drogowego. Przycięte zostaną korony niektórych drzew, uniemożliwiający aktualnie przejazd pojazdów samochodowych wielkogabarytowych.

<sup>5</sup> Dorzecze Łupawy ujęte zostało „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły...” chociaż formalnie do dorzecza Wisły nie należy – Łupawa uchodzi do Morza Bałtyckiego.

Remont dróg nie spowoduje fizycznego naruszenia i pośredniego oddziaływania na siedliska przyrodnicze Natura 2000, stanowiska chronionych gatunków roślin naczyniowych oraz porostów, jak również pozostawi cenne szpalery drzew i pojedyncze, pomnikowe ich egzemplarze.

Zaplanowano zabezpieczenie przed uszkodzeniami mechanicznymi w trakcie budowy wszystkich drzew obecnych w sąsiedztwie dróg.

**Poniżej wskazano obiekty wymagające ochrony i szczególnej uwagi w trakcie prac remontowych:**

- odcinek 1 (rys. 3.1.):
  - zadrzewienie przy drodze wojewódzkiej nr 213, w rejonie skrzyżowania z drogą powiatową nr 1137G: szpalery starszych drzew, głównie jesionów wyniosłych, z bogatą lichenobiotą, w tym gatunkami objętymi ochroną ścisłą i częściową;
  - przy budowie placu manewrowego na przyległej do obu wymienionych wyżej dróg łące, ograniczenie do minimum zasypywania tej łąki obcym substratem, a zwłaszcza niewkraczanie z oddziaływaniem inwestycji na przyległy teren bagienny, ze zbiornikiem wodnym i roślinnością hydro- i higrofilną;
- odcinek 2 (rys. 3.2.):
  - teren „dzikiej” żwirowni (w odległości od ok. 25 m od jezdni) z jej specyficznymi fitocenoząmi, wpływającymi na różnorodność biologiczną i utrzymującymi stanowiska rzadkich gatunków roślin oraz gatunku pod ochroną częściową (nie pobieranie stąd materiału, wyłączenie innego rodzaju ingerencji);
  - teren enklawy leśnej, rozciętej drogą: nie podcinanie skarpy z lasem i stanowiskami chronionych gatunków po wschodniej stronie drogi, natomiast wykorzystanie do poszerzenia drogi płaskiego pobocza, z roślinnością ruderalną, obecnego po zachodniej stronie, u podnóża zbocza leśnego; respektowanie faktu występowania stanowisk chronionych gatunków roślin, a także siedliska rzadkiego, chronionego porostu (brodaczka) na obumierającej brzozie (ewentualnie uzyskanie zgody na wycięcie drzewa – zob. poniżej);
  - na zboczu po zachodniej stronie drogi, na południe od wskazanej wyżej enklawy lasu, szpaler drzew, zwłaszcza dębów oraz brzoź z chronionymi gatunkami porostów na pniach;
- odcinek 3 (rys. 3.3.):
  - wszystkie zdrowe, starsze okazów drzew, w tym brzoź i topoli kanadyjskich, rosnące na poboczu po wschodniej stronie drogi; w przypadku obumierającego okazu topoli, jego usunięcie musi poprzedzić uzyskanie niezbędnych zezwoleń (zob. poniżej), z racji chronionych porostów, obecnych na jej pniu;
  - stary park koło Będziechowa, włącznie z ograniczającym murkiem kamiennym oraz drzewami rosnącymi na skraju parku, w tym aleja lipowa przy brukowanej bocznej drodze, przy północnej granicy parku; w przypadku konieczności zabiegów pielęgnacyjnych możliwe usunięcie suchych i zagrażających konarów;

- szpaler kasztanowców po zachodniej stronie drogi - jej pobocze, z roślinnością ruderalną, jest tu na tyle szerokie, że bez problemów pozwolić na bezpieczne przeprowadzenie remontu bez uszkodzenia wskazanych drzew;
- stary, samotny klon pospolity rosnący po zachodniej stronie drogi, naprzeciwko południowego krańca starego parku;
- odcinek 4 (rys. 3.4.):
  - boczna aleja biegnąca skośnie do drogi, od strony południowej granicy starego parku, na zapleczu kapliczki w Będziechowie - aleja cenna ze względów przyrodniczych (m.in.: stare drzewa, chronione porosty), kulturowych i krajobrazowych;
  - nieliczne okazy starszych drzew na poboczach drogi w obrębie Będziechowa (grupa drzew w pobliżu kościoła, oprócz jednego – obumierającego, samotnego kasztanowca oraz trzy drzewa przy południowym skraju miejscowości);
- odcinek 5 (rys. 3.5.):
  - starsze drzewa na poboczach drogi na jej długim, prostym odcinku, na południe od Będziechowa - rosną one w większości nad skarpą, poza rowem przydrożnym; usunięcia mogą wymagać lokalnie samosiewy drzew oraz krzewy, obecne na poboczach w pobliżu pasa jezdni;
- odcinek 6 (rys. 3.6.):
  - w północnym fragmencie tego odcinka drogi kontynuacja zgrupowania drzew z odcinka 5.;
  - we fragmencie drogi przecinającym kompleks leśny zachowanie stanowisk chronionych gatunków roślin naczyniowych: paprotki zwyczajnej (ochrona ścisła) i bluszczu pospolitego (ochrona częściowa);
  - zachowanie stanowiska chronionych gatunków roślin naczyniowych: śnieżyczki przebiśniegu i śniedka baldaszkowatego (objętych ochroną ścisłą), obecnych na miejscu dawnego siedliska ludzkiego, na poboczu drogi nieopodal mostu na Łupawie;
  - otoczenie mostu na Łupawie - siedliska przyrodnicze Natura 2000: 3260 (rzeki włosienicznikowe), 9160 (grąd subatlantycki) oraz \*91E0 (priorytetowe – łęg), w granicach obszaru Natura 2000 „Dolina Łupawy” PLH220036.

W otoczeniu żadnego z ww. fragmentów drogi, nie należy lokalizować miejsc postoju sprzętu budowlanego lub składowania materiałów do budowy drogi (obce substraty). Teren należy zabezpieczyć przed możliwością spływu zanieczyszczonych wód (np. przy zaistnieniu gwałtownych opadów atmosferycznych), przez wykonanie w pierwszej kolejności remontów rowów przydrożnych.

Okazy drzew, położone najbliżej pasa drogowego, jak już wspomniano, na czas remontu będą zabezpieczone przez uszkodzeniami mechanicznymi ich pni.

W przypadku konieczności wycięcia ze względów bezpieczeństwa okazów zamierających drzew z chronionymi gatunkami porostów, konieczne jest uzyskanie zezwolenia Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska na likwidację osobników



gatunków porostów pod ochroną ścisłą i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku na odstępstwa od ochrony ich siedlisk oraz od ochrony osobników i siedlisk gatunku porostu pod ochroną częściową.

Ponadto wycięcie drzew nieowocowych o wieku powyżej 10 lat wymaga uzyskania pozwolenia Wójta Gminy Główny.

### **6.1.3. Oddziaływanie na faunę**

W trakcie remontu dróg, w efekcie uciążliwości związanych z funkcjonowaniem sprzętu budowlanego i dojazdami na place budowy (hałas, spaliny, drgania, zagrożenie fizyczne) fauna wyemigruje okresowo na sąsiednie tereny, z wyjątkiem gatunków łatwo podlegających synantropizacji, o dużych zdolnościach adaptacyjnych do zmiennych warunków środowiskowych (przede wszystkim niektóre gatunki gryzoni i owady).

Na terenach lokalnych prac ziemnych, w związku z likwidacją pokrywy glebowej, wystąpi likwidacja fauny glebowej (edafon).

### **Minogi i ryby**

Zgodnie z informacją zawartą w standardowym formularzem danych na obszarze „Dolina Łupawy” występują dwa gatunki minogów: strumieniowy oraz rzeczny. Najistotniejsze, potencjalne zagrożenia dla obu gatunków to brak drożności rzek, cieków, zanieczyszczenia wód oraz regulacje cieków, które prowadzą do likwidacji tarlisk i miejsc przebywania stadiów larwalnych.

Przedmiotem ochrony na obszarze „Dolina Łupawy” są też trzy gatunki ryb: głowacz białołetwy, koza i łosoś.

Koza – gatunek ten preferuje siedliska pokryte miękkim substratem organicznym, o małym przepływie wody, około 0,15 m/s i nie był stwierdzany na stanowiskach gdzie przepływ wody był większy niż 0,3 m/s. W związku z tym jego występowanie w Łupawie w rejonie planowanej do remontu drogi jest bardzo mało prawdopodobne. Bezpośrednie zagrożenia dla stanu populacji to zanieczyszczenie wód i przebudowa rzek.

Głowacz białołetwy – najczęściej wymienianymi zagrożeniami dla głowacza białołetwego są zanieczyszczenia, regulacje wód i z uwagi na słabe zdolności lokomotoryczne, brak drożności cieków.

Łosoś – najczęściej wymienianymi zagrożeniami dla łososia są kłusownictwo, zanieczyszczenia i brak drożności cieków.

Zakres prac związanych z wykonaniem nowej nawierzchni mostu drogowego na rzece Łupawa nie przewiduje ingerencji w koryto rzeki. Istnieje jednak teoretyczne prawdopodobieństwo, iż w toku prac remontowych elementy starej nawierzchni drogowej znajdą się w sposób niecelowy w korycie rzeki, powodując zamulenie i zmaczenie wody. W praktyce jest to wykluczone, ale zgodnie z zasadą przezorności, w celu zminimalizowania potencjalnych negatywnych oddziaływań na ichtiofaunę, należy prowadzić prace związane z przebudową mostu poza okresami migracji i tarła gatunków objętych ochroną na obszarze „Dolina Łupawy” (tab. 3). Badania poczynione w terenie w dniu 23 czerwca pozwoliły ocenić prędkość przepływu rzeki

Łupawy na powierzchni wody w środkowej części koryta, na wysokości mostu drogowego. Otrzymany wynik 0,76 m/s świadczy o znikomym prawdopodobieństwie występowania kozy *Cobitis taenia* na tym odcinku Łupawy, gdyż gatunek ten preferuje wody wolno płynące i nie był stwierdzany na stanowiskach o przepływie większym niż 0,3 m/s.

Okresy wędrówek i rozrodu chronionych w ww. obszarze Natura 2000 gatunków ichtiofauny, które mogą potencjalnie występować w odcinku Łupawy w rejonie jej przedsięwzięcia przez planowaną do remontu drogę, zestawiono w tabeli 10.

Tabela 10 Okresy wędrówek i rozrodu chronionych gatunków ichtiofauny na obszarze „Dolina Łupawy”, których występowanie możliwe jest w otoczeniu dróg projektowanych do remontu.

Gatunek	Wędrówki	Tarło	Rozwój embrionalny
Minóg strumieniowy <i>Lampetra planeri</i>	krótkie wędrówki w obrębie rodzimego ciek	koniec kwietnia – połowa maja	11-14 dni
Minóg rzeczny <i>Lampetra fluviatilis</i>	marzec-kwiecień, październik-listopad	koniec kwietnia – początek maja	13-15 dni
Głowacz białopłetwy <i>Cottus gobio</i>	osiadły	marzec-kwiecień	25-28 dni
Łosoś <i>Salmo salar</i>	Ryba dwuśrodowiskowa	październik - styczeń	wylęg od lutego do kwietnia

Źródło: opracowanie własne na podstawie literatury.

Mając na uwadze okresy wędrówkowe i tarła gatunków ichtiofauny, które mogą występować na obszarze „Dolina Łupawy” w otoczeniu dróg projektowanych do remontu, zgodnie z zasadą przezorności, prace remontowe nawierzchni mostu drogowego na rzece Łupawa należy wykonać w okresie od czerwca do końca września.

### Płazy i gady

W sąsiedztwie planowanych do remontu dróg stwierdzono obecność 4 gatunków płazów: ropuchy szarej *Bufo bufo*, żaby wodnej *Rana esculenta*, żaby jeziorowej *Rana lessonae* oraz żaby trawnej *Rana temporaria*. W trakcie kontroli przeprowadzonych w maju i czerwcu 2012 r. w otoczeniu dróg nie stwierdzono występowania miejsc rozrodu płazów. W toku obserwacji terenowych stwierdzono 4 martwe osobniki płazów na istniejącej drodze powiatowej, wskazujące na kolizję z pojazdem drogowym jako przyczynę śmierci. Wśród nich były 2 ropuchy szare oraz 2 żaby, dla których ustalenie przynależności gatunkowej było niemożliwe. Badania natężenia ruchu drogowego na odcinku drogi planowanym do remontu prowadzone w dni powszednie, w godzinach porannych dały wynik 12,52 pojazdów mechanicznych na godzinę, 13,57 wszystkich pojazdów na godzinę (badania własne). W przeliczeniu na jednostkę dobową, śmiertelność na odcinku istniejącej drogi wynosiła w okresie prowadzenia badań 0,02381 płaza na kilometr na dobę, co jest wynikiem nieistotnym z punktu widzenia wpływu na stan zachowania lokalnych populacji płazów.

Planowane przedsięwzięcie, polegające na modernizacji nawierzchni drogowej zlokalizowane jest w miejscu istniejących dróg w gminie Główny. Ruch pojazdów mechanicznych, niezależnie od lokalizacji, niesie za sobą pewne ryzyko kolizji z fauną bytująca w okolicy lub odbywającą wędrówki przez istniejące trakty. Dowodem

na to może być chociażby stwierdzona śmiertelność płazów na odcinku drogi planowanego remontu. Znalezione martwe osobniki znajdowały się w różnych miejscach, co przemawia za wnioskowaniem, iż przez odcinek drogi, na którym planowany jest remont nawierzchni nie przebiega szlak wędrówkowy płazów do miejsc rozrodczych i zimowania. Za poparciem takiej tezy przemawia również niewielka śmiertelność stwierdzona w trakcie prowadzonych badań terenowych.

Jedynym przedstawicielem gromady gadów stwierdzonym w okolicy istniejącego układu drogowego była jaszczurka zwinka. Świadczyć to może o niskiej atrakcyjności okolic planowanej inwestycji dla tej grupy kręgowców, które nie będą zagrożone negatywnym oddziaływaniem remontu dróg.

### **Ptaki**

W rejonie planowanych do remontu dróg najliczniej reprezentowaną gromadą były ptaki. W zasięgu bezpośredniego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia gnieździły się głównie gatunki budujące gniazda na krzewach i niskich drzewach np. pokrzewkowate *Silviidae*. Miejscowa awifauna przyzwyczajona jest do istniejącego układu drogowego oraz ruchu pojazdów mechanicznych. W związku z tym potencjalne, negatywne oddziaływania, przede wszystkim płoszenie, będą miały charakter okresowy, ograniczony do etapu prowadzonych prac remontowych i ustaną na etapie eksploatacji.

Nie wystąpi likwidacja stanowisk (gniazd) i siedlisk ptaków, gdyż nie przewiduje się wycinki drzew.

Populacja lęgowa około 10 par czapli siwej dobrze znosi bliskie sąsiedztwo człowieka i nie przeszkadza jej codzienny ruch pojazdów mechanicznych po drogach sąsiadujących z kolonią. Te z natury stosunkowo płochliwe ptaki znalazły w okolicy dobre warunki do wykarmienia i wychowania potomstwa. Dodatkowy ruch związany z planowanym remontem drogowym może mieć wpływ na osobniki tego gatunku przy podejmowaniu decyzji o miejscu gniazdowania w kolejnych latach. Taki płoszący wpływ możliwy jest na etapie zasiedlania istniejących gniazd i budowy nowych. Po zniesieniu jaj i wykluciu piskląt ryzyko pozostawienie lęgów przez dorosłe ptaki jest znikome.

Kierując się zasadą przezorności, w celu uniknięcia ewentualnego negatywnego wpływu na kolonię czapli prace remontowe nawierzchni drogowej na odcinku do 500 m na północ od miejscowości Będziechowo nie powinny być realizowane na etapie wczesnego sezonu lęgowego, czyli w miesiącach marzec-kwiecień.

### **Ssaki**

Większość gatunków ssaków odnotowanych w zasięgu oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia jedynie użytkowała okoliczne tereny w celu przemieszczania lub poszukiwania pokarmu, a ich miejsca rozrodu zlokalizowane były w bardziej odległej okolicy. Wyjątkiem jest tutaj kret, którego kretowiska zlokalizowane były również w okolicy pobocza istniejącej drogi. Wysoce prawdopodobna jest migracja tego gatunku w miejsca bardziej odległe od układu drogowego na czas prowadzenia prac remontowych. Po ich zakończeniu nastąpi powrót osobników tego gatunku w okolice wyremontowanej drogi.

Do rzeki Łupawy w okolicach mostu przewidzianego remontem uchodzi niewielki ciek w odległości około 3-5 m od drogi. Z planów sytuacyjnych dostarczonych przez

inwestora wynika, że w tej okolicy planowane jest usytuowanie placu manewrowego. Wysoce wskazane jest, aby tereny te nie były wykorzystywane do parkowania oraz pozostawiania maszyn i pojazdów wykorzystywanych przy remoncie planowanego nawierzchni. Istnieje prawdopodobieństwo splukania smarów i substancji olejowych z maszyn pozostawionych na placu do cieku wodnego i rzeki Łupawy, co mogłoby bardzo niekorzystnie wpłynąć na gatunki fauny wodnej w dolnym jej biegu.

**Reasumując**, przedsięwzięcie polegające na remoncie nawierzchni istniejącego układu drogowego, w tym mostu na rzece Łupawa, nie niesie za sobą istotnego zagrożenia dla chronionych gatunków fauny kręgowców użytkujących tereny w okolicy odcinka drogowego objętego planowanym remontem. Przy zachowaniu zaleceń zawartych w niniejszym raporcie wpływ na lęgowe populacje fauny będzie znikomy i ograniczony do efektu płoszenia w trakcie fazy realizacyjnej przedsięwzięcia. Na etapie eksploatacji użytkowanie terenu przez gatunki fauny kręgowców powróci do stanu wyjściowego, występującego obecnie.

„Dolina Łupawy” powiązana jest z dwoma innymi obszarami sieci Natura 2000: „Ostoja Słowińska” PLH220023 oraz „Pobrzeże Słowińskie” PLB220003, które zlokalizowane są około 7,7 km na północny zachód od planowanej inwestycji. Z uwagi na odległości ww. obszarów oraz charakter i zakres przedmiotowego przedsięwzięcia możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie na faunę będzie miało charakter jedynie lokalny i nie będzie miało wpływu na przedmioty ochrony na obszarze „Ostoy Słowińskiej” i „Pobrzeża Słowińskiego”.

#### 6.1.4. Odpady

W trakcie remontu dróg powstaną odpady budowlane, zaliczane do grupy 17 wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206). W celu ograniczenia masy odpadów w technologii remontu przewidziano m. in. wtórne wykorzystanie skrawek wymienianej nawierzchni – zostaną one „wtopione” w nową nawierzchnię.

Szacunek ilości odpadów na etapie budowy przedstawia tabela 11.

Tabela 11 Rodzaje odpadów na etapie budowy przedsięwzięcia

Kod grupy odpadów	Rodzaj odpadów	Ilość
<b>17</b>	<b>ODPADY Z BUDOWY, REMONTÓW I DEMONTAŻU OBIEKTÓW BUDOWLANYCH ORAZ INFRASTRUKTURY DROGOWEJ (WŁĄCZAJĄC GLEBĘ I ZIEMIĘ Z TERENÓW ZANIECZYSZCZONYCH)</b>	
<b>17 01</b>	<b>Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika)</b>	
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	
17 01 81	Odpady z remontów i przebudowy dróg	
<b>17 02</b>	<b>Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych</b>	
17 02 01	<b>Drewno</b> (głównie konary i gałęzie przycinanych koron drzew oraz krzewy)	ok. 200 Mg
<b>17 03</b>	<b>Odpady asfaltów, smół i produktów smołowych</b>	
17 03 02	Asfalt inny niż wymieniony w 17 03 01 (destrukcja ze sfrezowanej / rozebranej nawierzchni)	ok. 3500 Mg

<b>17 04</b>	<b>Odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali</b>	
17 04 05	Żelazo i stal (znaki drogowe, słupy, wysięgniki rurowe, balustrady, metalowe siatki)	poniżej 1 Mg
<b>17 05</b>	<b>Gleba i ziemia (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych oraz urobek z pogłębienia)</b>	
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03 (gleba i kruszywo z oczyszczania rowów przydrożnych)	ok. 1000 Mg
<b>20</b>	<b>ODPADY KOMUNALNE ŁĄCZNIE Z FRAKCJAMI GROMADZONYMI SELEKTYWNIE</b>	
<b>20 03</b>	<b>Inne odpady komunalne</b>	
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	poniżej 1 Mg

Źródło: opracowanie własne, klasyfikacja odpadów wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów.

Sposoby zagospodarowania odpadów:

- destrukcja z rozbieranych nawierzchni bitumicznych częściowo zostanie wykorzystany oraz jako materiał uzupełniający (w ilości około 20% objętości warstwy) do wbudowania w dolne warstwy konstrukcji nawierzchni (podbudowy); pozostała część zostanie przetransportowana i zutylizowana zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa;
- gruz betonowy, zostanie odwieziony w miejsce magazynowania odpadów; po przetworzeniu (kruszeniu, przesiewaniu) w znacznym stopniu może być powtórnie wykorzystywany jako kruszywo budowlane lub do innych celów;
- masy ziemne (kruszywa, piaski) i zdjęta warstwa humusu – do wykorzystania na miejscu prac remontowych podczas kształtowania terenu w otoczeniu jezdni (pobocza i rowy przydrożne);
- odpady socjalno-bytowe będą utylizowane na składowisku odpadów komunalnych.

Odpady grup 17 01 01 i 17 05 04 ich posiadacz, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym, niebędącym przedsiębiorcami oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz. U. Nr 75, poz. 527, zm. Dz. U. z 2008 r. Nr 235, poz. 1614), może przekazać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym, niebędącym przedsiębiorcami, do wykorzystania na ich własne potrzeby (zgodnie z zasadami określonymi w ww. rozporządzeniu).

### **6.1.5. Dobra materialne i dobra kultury, krajobraz**

#### **Dobra materialne**

Istotą planowanego przedsięwzięcia jest remont istniejących dróg bez zmiany ich przebiegu. Realizacja przedsięwzięcia spowoduje poprawę ich stanu technicznego i wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.

#### **Dobra kultury**

Projektowane przedsięwzięcie nie spowoduje na etapie budowy oddziaływania na dobra kultury, które występują w jego otoczeniu.



## **Krajobraz**

Na etapie budowy przejawem oddziaływania projektowanego przedsięwzięcia na krajobraz będzie fizjonomia placu budowy – prac remontowych.

### **6.1.6. Zdrowie ludzi**

Oddziaływanie projektowanego przedsięwzięcia na etapie budowy na warunki życia ludzi będzie miało miejsce w wyniku transportu samochodami materiałów budowlanych i ludzi na plac budowy oraz w wyniku pracy maszyn budowlanych. Dotyczyć to będzie mieszkańców domów usytuowanych wzdłuż drogi powiatowej we wsi Będziechowo. W Drzeżewie planowany do remontu odcinek drogi gminnej jest bardzo krótki i przebiega na skraju wsi.

Uciążliwości związane z oddziaływaniem transportu samochodowego i maszyn budowlanych, tj. zanieczyszczenie atmosfery (spaliny i pylenie z dróg), hałas oraz zagrożenie wypadkowe będą ograniczone przestrzennie (otoczenie dróg) i czasowo (okres remontu przewidywany jest na kilka miesięcy).

Okresowe uciążliwości środowiskowe związane z procesem inwestycyjnym nie podlegają normowaniu w przepisach dotyczących ochrony środowiska.

## **6.2. Etap eksploatacji**

### **6.2.1. Wierzchnia warstwa litosfery i gleby**

Na etapie funkcjonowania przedsięwzięcia – wyremontowanych dróg - nie wystąpi bezpośrednio oddziaływanie na wierzchnią warstwę litosfery.

Pośrednie oddziaływanie może dotyczyć tylko kumulacji związków chemicznych w glebach, emitowanych do atmosfery w spalinach pojazdów samochodowych poruszających się po tej drodze. Zawartość zanieczyszczeń w spalinach maleje związku z powszechnym stosowaniem benzyn bezołowiowych i katalizatorów w samochodach, a ruch pojazdów na planowanych do remontu drogach jest mały. W związku z tym zagadnienie ewentualnej kumulacji zanieczyszczeń w pokrywie glebowej jest tu pomijalne.

### **6.2.2. Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne**

Do podstawowych, potencjalnych źródeł zanieczyszczenia wód będą należeć zanieczyszczenia pochodzenia motoryzacyjnego splukiwane przez wody opadowe.

Zgodnie z projektem wody opadowe odprowadzane będą z jezdni do wyremontowanych rowów przydrożnych, w których będą odparowywać i infiltrować w głąb podłoża.

Wymogi obowiązujące w tym względzie określają:

- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 9 lutego 2012 r., poz. 145);

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód i do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 137, poz. 984 z późn. zm.).

Zgodnie z §.19 pt. 1 i 2 ww. rozporządzenia wody opadowe lub roztopowe pochodzące z dróg poniżej kategorii powiatowych klasy G i parkingów o powierzchni poniżej 0,1 ha mogą być wprowadzane do wód lub do ziemi bez oczyszczania.

Planowane do remontu droga powiatowa 1137G (klas Z) i doga gminna w Drzeżewie (klasa D) spełniają ww. warunki – wody opadowe mogą być z nich wprowadzane do ziemi (poprzez rowy przydrożne) bez oczyszczania.

Podobnie jak na etapie budowy (zob. rozdz. 6.1.1.), eksploatacja wyremontowanych dróg nie spowoduje naruszenia zapisów Ramowej Dyrektywy Wodnej, transponowanej do polskiego prawa przede wszystkim przez Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. „Prawo ochrony środowiska” (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zm.) i przez Ustawę z dnia 18 lipca 2001 r. „Prawo wodne” (tekst jednolity Dz. U. 2012.02.09, poz. 145) z szeregiem aktów wykonawczych. Z ustawą „Prawo wodne” związany jest wymóg osiągnięcia celów środowiskowych w stosunku do wód, wynikających z art. 38d i art. 38f ustawy. Jak już wspomniano (rozdz. 6.1.1.), dorzecze Łupawy podzielone jest na 8 jednolitych części wód – rejon projektowanych do remontu dróg położony jest w jednolitej części wód PLRW20002047459 „Łupawa do jez. Gardno” (poniżej „Dopływu z Bukowej”), dla której zgodnie z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”<sup>6</sup> (zatwierdzony przez Radę Ministrów 22.02.2011 r. – M.P.2011 r. Nr 49, poz. 549) wymagane jest osiągnięcie dobrego stanu środowiskowego do 2021 r.

Eksploatacja wyremontowanej drogi powiatowej i drogi gminnej w Drzeżewie nie utrudni osiągnięcia celów środowiskowych dla jednolitej części wód PLRW20002047459 „Łupawa do jez. Gardno” i dla pozostałych jednolitych części wód dorzecza Łupawy.

### 6.2.3. Zanieczyszczenia atmosfery<sup>7</sup>

Źródłem zanieczyszczenia powietrza związanym z funkcjonowaniem projektowanej drogi będą spaliny z silników pojazdów. W emisjach z silników spalinowych wyróżniono kilkanaście tysięcy substancji. W ocenach uwzględnia się tylko istotne, charakterystyczne dla komunikacji substancje chemiczne. Substancjami takimi są :

- w skali lokalnej - tlenki azotu, tlenek węgla, węglowodory
- w skali makro - dwutlenek węgla (gaz cieplarniany)

W ocenach pomija się dwutlenek siarki i ołów (ze względu eliminację zawartości siarki i ołowiu z paliw).

<sup>6</sup> Dorzecze Łupawy ujęte zostało „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły...” chociaż formalnie do dorzecza Wisły nie należy – Łupawa uchodzi do Morza Bałtyckiego.

<sup>7</sup> Na podstawie opracowania M. Ćwikły- Duda (2010) wykonanego na zamówienie BPIWP „Proeko”.

Badania natężenia ruchu drogowego na odcinku planowanego remontu prowadzone w dni powszednie, w godzinach porannych dały wynik 12,52 pojazdów mechanicznych na godzinę – jest to wartość bardzo mała, powodująca śladowe ilości emitowanych do atmosfery zanieczyszczeń.

Największy wzrost emisji nastąpi na wyremontowanych drogach w czasie budowy planowanego zespołu elektrowni wiatrowych „Drzeżewo I”. Z kolei na etapie eksploatacji elektrowni natężenie ruchu pojazdów związanych z jego obsługą będzie śladowe (jeden samochód ciężarowy/miesiąc, 2 samochody osobowe/8 godzin).

Do obliczeń wpływu ruchu pojazdów na wyremontowanych drogach na stan zanieczyszczenia powietrza, w czasie budowy zespołu elektrowni wiatrowych, przyjęto niżej wymienione dane dotyczące natężenia ruchu pojazdów ciężarowych:

- maksymalne natężenie ruchu – ok. 100 pojazdów / 12 godzin (w dzień); do obliczeń przyjęto maksymalnie 10 poj./h;
- minimalne natężenie ruchu – ok. 10 pojazdów / 12 godzin (w dzień); ok. 1 poj./h;
- średnie natężenie ruchu – ok. 30 pojazdów / 12 godzin (w dzień).

Budowa zespołu elektrowni będzie trwała ok. 9 miesięcy – przyjęto w całym tym okresie (ok. 200 dni) ruch po wyremontowanej drodze ok. 6 tys. pojazdów ciężarowych.

### **Metodyka obliczeń**

Ruch drogowy stanowi specyficzne i trudne do analizy źródło zanieczyszczeń atmosfery, gdyż nie jest możliwe bezpośrednie zmierzenie emisji, a emitory są ruchome i znajdują się bardzo blisko powierzchni terenu. Wielkość emisji oszacowano korzystając z komputerowego programu COPERT 4 do obliczania emisji zanieczyszczeń z transportu drogowego. Do podstawowych czynników decydujących o wielkości emisji z drogi należą:

- typ pojazdów - wielkość i rodzaj silnika, rodzaj normy dotyczącej toksyczności i obowiązującej w czasie dopuszczenia pojazdu do ruchu,
- parametry ruchu pojazdów - natężenie ruchu, struktura rodzajowa, prędkość dla poszczególnych klas pojazdów,
- typ emisji - z silnika nagranego lub rozgrzewającego się od danej temperatury otoczenia.

Do obliczeń emisji z wyremontowanej drogi przyjęto maksymalne wartości natężenia ruchu przytoczone powyżej.

Przy pomocy programu COPERT 4 zostały obliczone bazowe emisje jednostkowe. Wykonano je dla kilku typów pojazdów ciężarowych. Emisje obliczone za pomocą programu COPERT 4 zostały wprowadzone do programu modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń komunikacyjnych, co pozwoliło na określenie maksymalnych i średniorocznych stężeń zanieczyszczeń.

Z uwagi na to, że w ruchu biorą udział znacznie zróżnicowane pojazdy samochodowe, konieczne jest uwzględnienie w obliczeniach struktury rodzajowej w zakresie typu oraz rocznika produkcji (wieku) pojazdu. Uwzględnienie tych czynników odbywa się poprzez uśrednienie emisji jednostkowych ze współczynnikami wagowymi wynikającymi z udziału danej grupy pojazdów w całej ich populacji.

Poniżej przedstawiono przyjęty do obliczeń dla roku udział pojazdów pochodzących z różnych okresów produkcji (spełniających poszczególne normy):

Struktura rodzajowa pojazdów:

Conventional	0%
Euro 1 - 91/441/EEC	0%
PC Euro 2 - 94/12/EEC	0%
PC Euro 3 - 98/69/EC	
Stage2000	0%
PC Euro 4 - 98/69/EC	
Stage2005	50%
PC Euro 5 (post2005)	50%
PC Euro 6	0%

Strumień pojazdów podzielono na kilka grup pojazdów wyszczególnionych w kolejnej tabeli. Przedstawiono w nich obliczone na podstawie programu COPERT 4 (oraz własnego arkusza kalkulacyjnego EMISJA) współczynniki średnich jednostkowych emisji dla różnych typów pojazdów ciężarowych. Współczynniki średnich jednostkowych emisji obliczono dla najistotniejszych zanieczyszczeń komunikacyjnych – tlenków azotu, tlenku węgla, węglowodorów i pyłu zawieszonego. Do obliczeń przyjęto prędkość 10-30 km/h.

Tabela 12 Współczynniki emisji jednostkowej zanieczyszczeń do powietrza

#### Tlenki NOx

Pojazdy ciężkie	<7.5t	7.5-12t	12-14t	14-20t	20-26t	28-32t	>32t
Conventional	5,21	8,92	10,26	13,32	16,03	17,74	18,57
HD Euro I - 91/542/EEC Stage I	5,68	9,68	10,90	14,54	17,63	20,24	21,04
HD Euro II - 91/542/EEC Stage II	5,42	8,77	9,98	13,99	16,18	18,70	19,09
HD Euro III - 2000 Standards	2,83	4,73	5,32	7,16	8,58	10,19	9,95
HD Euro IV - 2005 Standards	1,61	2,69	3,03	4,08	4,89	5,81	5,67
HD Euro V - 2008 Standards	0,31	0,52	0,59	0,79	0,94	1,12	1,09
HD Euro VI	0,31	0,52	0,59	0,79	0,94	1,12	1,09
<b>Udział</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>33,33%</b>	<b>33,33%</b>	<b>33,33%</b>	<b>0,00%</b>
<b>średni współczynnik emisji jednostkowej 2,94 g/km</b>							

#### Węglowodory CxHy

Pojazdy ciężkie	<7.5t	7.5-12t	12-14t	14-20t	20-26t	28-32t	>32t
Conventional	3,66	3,24	3,57	5,22	2,96	2,93	3,25
HD Euro I - 91/542/EEC Stage I	0,66	1,23	1,36	1,96	2,44	2,40	2,72
HD Euro II - 91/542/EEC Stage II	0,43	0,79	0,87	1,26	1,56	1,54	1,73
HD Euro III - 2000 Standards	0,40	0,75	0,83	1,22	1,50	1,44	1,65
HD Euro IV - 2005 Standards	0,02	0,04	0,05	0,07	0,08	0,08	0,09
HD Euro V - 2008 Standards	0,02	0,04	0,05	0,07	0,08	0,08	0,09
HD Euro VI	0,02	0,04	0,05	0,07	0,08	0,08	0,09
<b>Udział</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>33,33%</b>	<b>33,33%</b>	<b>33,33%</b>	<b>0,00%</b>
<b>średni współczynnik emisji jednostkowej 0,08 g/km</b>							

**Tlenek węgla CO**

Pojazdy ciężkie	<7.5t	7.5-12t	12-14t	14-20t	20-26t	28-32t	>32t
Conventional	4,70	6,56	7,12	10,16	7,29	7,83	8,18
HD Euro I - 91/542/EEC Stage I	1,71	2,94	3,19	4,47	5,63	5,77	6,41
HD Euro II - 91/542/EEC Stage II	1,30	2,21	2,41	3,26	4,09	4,57	4,80
HD Euro III - 2000 Standards	1,62	3,02	3,34	4,72	5,90	6,07	6,81
HD Euro IV - 2005 Standards	0,13	0,24	0,25	0,36	0,43	0,44	0,47
HD Euro V - 2008 Standards	0,13	0,24	0,25	0,36	0,43	0,44	0,47
HD Euro VI	0,13	0,24	0,25	0,36	0,43	0,44	0,47
<b>Udział</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>33,33%</b>	<b>33,33%</b>	<b>33,33%</b>	<b>0,00%</b>
<b>średni współczynnik emisji jednostkowej 0,41 g/km</b>							

**Pył zawieszony PM10**

pojazdy ciężkie	<7.5t	7.5-12t	12-14t	14-20t	20-26t	28-32t	>32t
Conventional	0,97	1,12	1,18	1,67	1,51	1,56	1,70
HD Euro I - 91/542/EEC Stage I	0,42	0,71	0,76	1,10	1,39	1,37	1,54
HD Euro II - 91/542/EEC Stage II	0,18	0,27	0,29	0,35	0,46	0,48	0,53
HD Euro III - 2000 Standards	0,21	0,35	0,38	0,52	0,65	0,60	0,69
HD Euro IV - 2005 Standards	0,11	0,14	0,14	0,17	0,20	0,21	0,21
HD Euro V - 2008 Standards	0,11	0,14	0,14	0,17	0,20	0,21	0,21
HD Euro VI	0,07	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09
<b>Udział</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>33,33%</b>	<b>33,33%</b>	<b>33,33%</b>	<b>0,00%</b>
<b>średni współczynnik emisji jednostkowej 0,19 g/km</b>							

Wielkości emisji maksymalnych (chwilowych) obliczono dla maksymalnego natężenia ruchu - 10 poj./h, a wielkości emisji średniorocznej dla średniego natężenia ruchu - 3 poj./h. Przyjęto, że droga jaką musi pokonać jeden pojazd na wyremontowanej drodze wynosi ok. 3 km. Obliczone wielkości emisji przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 13 Wielkości emisji zanieczyszczeń atmosfery z wyremontowanej drogi w czasie budowy zespołu elektrowni wiatrowych

	Emisja maksymalna [kg/h]	Emisja średnia [kg/h]	Łączna emisja z całego okresu fazy budowy [Mg / 9 miesięcy]
Tlenki azotu NOx	0,09	0,02	0,05
Węglowodory CxHy	0,002	0,0004	0,001
Tlenek węgla CO	0,012	0,003	0,007
Pył zawieszony PM10	0,006	0,001	0,003

Źródło: Ćwikła-Duda (2010).

Obliczone powyżej wielkości emisji są minimalne i nie wpłyną na pogorszenie stanu aerosanitarne w rejonie drogi.



Obliczenia wartości stężeń maksymalnych jednogodzinnych zostały przeprowadzone dla emisji maksymalnych jednogodzinnych wg programu atmo. Wyniki obliczeń zawarte są w tabulogramie nr 1.

## Tabulogram 1

Str. 1

=====

A T M O v.06 (c) M.Kozlowski]

Program oblicza :

- stezenia gazowe/pylowe 1-h i sredniookresowe
- wartosci stezen dla percentyla 99.800%
- czestotliwosci przekroczen zadanych stezen
- [z mozliwoscia uwzglednienia niejednoczesnosci
- dzialania emitorow-podzial na grupy emitorow]
- opad pyłu
- udzialy procentowe emitorow w:
  - . stezeniach 1-h
  - . stezeniach sredniookresowych
  - . opadzie pyłu

=====

Obliczenia wykonane przez: Marzena Duda

Plik danych :D\fb1.txt

=====

Nazwa zadania : Farma wiatrowa Zuromin - faza budowy

Nr i nazwa st. meteo : MLAWA 270 /ROK

Wysokosc poloz. anemometru = 12.00 (m)

Poziom obliczeniowy = .00 (m)

Temperatura powietrza = 279.90(st.K)

Wektor szorstkosci terenu : / 1: .500/

EPSx = .0100 EPSy = .0100

PERCENTYL = 99.800 %

Syt.met.= 1[ 3] Syt.met.= 2[ 5] Syt.met.= 3[ 8] Syt.met.= 4[11] Syt.met.= 5[ 0] Syt.met.= 6[ 0]

UWAGA : nie jest badany warunek H/Zo<10 !!!

UWAGA : nie jest uwzgledniane Vgr !!!

Srodek emitowany : NOx

Charakterystyki emitorow

Nr	Identyf.	X	Y	H emitora	D emitora	Tau	V gazu	T gazu	Cp	Ilosc	DeltaH	Wzor
	emitora	[m]	[m]	[m]	[m]	[-]	[m/sek]	[K]	[kJ/m3/K]	frakcji (m)		
1	AB	.0/	.0	280.0/2800.0	3.0/ 3.0	.0	1.00	.00	281.00	1.31	1	.000 HOLLAND

Dane o emisjach

Identyf.	Emisja	Emisja	Predkosc
Emitora	1 h	sredniookr	opadania
	(kg/h)	(kg/h)	(m/sek)
AB	.0900	.0200	.000

[ATMO] (c)M.Kozlowski

Str. 2

obl. wyk. Marzena Duda

=====

## \*\*\*\* WYNIKI OBLICZEN \*\*\*\*

=====

## Stężenia gazowe (µg/m3)

Smm(max) = 7.16 X= 220.0 Y= 2210.0

Ssred(max) = .117 X= 230.0 Y= 2260.0

Smm(min) = .00 X= 500.0 Y= 2300.0

Ssred(min) = .000 X= 440.0 Y= 2300.0

S99.800(min)= .00 X= 500.0 Y= 2300.0

S99.800(max)= 6.71 X= 230.0 Y= 2280.0

Srednie Smm = .84 Srednie Ssred= .019

## Stężenia chwilowe [ 1-h ] (µg/m3)

Y ^											
2300.0		.39	.42	.47	.49	.54	.60	.68	.76	.89	1.09
2290.0		.40	.42	.47	.50	.55	.61	.68	.78	.90	1.11
2280.0		.40	.43	.47	.51	.55	.62	.70	.79	.94	1.14
2270.0		.41	.43	.46	.51	.56	.62	.70	.81	.96	1.15
2260.0		.41	.44	.47	.52	.57	.62	.70	.82	.95	1.17
2250.0		.41	.44	.48	.52	.57	.64	.72	.82	.96	1.21
2240.0		.42	.45	.48	.53	.59	.64	.72	.83	1.01	1.25
2230.0		.42	.45	.49	.53	.58	.65	.74	.86	1.02	1.24
2220.0		.42	.45	.49	.53	.59	.66	.75	.87	1.04	1.30
2210.0		.42	.45	.50	.54	.59	.67	.75	.87	1.06	1.33
2200.0		.42	.46	.50	.54	.60	.67	.78	.90	1.07	1.36
		100.0	110.0	120.0	130.0	140.0	150.0	160.0	170.0	180.0	190.0

Y ^											
2300.0		1.40	2.03	4.32	*	4.13	2.02	1.38	1.08	.89	.76
2290.0		1.41	2.13	4.74	7.08	4.23	1.86	1.35	1.07	.89	.76
2280.0		1.44	2.31	4.85	6.78	3.56	1.86	1.28	1.02	.87	.75
2270.0		1.48	2.49	4.80	5.40	3.56	1.74	1.26	1.02	.86	.74
2260.0		1.53	2.71	5.06	5.84	2.99	1.69	1.22	1.01	.83	.74
2250.0		1.61	2.88	5.00	4.72	2.97	1.57	1.22	.99	.83	.72
2240.0		1.65	3.17	5.70	5.30	2.62	1.57	1.18	.97	.81	.71
2230.0		1.73	3.37	5.76	4.67	2.52	1.47	1.14	.94	.80	.70
2220.0		1.84	3.73	6.66	4.89	2.28	1.45	1.10	.92	.79	.69
2210.0		1.93	4.03	7.16	4.67	2.13	1.44	1.12	.91	.79	.68
2200.0		2.00	4.40	*	4.21	2.04	1.36	1.06	.88	.78	.68
		200.0	210.0	220.0	230.0	240.0	250.0	260.0	270.0	280.0	290.0

	[ATMO] (c)M.Kozlowski				Str. 3		obl. wyk. Marzena Duda			
Y ^										
2300.0	.68	.61	.54	.50	.46	.43	.40	.37	.35	.33
2290.0	.66	.61	.54	.50	.45	.43	.40	.37	.35	.33
2280.0	.66	.59	.53	.48	.46	.42	.40	.37	.35	.32
2270.0	.64	.58	.53	.48	.45	.42	.40	.37	.34	.32
2260.0	.64	.57	.52	.48	.45	.41	.39	.36	.34	.32
2250.0	.64	.56	.52	.48	.44	.40	.39	.36	.34	.32
2240.0	.63	.56	.52	.48	.44	.41	.38	.36	.34	.32
2230.0	.62	.56	.51	.47	.43	.40	.38	.35	.34	.31
2220.0	.61	.56	.51	.47	.43	.40	.38	.36	.33	.31
2210.0	.61	.56	.50	.46	.43	.40	.38	.35	.33	.30
2200.0	.60	.55	.49	.47	.42	.39	.37	.35	.33	.31

-----> X  
300.0 310.0 320.0 330.0 340.0 350.0 360.0 370.0 380.0 390.0

Y ^										
2300.0	.31	.25	.10	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
2290.0	.29	.24	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
2280.0	.29	.25	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
2270.0	.29	.22	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
2260.0	.29	.22	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
2250.0	.29	.21	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
2240.0	.27	.18	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
2230.0	.27	.18	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
2220.0	.27	.14	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
2210.0	.25	.14	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
2200.0	.24	.10	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00

-----> X  
400.0 410.0 420.0 430.0 440.0 450.0 460.0 470.0 480.0 490.0

Y ^	
2300.0	.00
2290.0	.00
2280.0	.00
2270.0	.00
2260.0	.00
2250.0	.00
2240.0	.00
2230.0	.00
2220.0	.00
2210.0	.00
2200.0	.00

-----> X  
500.0

### Najwyższe ze stężeń maksymalnych

Obliczone powyżej wielkości emisji dotyczą całego terenu budowy. W celu przedstawienia rozkładu stężeń maksymalnych (1-godzinnych) obliczenia przeprowadzono dla wybranego odcinka liniowego źródła emisji (z wyłączeniem 5 i 6 stanu równowagi pionowej atmosfery, gdyż stany te występują tylko w porze nocnej, a maksymalne natężenie ruchu występuje w dzień). Obliczenia wielkości stężeń maksymalnych przeprowadzono dla emisji maksymalnej, grupując wszystkie źródła emisji w rejonie pojedynczego źródła liniowego, co zawiąza wyniki obliczeń stężeń zanieczyszczeń (gdyż w rzeczywistości źródła te będą rozproszone na większym terenie).

Tabela 14 Obliczone najwyższe stężenie maksymalne

Rodzaj zanieczyszczenia	Odległość od źródła emisji [m]	$S_{mm}$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$D_1$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
<b>NOx</b>	oś drogi	7	200
	krawędź drogi	5	
	10 m od krawędzi drogi	2	
<b>CO</b>	10 m od krawędzi drogi	0,04	30000
<b>CxHy</b>	10 m od krawędzi drogi	0,3	2000*
<b>PM10</b>	10 m od krawędzi drogi	0,07	280

\* średnia wartość odniesienia  $D_1 = 2000 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (węglowodory alifatyczne  $D_1 = 3000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ; węglowodory aromatyczne  $D_1 = 1000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ )

Źródło: M. Ćwikła-Duda (2010).

Z przeprowadzonych obliczeń wynika, że:

- maksymalne stężenie tlenków azotu w osi drogi (w miejscu lokalizacji źródła emisji) jest poniżej 10 % dopuszczalnego poziomu;
- maksymalne stężenie tlenków azotu w odległości 10 m od krawędzi drogi maleje do wielkości śladowych (1 % dopuszczalnego poziomu).

Maksymalne stężenia pozostałych zanieczyszczeń (CO, CxHy, PM10) są pomijalne (znacznie poniżej 1% wartości odniesienia).

Z przeprowadzonych obliczeń (tabulogram 1) wynika również, że wielkości stężeń średniorocznych dla wszystkich zanieczyszczeń komunikacyjnych będą śladowe.

**Reasumując**, stężenia wszystkich zanieczyszczeń komunikacyjnych emitowanych z wyremontowanych dróg, w warunkach ich największego użytkowania przez samochody (w czasie budowy w otoczeniu projektowanej farmy wiatrowej) będą śladowe (pomijalne) i będą spełniać wszelkie normy.

#### 6.2.4. Hałas

Celem analizy jest określenie wartości i zasięgu hałasu drogowego, który emitowany będzie z terenu projektowanych do remontu dróg na przyległe tereny i obszary podlegające ochronie przeciwhałasowej (zabudowa mieszkalna i zagrodowa, usługi chronione akustycznie).

Zakres prognozy akustycznej obejmuje:

- określenie kryterium oceny hałasu drogowego tj. dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku,
- obliczenie zasięgu izofon poziomu hałasu dopuszczalnego w porze dnia i nocy,
- porównanie prognozowanego poziomu hałasu drogowego w środowisku z poziomem dopuszczalnym i ocena zgodności z wartościami normatywnymi.

#### Charakterystyka źródła hałasu

Podstawowym źródłem hałasu drogowego na wyremontowanym układzie drogowym będą pojazdy samochodowe.

Jak już wspomniano (rozdz. 6.2.3.) badania natężenia ruchu drogowego na odcinku drogi powiatowej przewidzianej do remontu, prowadzone w dni powszednie, w godzinach porannych, dały wynik 12,52 pojazdów mechanicznych na godzinę – jest to wartość bardzo mała, powodująca niską emisję hałasu do środowiska.

Wzrost emisji hałasu nastąpi na wyremontowanych drogach w czasie budowy planowanego zespołu elektrowni wiatrowych „Drzezewo I”. Z kolei na etapie eksploatacji zespołu elektrowni natężenie ruchu pojazdów związanych z jego obsługą będzie śladowe (jeden samochód ciężarowy/miesiąc, 2 samochody osobowe/8 godzin).

Budowa zespołu elektrowni będzie trwała ok. 9 miesięcy.

Niweleta przebiegu analizowanego układu drogowego jest mało zróżnicowana, a źródło hałasu znajduje się praktycznie na poziomie terenu.

Do obliczeń wpływu ruchu pojazdów samochodowych na wyremontowanych drogach na klimat akustyczny otoczenia w czasie budowy zespołu elektrowni wiatrowych przyjęto niżej wymienione parametry:

- prognoza ruchu: pora dzienna – 10 poj./godz.  
pora nocna – 1 poj./godz, (dotyczy tylko pojazdów wielkogabarytowych, których ruch po drogach publicznych przepisy dopuszczają wyłącznie w porze nocnej).
- ilość jezdni – 1,
- ilość pasów ruchu – 2,
- szerokość pasa ruchu – 2,5 m,
- prędkość – maksymalnie 40 km/godz.

Uwzględniono ruch samochodów ciężarowych, przejazdy samochodów osobowych w związku z budową elektrowni wystąpią sporadycznie.



### Uwarunkowania akustyczne wynikające z lokalizacji istniejącej zabudowy mieszkalnej (funkcja chroniona)

Teren, na którym będzie remontowany układ drogowy położony jest w większości na obszarach rolniczych i leśnych (rys.1). Jedynie we wsi Będziechowo droga powiatowa przebiega przez teren zabudowy mieszkaniowej, głównie zagrodowej, a droga gminna w miejscowości Drzeżewo przebiega na obrzeżu wsi.

We wsiach Będziechowo i Drzeżewo odcinki odpowiednio drogi powiatowej i gminnej przebiegają wzdłuż terenów (rys. 1), na granicy których określa się dopuszczalny poziom hałasu od dróg zgodnie z Tabelą nr 1 załącznika do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120 poz. 826):

- tereny zabudowy mieszkaniowej - pkt 2 (zab. jednorodzinna):
  - $L_{AeqD} = 55 \text{ dB}$  w godz. od 6<sup>00</sup> do 22<sup>00</sup> (pora dzienna),
  - $L_{AeqN} = 50 \text{ dB}$  w godz. od 22<sup>00</sup> do 6<sup>00</sup> (pora nocna),
- tereny zabudowy mieszkaniowej - pkt 3 (zab. wielorodzinna i zagrodowa):
  - $L_{AeqD} = 60 \text{ dB}$  w godz. od 6<sup>00</sup> do 22<sup>00</sup> (pora dzienna),
  - $L_{AeqN} = 50 \text{ dB}$  w godz. od 22<sup>00</sup> do 6<sup>00</sup> (pora nocna),

Przedział czasu odniesienia dla hałasu komunikacyjnego wynosi 16 godzin dla pory dziennej i 8 godzin dla pory nocnej. W przypadku innych źródeł hałasu jest to 8 najmniej korzystnych godzin dnia kolejno po sobie następujących i 1 najmniej korzystna godzina nocy.

### Metodyka obliczeń

Ocenę oddziaływania hałasu na tereny wokół drogi przeprowadzono za pomocą programu Leq Professional 6.0, przyjmując niżej wymienione założenia w modelu obliczeniowym:

- model obliczeniowy – źródło liniowe,
- teren analizy - płaski, powierzchnia pochłaniająca,
- przedział czasu odniesienia:
  - pora dzienna  $T = 16$  godzin w godz. 6<sup>00</sup> - 22<sup>00</sup>;
  - pora nocna  $T = 8$  godzin w godz. 22<sup>00</sup> – 6<sup>00</sup>;
- poziom akustyczny pojazdu ciężarowego – 82 dB.

Obliczenia przeprowadzono w siatce punktów obserwacji rozmieszczonej na terenach otaczających analizowaną drogę na wysokości  $h=1,5$  m.

### Wyniki obliczeń

Wyniki obliczeń zestawiono w tabeli 15, przedstawiają one odległość izofon od krawędzi jezdni.

Tabela 15 Wyniki obliczeń akustycznych dla projektowanej do remontu drogi

Równoważny poziom hałasu $L_{Aeq}$ [dB]	Zasięg izofon w terenie [m]	
	Pora dzienna	Pora nocna
50	10	3
55	4	w granicach jezdni
60	w granicach jezdni	w granicach jezdni

Źródło: obliczenia własne.

### Wnioski

Obliczenia modelowe wykazały, że zasięgi ponadnormatywnego poziomu hałasu, wobec małego, prognozowanego natężenia ruchu samochodów na drodze powiatowej 1137G i na drodze gminnej w rejonie Drzeżewa, po ich wyremontowaniu, w czasie ich eksploatacji na etapie budowy zespołu elektrowni wiatrowych „Drzeżewo I” (maksymalne, prognozowane obciążenie drogi ruchem samochodowym), będą się mieścić w granicach pasa drogowego lub wystąpią w niewielkiej odległości od niego, zarówno w porze dziennej jak i nocnej.

#### 6.2.5. Oddziaływanie na roślinność i siedliska

Funkcjonowanie projektowanego przedsięwzięcia nie spowoduje bezpośredniego, negatywnego oddziaływania na roślinność i siedliska, w tym chronione na obszarze Natura 2000 „Dolina Łupawy” PLH220036.

Wykluczone będzie rozjeżdżanie poboczy drogi i parkowanie w ich zasięgu, gdyż uniemożliwią to wyremontowane, pogłębione rowy przydrożne. Będzie to stanowiło zabezpieczenie obiektów wykazanych w rozdz. 6.1.2. przed ewentualnym uszkodzeniem. Na wskazanych odcinkach drogi powiatowej (zwłaszcza przy granicy starego parku, wzdłuż szpaleru kasztanowców, przy leśnej skarpie w małej enklawie lasu) celowe jest wykonanie barier energochłonnych, w celu zabezpieczenia przed ewentualnymi kolizjami z wartościowymi zadrzewieniami oraz niszczenia stanowisk chronionych roślin zielnych.

Przyczyną pośredniego oddziaływania może być wyłącznie emisja do atmosfery zanieczyszczeń motoryzacyjnych, które mogą się akumulować w glebie i niekorzystnie oddziaływać na rośliny. Wobec wykazanej w rozdz. 6.2.3. małej, prognozowanej emisji zanieczyszczeń do atmosfery, związanej z niewielkim, prognozowanym ruchem samochodów, zagrożenie negatywnego oddziaływania na rośliny i gleby jest znikome.

## 6.2.6. Oddziaływanie na faunę

### Minogi i ryby

Na etapie eksploatacji wyremontowanej drogi powiatowej oddziaływanie na minogi i ryby w Łupawie powróci po etapie budowy (remontu) do stanu wyjściowego, sprzed rozpoczęcia prac remontowych i będzie śladowe (pomijalne).

### Płazy i gady

Jak już stwierdzono w rozdz. 3.2.3.2. w trakcie kontroli przeprowadzonych w maju i czerwcu 2012 r. w zasięgu bezpośredniego oddziaływania planowanego remontu nawierzchni drogowej nie stwierdzono występowania miejsc rozrodu płazów, natomiast w toku obserwacji terenowych stwierdzono 4 martwe osobniki płazów na istniejącym trakcie drogowym wskazujące na kolizję z pojazdem drogowym jako przyczynę śmierci. Wśród nich były 2 ropuchy szare oraz 2 żaby, dla których ustalenie przynależności gatunkowej było niemożliwe. Znalezione martwe osobniki znajdowały się w różnych miejscach, co przemawia za wnioskowaniem, iż przez odcinek drogi, na którym planowany jest remont nawierzchni nie przebiega szlak wędrówkowy płazów do miejsc rozrodczych i zimowania. Za poparciem takiej tezy przemawia również niewielka śmiertelność stwierdzona w trakcie prowadzonych badań terenowych wiosną 2012 r. W przeliczeniu na jednostkę dobową, śmiertelność na odcinku istniejącej drogi wyniosła w okresie prowadzenia badań 0,02381 płaza na kilometr na dobę, co jest wynikiem nieistotnym z punktu widzenia wpływu na stan zachowania lokalnych populacji płazów.

Niska atrakcyjność otoczenia planowanych do remontu dróg dla gadów wskazuje, że nie będą one zagrożone na etapie eksploatacji dróg.

### Ptaki

Na etapie eksploatacji wyremontowanych dróg oddziaływanie na awifaunę w jej otoczeniu będzie minimalne. Droga będzie przebiegać tą samą trasą, a natężenie ruchu samochodów, poza okresem budowy elektrowni wiatrowych, nie wzrośnie w istotny sposób.

### Ssaki

Większość gatunków ssaków odnotowanych w zasięgu oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia jedynie użytkowała okoliczne tereny w celu przemieszczania lub poszukiwania pokarmu, a ich miejsca rozrodu zlokalizowane były w bardziej odległej okolicy. Oddziaływanie komunikacji samochodowej na wyremontowanym układzie drogowym będzie ograniczone do incydentalnych sytuacji „wypadkowych” – potrąceń lub przejechania zwierzęcia.

Na etapie eksploatacji dróg w ich otoczenie powrócą zapewne krety, które w na etapie budowy przemieszczą się na bardziej oddalone tereny.

Na etapie eksploatacji wyremontowanych dróg nie wystąpi wzrost oddziaływania na faunę obszaru Natura 2000 „Dolina Łupawy ...” PLH220036 w stosunku do stanu sprzed rozpoczęcia remontu.

**Reasumując**, na etapie eksploatacji użytkowanie terenu przez gatunki fauny kręgowców w otoczeniu wyremontowanych dróg powróci do stanu wyjściowego, sprzed rozpoczęcia remontu.

Na etapie eksploatacji wyremontowanych dróg ich oddziaływanie na faunę zwierząt naziemnych będzie ograniczone do incydentalnych sytuacji „wypadkowych” – potrażeń lub przejechania zwierzęcia.

### **6.2.7. Odpady**

W trakcie eksploatacji wyremontowanego układu drogowego nie będą powstawać odpady, z wyjątkiem:

- przydrożnych zaśmieceń, których ilość będzie zależna od poziomu kultury osobistej użytkowników drogi;
- piasku pozostałego po sezonie zimowym (kod odpadu 20 03 03 odpady z czyszczenia dróg i placów) w ilości do kilku Mg/rok. – piasek ten powinien być gromadzony na w przyzmacach na poboczu drogi w celu wykorzystania w kolejnym sezonie zimowym.

### **6.2.8. Oddziaływanie na krajobraz**

Wyremontowany układ drogowy przebiegać będzie taką samą trasą jak obecnie. Efekt remontu (wzrost jakości nawierzchni, w tym jej estetyki) spowoduje znikome oddziaływanie na poprawę krajobrazu otoczenia, pozytywne zwłaszcza w zasięgu wsi Będziechowo i Drzeżewo.

### **6.2.9. Dobra materialne i dobra kultury**

#### **Dobra materialne**

Na terenie lokalizacji projektowanego przedsięwzięcia nie występują dobra materialne poza istniejącymi odcinkami dróg, które zostaną wyremontowane i siecią infrastruktury technicznej, która nie zostanie naruszona.

Wyremontowany układ drogowy powiększy zasób dóbr materialnych gminy Główny i będzie służyć wszystkim jej mieszkańcom oraz przyjezdnym.

#### **Dobra kultury**

Projektowane przedsięwzięcie nie spowoduje na etapie eksploatacji oddziaływania na dobra kultury, które występują w jego otoczeniu (zob. rozdz.5).

### **6.2.10. Zdrowie ludzi**

Układ drogowy po wyremontowaniu nie spowoduje negatywnego wpływu na zdrowie ludzi.

W zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego wykonane obliczenia (zob. rozdz. 6.2.3.) wykazały, że w rejonie dróg, w okresie ich największego użytkowania w czasie budowy zespołu elektrowni wiatrowych, nie

wystąpią przekroczenia dopuszczalnych poziomów i wartości odniesienia dla żadnego z zanieczyszczeń komunikacyjnych w najbardziej niekorzystnych warunkach meteorologicznych i przy maksymalnym natężeniu ruchu pojazdów. Stężenia wszystkich zanieczyszczeń komunikacyjnych będą śladowe - wielokrotnie poniżej 10% wartości odniesienia lub dopuszczalnego poziomu. Eksploatacja dróg nie spowoduje pogorszenia stanu aerosanitarnego w rejonie lokalizacji inwestycji.

Układ drogowy po wyremontowaniu nie będzie uciążliwy dla środowiska w zakresie emisji hałasu - izofony wyznaczające zasięg dopuszczalnego poziomu hałasu mieszczą się w granicach pasa drogowego lub w jego bliskim otoczeniu, zarówno w porze dziennej jak i nocnej.

W aspekcie przewidywanego zwiększenia bezpieczeństwa na wyremontowanych drogach (szersze jezdnie, lepsza nawierzchnia), wpływ funkcjonowania dróg na zdrowie ludzi (zmniejszenie zagrożenia wypadkowego) będzie pozytywny.

### 6.3. Etap likwidacji

Prognozowanie oddziaływania na środowisko projektowanego przedsięwzięcia na etapie jego likwidacji jest bardzo utrudnione, gdyż nie wiadomo:

- kiedy ta likwidacja nastąpi;
- jakimi będzie realizowana metodami technicznymi;
- jaki będzie wówczas stan przyrody.

Likwidacja przedsięwzięcia tradycyjnymi metodami (rozbiórka) spowoduje oddziaływanie na środowisko porównywalne z etapem budowy, z oczywistą różnicą w zakresie dużej ilości odpadów.

Likwidacja drogi będzie przede wszystkim wymagała naruszenia podłoża, dla usunięcia nawierzchni.

Wystąpi też okresowe oddziaływanie na stan aerosanitarny i na hałas, związane z funkcjonowaniem sprzętu zmechanizowanego i wywozem odpadów (głównie rozbiórkowe materiały budowlane).

Poważne, potencjalne oddziaływanie związane będzie z powstawaniem odpadów.

Na etapie likwidacji drogi powstaną odpady budowlane, zaliczane do grupy 17 wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206):

- 17 01 Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika) w ilości ok. 4.000 m<sup>3</sup>.

Na etapie likwidacji należy wykluczyć możliwość odpływu zanieczyszczonych wód z terenu rozbiórkowego na tereny sąsiednie, zwłaszcza w zasięgu obszaru Natura 2000 „Dolina Łupawy” i innych cennych przyrodniczo obszarów wykazanych w rozdz. 3.2.2.3.

Ponadto należy w pracach rozbiórkowych zastosować nowoczesny (adekwatnie do okresu prowadzenia likwidacji) i sprawny sprzęt techniczny w celu minimalizacji potencjalnego zagrożenia zanieczyszczenia środowiska w sytuacjach awaryjnych (np. wycieki substancji chemicznych ze sprzętu budowlanego i z pojazdów samochodowych).



## **7. DIAGNOZA POTENCJALNIE ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PROJEKTOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, W TYM ODDZIAŁYWAŃ TRANSGRANICZNYCH I SKUMULOWANYCH ORAZ ICH KLASYFIKACJA I OPIS ZASTOSOWANYCH METOD PROGNOZOWANIA**

### **7.1. Oddziaływania wynikające z istnienia przedsięwzięcia**

Ocena przedstawiona w rozdz. 6. wykazała, że do oddziaływań planowanego przedsięwzięcia, polegającego na remoncie istniejącego układu drogowego, na środowisko będą należeć:

#### **1. Etap budowy:**

- a) lokalne przekształcenia wierzchniej warstwy litosfery i ukształtowania terenu w miejscach poszerzenia jezdni i remontu rowów przydrożnych,
- b) lokalna likwidacja pokrywy glebowej, w miejscach jw.
- c) znikome zmiany w lokalnym obiegu wody przez ograniczenie infiltracji (zwiększenie udziału sztucznych nawierzchni) i wzrost parowania,
- d) lokalna likwidacja roślinności ruderalnej, w miejscach jw.,
- e) okresowe płoszenie fauny, zwłaszcza ptaków (w pobliżu występują alternatywne miejsca do gniazdowania i żerowania) i ssaków (w pobliżu istnieją alternatywne miejsca do przemieszczania się i żerowania),
- f) okresowa/chwilowa emisja zanieczyszczeń do atmosfery (samochody i sprzęt budowlany),
- g) okresowa/chwilowa emisja hałasu (samochody i sprzęt budowlany),
- h) powstanie odpadów (niewielkie ilości ziemi z wykopów i pozostałości materiałów budowlanych).

**Ww. oddziaływania nie będą oddziaływaniami znaczącymi.**

#### **2. Etap eksploatacji:**

- a) emisja do atmosfery zanieczyszczeń motoryzacyjnych (zdecydowanie poniżej dopuszczalnych poziomów i wartości odniesienia),
- b) emisja hałasu komunikacyjnego – drogowego (poniżej dopuszczalnych norm),
- c) potencjalne zanieczyszczenie podłoża i wód gruntowych w wyniku spływów do przydrożnych rowów wód opadowych z jezdni z zanieczyszczeniami pochodzenia motoryzacyjnego (w zakresie dopuszczonym przez Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód i do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 137, poz. 984 z późn. zm.),
- d) potencjalny, niewielki wpływ na faunę przemieszczającą się po powierzchni terenu, w wyniku przejechania przez pojazdy samochodowe (na poziomie sprzed remontu drogi).

**Ww. oddziaływania nie będą oddziaływaniami znaczącymi.**

### 3. Etap likwidacji:

- a) lokalne przekształcenia wierzchniej warstwy litosfery w zasięgu likwidacji jezdni i przydrożnych rowów,
- b) lokalna likwidacja pokrywy glebowej w zasięgu likwidowanych, przydrożnych rowów, o ile się tam wykształci,
- c) lokalne zmiany w obiegu wody przez ograniczenie parowania i wzrost infiltracji (w przypadku zastąpienia sztucznych nawierzchni „naturalną” powierzchnią ziemi)
- d) lokalna likwidacja roślinności ruderalnej w zasięgu likwidowanych, przydrożnych rowów,
- e) okresowe płoszenie fauny, zwłaszcza ptaków (w pobliżu występują alternatywne miejsca do gniazdowania i żerowania) i ssaków (w pobliżu istnieją alternatywne miejsca do przemieszczania się i żerowania),
- f) okresowa/chwilowa emisja zanieczyszczeń do atmosfery (samochody i sprzęt budowlany),
- g) okresowa/chwilowa emisja hałasu (samochody i sprzęt budowlany),
- h) powstanie odpadów (duże ilości odpadów materiałów budowlanych, zwłaszcza betonu i asfaltu),
- i) powrót krajobrazu do stanu „seminaturalnego”.

**Ww. oddziaływania nie będą oddziaływaniami znaczącymi, poza dużą ilością odpadów.**

Właściwa gospodarka odpadami, zgodna z przepisami ustawy o odpadach i rozporządzeń wykonawczych, jakie będą obowiązywać w okresie likwidacji dróg, zapewne spowodują, że odpady nie spowodują znaczącego oddziaływania na środowisko.

**Projektowany remont układu drogowego ul. Sztormowa nie spowoduje znaczącego, bezpośredniego i pośredniego oddziaływania na obszar Natura 2000 „Dolina Łupawy” PLH220036 , gdyż nie wystąpi oddziaływanie na:**

- chronione siedliska przyrodnicze obszaru „Dolina Łupawy”, położone poza zasięgiem terenu przedsięwzięcia;
- na chronione gatunki zwierząt i ich siedliska obszaru „Dolina Łupawy” - nie występują na terenie przedsięwzięcia i w jego otoczeniu, poza potencjalnym występowaniem w Łupawie.

Ponadto projektowane przedsięwzięcie:

- nie spowoduje dezintegracji terytorialnej obszaru Natura 2000 „Dolina Łupawy”;
- nie wpłynie na spójność sieci obszarów Natura 2000 (przedsięwzięcie nie wyeliminuje i nie ograniczy powiązań ekologicznych obszaru „Dolina Łupawy” z innymi obszarami Natura 2000),

Klasyfikację oddziaływań na środowisko planowanego przedsięwzięcia, w tym oddziaływań potencjalnie znaczących, zgodnie z 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 (Dz. U. z 2008 Nr 199, poz. 1227 z późniejszymi zmianami) zawiera rozdział 7.7.

## 7.2. Oddziaływania wynikające z użytkowania zasobów naturalnych

W trakcie remontu dróg z surowców naturalnych wykorzystane zostanie wyłącznie kruszywo budowlane (piasek i żwir), jako:

- główny składnik betonu (ok. 80% objętości chudego betonu);
- podsypka cementowo-piaskowa pod nowe fragmenty jedni;
- warstwa wzmacniająca podłoże z kruszywa naturalnego.

Razem szacunkowe zużycie kruszywa budowlanego wyniesie ok. 40 tys. Mg.

Woda wykorzystana zostanie do celów technologicznych w ilości ok. 2 tys. m<sup>3</sup>.

Ponadto przedsięwzięcie spowoduje wykorzystanie na etapie jego realizacji materiałów, jak masy bitumiczne (beton asfaltowy, SMA) oraz geosyntetyki i prefabrykowane elementy betonowe. Szacunkowa ilość wbudowywanych podstawowych, nowych materiałów - mas bitumicznych, betonu asfaltowego i SMA wyniesie około 8, 5 tys. Mg.

Paliwa wykorzystywane będą do maszyn i pojazdów pracujących przy realizacji remontu. Szacunkowe zapotrzebowanie na paliwo dla sprzętu wyniesie około 15 tys. litrów ON. Szacunkowe ilości materiałów z rozbiórek, które przewidziane są do ponownego wykorzystania w trakcie realizacji inwestycji - frezu ze starej nawierzchni, jako materiału uzupełniającego (w ilości około 20% objętości warstwy) przy wykonywaniu podbudowy nawierzchni lub jako materiał do umocnienia poboczy wyniesie ok. 2.100 m<sup>3</sup>, tj. 5,25 tys. Mg.

## 7.3. Oddziaływania związane z likwidacją lub ograniczeniem dostępu do zasobów użytkowych środowiska przyrodniczego

Nie wystąpią oddziaływania związane z likwidacją lub ograniczeniem dostępu do zasobów użytkowych środowiska przyrodniczego.

## 7.4. Oddziaływania związane z potencjalnym zanieczyszczeniem środowiska

W zakresie zanieczyszczenia środowiska projektowane przedsięwzięcie – wyremontowane drogi - na etapie eksploatacji będzie powodować:

- emisję zanieczyszczeń motoryzacyjnych - nie wystąpią przekroczenia dopuszczalnych poziomów i wartości odniesienia dla żadnego z zanieczyszczeń komunikacyjnych;
- emisję hałasu - izofony wyznaczające zasięg dopuszczalnego poziomu hałasu będą się mieścić w granicach pasa drogowego i w jego bliskim otoczeniu, zarówno w porze dziennej jak i nocnej;
- spływ zanieczyszczeń spłukiwanych przez wody opadowe z jezdni do przydrożnych rowów, w zakresie dopuszczonym Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód i do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 137, poz. 984 z późn. zm.).

Realizacja remontu drogi powiatowej i drogi gminnej w Drzeżewie oraz ich eksploatacja nie utrudni osiągnięcia celów środowiskowych dla jednolitej części wód PLRW20002047459 „Łupawa do jez. Gardno” i dla pozostałych jednolitych części wód dorzecza Łupawy, określonych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”<sup>8</sup> (zatwierdzony przez Radę Ministrów 22.02.2011 r. – M.P.2011 r. Nr 49, poz. 549).

## 7.5. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Ze względu na swój charakter i odległość od granicy państwowej (ok. 14 km do brzegu Morza Bałtyckiego +12 mil granica morska), projektowane przedsięwzięcie nie spowoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko.

## 7.6. Oddziaływanie skumulowane

Projektowany do remontu układ drogowy, stanowić będzie, tak jak dotychczas, element systemu komunikacyjnego gminy Głównicyce, powiatu słupskiego i w szerszym ujęciu ich regionalnego otoczenia. Ze względu na lokalny charakter wyremontowanych dróg (drogi powiatowa i gminna) i małe natężenia ruchu na nich, uciążliwości aerosanitarne i akustyczne komunikacji samochodowej będą znikome i nie spowodują zauważalnego wzrostu antropogenicznego obciążenia środowiska w ich otoczeniu. Tym bardziej oddziaływania te nie będą się kumulować z oddziaływaniami innych elementów systemu komunikacji drogowej.

W gminie Głównicyce, w otoczeniu projektowanych do remontu dróg, planowana jest budowa zespołów elektrowni wiatrowych „Drzeżewo I” (na południowy zachód od Drzeżewa) i „Drzeżewo II” (na wschód od drogi powiatowej). Ze względu na specyfikę oddziaływania elektrowni wiatrowych na środowisko nie wystąpi kumulacja ich oddziaływania na środowisko z oddziaływaniem komunikacji samochodowej na wyremontowanych drogach, z wyjątkiem etapu budowy elektrowni zespołu „Drzeżewo I”. Wystąpi wówczas transport materiałów budowlanych, elementów elektrowni i ekip budowlanych wyremontowanymi drogami – skutki środowiskowe tego oceniono w rozdz. 6.2. w odniesieniu do etapu eksploatacji dróg.

Na etapie eksploatacji elektrownie wiatrowe oddziaływać będą przede wszystkim na:

- klimat akustyczny – normy emisji hałasu emitowanego przez elektrownie będą dotrzymane z „zapasem” na wszystkich terenach osadniczych, w tym we wsiach ... i Drzeżewo. W związku tym oraz w związku z inną propagacją hałasu elektrowni i komunikacji drogowej, a także w związku z innymi wartościami progowymi hałasu od dróg i od innych źródeł (Rozporządzenie ...) nie wystąpi kumulacja hałasu, mogąca spowodować pogorszenie warunków życia ludzi, w wyniku przekroczenia dopuszczalnych jego norm;
- krajobraz – elektrownie stanowić będą istotne źródło antropizacji krajobrazu w dużej skali przestrzennej, wobec której oddziaływanie na krajobraz wyremontowanych dróg będzie znikome;

<sup>8</sup> Dorzecze Łupawy ujęte zostało „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły...” chociaż formalnie do dorzecza Wisły nie należy – Łupawa uchodzi do Morza Bałtyckiego.

- potencjalnie na ptaki i nietoperze – ponieważ oddziaływanie wyremontowanych dróg na ptaki będzie znikome, a występowania nietoperzy nie stwierdzono w ich otoczeniu, nie może wystąpić kumulacja oddziaływań.

Nie wystąpi również skumulowane oddziaływanie wyremontowanych dróg i innych przedsięwzięć na obszary Natura 2000, w szczególności na obszar „Dolina Łupawy” PLH220036.

## 7.7. Klasyfikacja oddziaływań

Klasyfikację potencjalnych oddziaływań na środowisko projektowanego przedsięwzięcia, w tym na przedmiot ochrony na obszarach Natura 2000, zgodną<sup>9</sup> z 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 (Dz. U. z 2008 Nr 199, poz. 1227 z późniejszymi zmianami) przedstawiono w tabeli 16. Żadne oddziaływanie nie będzie znaczące w zakresie oddziaływania na obszary Natura 2000, w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody.

---

<sup>9</sup> W stosunku do podziału oddziaływań w ustawie dodano kategorię „oddziaływanie okresowe”.



Tabela 16 Klasyfikacja potencjalnych oddziaływań na środowisko projektowanego przedsięwzięcia  
(żadne oddziaływanie nie będzie znaczące, w tym wobec obszarów Natura 2000)

Rodzaj oddziaływania	Rodzaje oddziaływania			Czas oddziaływania			Mechanizm oddziaływania		
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	krótkoterminowe	średnio-terminowe	długo-terminowe	chwilowe	okresowe	stałe
<b>ETAP BUDOWY</b>									
Przekształcenia wierzchniej warstwy litosfery i ukształtowania terenu	x			x					x
Likwidacja pokrywy glebowej	x			x					x
Likwidacja lub uszkodzenia roślinności	x			x				x	
Wpływ na faunę (płoszenie)		x		x				x	
Emisja zanieczyszczeń do atmosfery (samochody i sprzęt budowlany)	x			x				x	
Emisja hałasu (samochody i sprzęt budowlany)	x			x				x	
Powstanie odpadów (ziemia z wykopów i materiały budowlane)		x			x			x	
<b>ETAP EKSPLOATACJI</b>									
Emisja motoryzacyjnych zanieczyszczeń powietrza		x				x		x	
Emisja hałasu komunikacyjnego		x				x		x	
Splukiwane przez wody opadowe potencjalnych zanieczyszczeń motoryzacyjnych z jezdni do rowów przydrożnych		x				x		x	
Potencjalny wpływ na faunę (przejechanie przez samochód)	x					x	x		
<b>ETAP LIKWIDACJI</b>									
Przekształcenia wierzchniej warstwy litosfery i ukształtowania terenu	x			x					x
Likwidacja pokrywy glebowej w	x			x					x

otoczeniu (o ile się wykształci)									
Likwidacja lub uszkodzenia mechaniczne roślinności w otoczeniu (o ile będzie występować)	x			x				x	
Wpływ na faunę (płoszenie)		x			x			x	
Emisja zanieczyszczeń do atmosfery (samochody i sprzęt rozbiórkowy)	x			x				x	
Emisja hałasu (samochody i sprzęt rozbiórkowy)	x			x				x	
Powstanie odpadów (materiały budowlane „rozbiórkowe”)	x				x			x	
„Naturalizacja krajobrazu”		x				x			x

Źródło: opracowanie własne

## 7.8. Opis zastosowanych metod prognozowania

Ocenę oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia przeprowadzono w trzech etapach.

### **Etap 1**

Inwentaryzacja przyrodnicza terenu otoczenia planowanych do remontu dróg, w tym w zasięgu obszaru Natura 2000 „Dolina Łupawy” PLH ....., w zakresie chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt oraz siedlisk Natura 2000;

### **Etap 2**

W etapie 2. wykonano tzw. metodą ekspercką, specjalistyczne oceny oddziaływania projektowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym na szatę roślinną i siedliska, faunę, zanieczyszczenie atmosfery i klimat akustyczny;

### **Etap 3**

Kompleksowa ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, z uwzględnieniem oddziaływań bezpośrednich i pośrednich, wtórnych i skumulowanych, krótko-, średnio- i długoterminowych oraz stałych i chwilowych.

Przy prognozowaniu zmian środowiska pod wpływem planowanego przedsięwzięcia wykorzystano następujące metody:

- indukcyjno-opisową;
- analogii środowiskowych;
- modelowania matematycznego (zanieczyszczenia atmosfery i hałas);
- diagnozy stanu środowiska na podstawie kartowania terenowego jako punktu wyjścia ekstrapolacji w przyszłość;
- analiz kartograficznych i fotointerpretacyjnych.

Ww. metody opisane są m. in. w pracach Przewoźniaka (1987, 1995, 1997) i w „Problemach Ocen Środowiskowych”.

## 8. ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA NA FORMY OCHRONY PRZYRODY - ASPEKTY PRAWNE

### 8.1. Obszar Natura 2000

W ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r., Nr 92, poz. 880 z późn. zm.) w odniesieniu do obszarów Natura 2000 zapisano m. in., że:

*Art. 33. 1. Zabrania się, z zastrzeżeniem art. 34, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:*

- 1) pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub*
- 2) wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub*
- 3) pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.*

*2. Przepis ust. 1 stosuje się odpowiednio do proponowanych obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty, znajdujących się na liście, o której mowa w art. 27 ust. 3 pkt 1, do czasu zatwierdzenia przez Komisję Europejską jako obszary mające znaczenie dla Wspólnoty i wyznaczenia ich jako specjalne obszary ochrony siedlisk.*

(...)

*Art. 34. 1. Jeżeli przemawiają za tym konieczne wymogi nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogi o charakterze społecznym lub gospodarczym, i wobec braku rozwiązań alternatywnych, właściwy miejscowo regionalny dyrektor ochrony środowiska, a na obszarach morskich - dyrektor właściwego urzędu morskiego, może zezwolić na realizację planu lub działań, mogących znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000 lub obszary znajdujące się na liście, o której mowa w art. 27 ust. 3 pkt 1, zapewniając wykonanie kompensacji przyrodniczej niezbędnej do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000.*

*2. W przypadku gdy znaczące negatywne oddziaływanie dotyczy siedlisk i gatunków priorytetowych, zezwolenie, o którym mowa w ust. 1, może zostać udzielone wyłącznie w celu:*

- 1) ochrony zdrowia i życia ludzi;*
- 2) zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego;*
- 3) uzyskania korzystnych następstw o pierwszorzędym znaczeniu dla środowiska przyrodniczego;*
- 4) wynikającym z koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego, po uzyskaniu opinii Komisji Europejskiej.";*

(...)

*Art. 35a. W przypadku działań przewidzianych do realizacji w ramach planowanych przedsięwzięć zezwolenie, o którym mowa w art. 34 ust. 1, zastępuje się decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach lub uzgodnieniem z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska, w rozumieniu 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. Do decyzji stosuje się odpowiednio przepisy art. 34 i 35.*

*Art. 36. 1. Na obszarach Natura 2000, z zastrzeżeniem ust. 2, nie podlega ograniczeniu działalność związana z utrzymaniem urzędów i obiektów służących bezpieczeństwu przeciwpowodziowemu oraz działalność gospodarcza, rolna, leśna, łowiecka i rybacka, a także amatorski połów ryb, jeżeli nie oddziałuje znacząco negatywnie na cele ochrony obszaru Natura 2000. (...)*

Uzupełniające przepisy prawa powszechnego w odniesieniu do obszarów Natura 2000 wprowadza Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (Dz. U. z 2005 r., Nr 94, poz. 795).

Zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r., Nr 92, poz. 880 z późn. zm.) dla obszaru Natura 2000 sprawujący nadzór nad obszarem sporządza projekt planu zadań ochronnych na okres 10 lat (projekt podlega ustanowieniu przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska w drodze zarządzenia) i projekt planu ochrony (projekt podlega ustanowieniu przez ministra właściwego do spraw środowiska w drodze rozporządzenia). Projekty takie nie zostały dotychczas opracowane dla obszaru Natura 2000 „Dolina Łupawy” PLH220036.

Jak już stwierdzono (rozd. 6. i 7.1), projektowane przedsięwzięcie nie spowoduje znaczącego oddziaływania na obszary Natura 2000, gdyż nie wystąpi oddziaływanie na:

- chronione, naturalne siedliska obszaru „Dolina Łupawy” PLH220036;
- na chronione gatunki zwierząt i ich siedliska obszaru „Dolina Łupawy” PLH220036.

Ponadto projektowane przedsięwzięcie:

- nie spowoduje dezintegracji terytorialnej obszaru Natura 2000 „Dolina Łupawy” PLH220036;
- nie wpłynie na spójność sieci obszarów Natura 2000 (przedsięwzięcie nie wyeliminuje i nie ograniczy powiązań ekologicznych obszaru „Dolina Łupawy” PLH 220036 z innymi obszarami Natura 2000.

W związku z powyższym projektowane przedsięwzięcie jest zgodne z przepisami dotyczącymi obszarów Natura 2000, określonymi w ustawie o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r., Nr 92, poz. 880 z późn. zm.).

## 8.2. Pomnik przyrody

Zgodnie z art. 45 ust.1 i 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2009, Nr 151, poz. 1220 ze zm.) dla pomników przyrody mogą być wprowadzone następujące zakazy:

- 1) niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- 2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 3) uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby;
- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 5) likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- 6) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
- 7) zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- 8) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości,



*w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;*

- 9) *umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;*
- 10) *zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;*
- 11) *umieszczania tablic reklamowych.*
  - Zakazy, o których mowa powyżej nie dotyczą:*
    - 1) *prac wykonywanych na potrzeby ochrony przyrody po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;*
    - 2) *realizacji inwestycji celu publicznego po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;*
    - 3) *zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa;*
    - 4) *likwidowania nagłych zagrożeń bezpieczeństwa powszechnego i prowadzenia akcji ratowniczych.*

Remont drogi w otoczeniu ustanowionego pomnika przyrody w obrębie Będzichowo należy wykonać ze szczególną starannością i ostrożnością, nie naruszając żadnego z ww. przepisów.

### **8.3. Ochrona gatunkowa zwierząt roślin i grzybów**

Projektowane przedsięwzięcie nie spowoduje zagrożenie zniszczenia chronionych gatunków roślin (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin. Dz. U. z dnia 20 stycznia 2012 r., poz. 81) pod warunkiem spełnienia zaleceń sformułowanych w rozdz. 9.

Projektowane przedsięwzięcia może spowodować przepłoszenie chronionych, pospolitych gatunków ptaków (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r., w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. Nr 237, poz. 1419).- mają one jednak w pobliżu alternatywne miejsca do gniazdowania i żerowania.

Na terenie lokalizacji nie stwierdzono występowania chronionych gatunków grzybów, stwierdzono natomiast występowanie chronionych porostów (grzybów zlichenizowanych) (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną - Dz. U. Nr 168, poz. 1764).

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2009, Nr 151, poz. 1220 ze zm.):

1. *Ochrona gatunkowa obejmuje okazy gatunków oraz siedliska i ostoje roślin, zwierząt i grzybów.*
2. *Ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących na terenie kraju lub innych państw członkowskich Unii Europejskiej rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie*

*przepisów umów międzynarodowych, których Rzeczpospolita Polska jest stroną, gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk i ostoi, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej.*

3. *W celu ochrony ostoi i stanowisk roślin lub grzybów objętych ochroną gatunkową lub ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową mogą być ustalane strefy ochrony.*

Szczegółowe przepisy w zakresie ochrony gatunkowej zawiera ustawa z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2009, nr 151, poz. 1220 ze zm.) I następujące rozporządzenia:

- Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną. Dz. U. Nr 168, poz. 1765,
- Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r., w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. Dz. U. Nr 237, poz. 1419,
- Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin. Dz. U. 2012.01.20, poz. 81.

Zgodnie z ustawą z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2009, Nr 151, poz. 1220 ze zm.)

*Art. 51.*

1. *W stosunku do gatunków dziko występujących roślin i grzybów objętych ochroną gatunkową mogą być wprowadzone następujące zakazy:*

*1) zrywania, niszczenia, uszkodzania, przemieszczania i hodowli;*

*2) niszczenia ich siedlisk i ostoi;*

*3) dokonywania zmian stosunków wodnych, stosowania środków chemicznych, niszczenia ściółki leśnej i gleby w ostojach;*

*4) pozyskiwania, zbioru, przetrzymywania, posiadania, preparowania i przetwarzania okazów gatunków;*

*5) zbywania, nabywania, oferowania do sprzedaży, wymiany i darowizny okazów gatunków;*

*6) wwożenia z zagranicy i wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków.*

*(...)*

*Art. 52.*

1. *W stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową mogą być wprowadzone, następujące zakazy:*

*1) umyślnego zabijania, okaleczania i chwytania;*

*1a) transportu, pozyskiwania, przetrzymywania, chowu i hodowli, a także posiadania żywych zwierząt;*

*2) zbierania, przetrzymywania i posiadania okazów gatunków;*

*3) umyślnego niszczenia ich jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych;*

*4) niszczenia ich siedlisk i ostoi;*

*5) niszczenia ich gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk i innych schronień;*

- 6) wybierania, posiadania i przechowywania ich jaj;
- 7) wyrabiania, posiadania i przechowywania wydmuszek;
- 8) preparowania okazów gatunków;
- 9) zbywania, nabywania, oferowania do sprzedaży, wymiany i darowizny okazów gatunków;
- 10) wwożenia z zagranicy i wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków;
- 11) umyślnego płoszenia i niepokojenia;
- 12) fotografowania, filmowania i obserwacji, mogących powodować ich płoszenie lub niepokojenie;
- 13) przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca;
- 14) przemieszczania urodzonych i hodowanych w niewoli do stanowisk naturalnych.

Zgodnie z art. 56 ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2009, Nr 151, poz. 1220 ze zm.):

1. *Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska może zezwolić na odstępstwa od zakazów określonych w art. 51 ust. 1 pkt 1, 5 i 6 oraz w art. 52 ust. 1 pkt 1–2, 10, 11 i 14, w stosunku do gatunków:*

- 1) *objętych ochroną ścisłą;*
- 2) *objętych ochroną częściową, jeżeli zezwolenie dotyczy obszaru wykraczającego poza granice jednego województwa lub jeżeli ma to związek z działaniami podejmowanymi przez ministra właściwego do spraw środowiska, w tym dotyczącymi realizacji krajowej strategii ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej, programów ochrony gatunków zagrożonych wyginięciem lub realizacji umów międzynarodowych.*
2. *Regionalny dyrektor ochrony środowiska na obszarze swojego działania może zezwolić:*
  - 1) *w stosunku do gatunków objętych ochroną częściową – na czynności podlegające zakazom, określonym w art. 51 ust. 1 i w art. 52 ust. 1;*
  - 2) *w stosunku do gatunków objętych ochroną ścisłą – na czynności podlegające zakazom, określonym w art. 51 ust. 1 pkt 2–4 i w art. 52 ust. 1 pkt 3–9, 12 i 13.*
3. (...).
4. *Zezwolenia, o których mowa w ust. 1 i 2, z zastrzeżeniem ust. 4a i 5, mogą być wydane w przypadku braku rozwiązań alternatywnych, jeżeli nie spowoduje to zagrożenia dla dziko występujących populacji chronionych gatunków roślin, zwierząt lub grzybów oraz:*

(...)

- 7) *w przypadku gatunków objętych ochroną ścisłą, gatunków ptaków oraz gatunków wymienionych w załączniku IV Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992, str. 7, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 2, str. 102) – wynikają z koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogów o charakterze*

*społecznym lub gospodarczym lub wymogów związanych z korzystnymi skutkami o podstawowym znaczeniu dla środowiska, lub*

*8) w przypadku innych gatunków niż wymienione w pkt 7 – wynikają ze słusznego interesu strony lub koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogów o charakterze społecznym lub gospodarczym lub wymogów związanych z korzystnymi skutkami o podstawowym znaczeniu dla środowiska.*

*4a. Warunek do wydania zezwolenia wymieniony w ust. 4 pkt 7 w przypadku gatunków ptaków dotyczy jedynie wydania zezwolenia na niszczenie ich siedlisk i ostoj.*

W przypadku konieczności wycięcia ze względów bezpieczeństwa okazów zamierających drzew z chronionymi gatunkami porostów, konieczne jest uzyskanie zezwolenia Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska na likwidację osobników gatunków porostów pod ochroną ścisłą i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku na odstąpienie od ochrony ich siedlisk oraz od ochrony osobników i siedlisk gatunku porostu pod ochroną częściową. Występowanie drzew z chronionymi gatunkami porostów omówiono w rozdz. 3.2.2.3.

#### **8.4. Ochrona terenów zieleni i zadrzewień**

W przypadku drzew i krzewów nieowocowych na terenach nieleśnych zastosowanie mają przepisy ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2009, Nr 151, poz. 1220 ze zm.). Zgodnie z art. 83 ustawy:

*1. Usunięcie drzew lub krzewów z terenu nieruchomości może nastąpić z zastrzeżeniem ust. 2 i 2a, po uzyskaniu zezwolenia wydanego przez wójta, burmistrza albo prezydenta miasta na wniosek:*

- 1) posiadacza nieruchomości za zgodą właściciela tej nieruchomości;*
- 2) właściciela urządzeń, o których mowa w art. 49 § 1 Kodeksu cywilnego jeżeli drzewa lub krzewy zagrażają funkcjonowaniu tych urządzeń.*

*1a. Zgoda właściciela nieruchomości, o której mowa w ust. 1 pkt 1, nie jest wymagana w przypadku wniosku złożonego przez użytkownika wieczystego nieruchomości.*

*2. Zezwolenie na usunięcie drzew lub krzewów z terenu nieruchomości wpisanej do rejestru zabytków wydaje wojewódzki konserwator zabytków.*

*2a. Zezwolenie na usunięcie drzew w obrębie pasa drogowego drogi publicznej, z wyłączeniem obcych gatunków topoli, wydaje się po uzgodnieniu z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska.*

*2b. Niewyrażenie stanowiska w terminie 30 dni od dnia otrzymania projektu zezwolenia, o którym mowa w ust. 2a, przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska uznaje się za uzgodnienie zezwolenia.*

*2c. Organ właściwy do wydania zezwolenia, o którym mowa w ust. 1, przed jego wydaniem dokonuje oględzin w zakresie występowania w obrębie zadrzewień gatunków chronionych.*

*(...)*

*6. Przepisów ust. 1 i 2 nie stosuje się do drzew lub krzewów:*

- 1) w lasach;*

- 2) owocowych, z wyłączeniem rosnących na terenie nieruchomości wpisanej do rejestru zabytków oraz w granicach parku narodowego lub rezerwatu przyrody - na obszarach nieobjętych ochroną krajobrazową;
- 3) na plantacjach drzew i krzewów;
- 4) których wiek nie przekracza 10 lat;
- 5) usuwanych w związku z funkcjonowaniem ogrodów botanicznych lub zoologicznych;
- 6) (uchylony);
- 7) usuwanych na podstawie decyzji właściwego organu z obszarów położonych między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano trasę wału przeciwpowodziowego, z wałów przeciwpowodziowych i terenów w odległości mniejszej niż 3 m od stopy wału;
- 8) które utrudniają widoczność sygnalizatorów i pociągów, a także utrudniają eksploatację urządzeń kolejowych albo powodują tworzenie na torowiskach zasp śnieżnych, usuwanych na podstawie decyzji właściwego organu;
- 9) stanowiących przeszkody lotnicze, usuwanych na podstawie decyzji właściwego organu;
- 10) usuwanych na podstawie decyzji właściwego organu ze względu na potrzeby związane z utrzymaniem urządzeń melioracji wodnych szczegółowych.

Ewentualna wycinka drzew i krzewów nieowocowych o wieku powyżej 10 lat wymaga uzyskania zgody Wójta Gminy Główny.



## 9. PROPONOWANE DZIAŁANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE LUB ZMNIEJSZENIE SZKODLIWYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO I KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ

Podstawowe rozwiązania chroniące środowisko przewidziane w koncepcji przedsięwzięcia przytoczono w rozdz. 2. Są to:

- **na etapie budowy:**

1. Prowadzenie prac remontowych w porze dnia (6 – 22), z całkowitym wyłączeniem godzin nocnych (22 – 6) (ograniczenie uciążliwości prac remontowych dla ludzi, zwłaszcza pod względem emisji hałasu).
2. Wyposażenie zaplecza budowy w toalety przenośne typu „toi – toi” (eliminacja zanieczyszczeń środowiska przez ludzi).
3. Organizacja prac remontowych bez składowania materiałów budowlanych i odpadów – bieżące dostawy i wywóz (minimalizacja zaplecza budowy – prac remontowych, w tym zajętości terenu).
4. Zakwaterowanie ekip remontowych robotnicy poza rejonem „placu budowy” (minimalizacja zaplecza budowy – prac remontowych, w tym zajętości terenu, minimalizacja zapotrzebowania na wodę).
5. Wykorzystanie wyłącznie nowoczesnego, sprawnego technicznie sprzętu (maszyny budowlane, pojazdy samochodowe) minimalizującego zaistnienie sytuacji awaryjnych (w tym minimalizacja ryzyka wycieków substancji chemicznych ze sprzętu).
6. Wykorzystanie destruktu asfaltu z likwidowanej nawierzchni jako surowca wtórnego w nowej nawierzchni (ograniczenie masy odpadów).
7. Eliminacja wycinki drzew i krzewów, w szczególności nieowocowych o wieku powyżej 10 lat - projekt przewiduje wycinkę tylko do 6 drzew o wieku nie przekraczającym 10 lat, usytuowanych w pasie drogi powiatowej.
8. Zastosowanie osłon na drzewach rosnących w pobliżu remontowanych dróg.
9. Eliminacja prac remontowych mostu w ciągu drogi powiatowej na Łupawie naruszających koryto rzeki. - projekt przewiduje tylko wykonanie na brzegach rzeki tymczasowych rusztowań koniecznych do podparcia przęsła mostu na czas przejazdu pojazdów ponadnormatywnych.
10. Transport materiałów pylących samochodami, których skrzynia ładunkowa wyposażona zostanie w opończę ograniczającą pylenie materiału transportowanego.

- **na etapie eksploatacji:**

1. Wyremontowany układ drogowy umożliwi większą płynność ruchu samochodów. Dzięki temu oraz dzięki nowej, lepszej jakościowo nawierzchni, ograniczone zostanie oddziaływanie drogi na środowisko w następujących zakresach:
  - a) zmniejszenie emisji zanieczyszczeń motoryzacyjnych do atmosfery,
  - b) zmniejszenie emisji hałasu drogowego zapewniające poprawę warunków życia ludzi,

- c) zmniejszenie oddziaływania wód opadowych z jezdni, dzięki wyremontowaniu rowów przydrożnych,
  - d) zmniejszenie zagrożenia sytuacji awaryjnych, dzięki lepszej nawierzchni jezdni i większej płynności ruchu pojazdów..
2. Wyremontowany układ drogowy zapewni wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego, co pozytywnie wpłynie na zdrowie ludzi.

- **na etapie likwidacji** wdrożenie rozwiązań analogicznych do etapu budowy.

Ponadto w wyniku przeprowadzonej w niniejszym „Raportcie ...” oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, zaleca się:

- **na etapie budowy:**

1. Przeprowadzenie prac remontowych w następujących terminach, uwzględniających wymogi ochrony przyrody:
  - a) mając na uwadze okresy wędrówkowe i tarła gatunków ichtiofauny, które mogą występować na obszarze „Dolina Łupawy” PLH220036 w otoczeniu dróg projektowanych do remontu, zgodnie z zasadą przezorności, prace remontowe nawierzchni mostu drogowego na rzece Łupawa należy wykonać w okresie od czerwca do końca września,
  - b) zgodnie z zasadą przezorności, w celu uniknięcia ewentualnego negatywnego wpływu na kolonię czapli, prace remontowe nawierzchni drogowej na odcinku od skrzyżowania drogi powiatowej z lokalnymi drogami w centrum Będziechowa do skrzyżowania na północ od Będziechowa z drogą odchodzącą w kierunku NW (odcinek o długości ok. 500 m) należy wykonać poza wczesnym sezonem lęgowym, czyli poza miesiącami marzec-kwiecień.
2. Wykazane w rozdz. 6.1.2. tereny w otoczeniu dróg z obiektami wymagającymi ochrony i szczególnej uwagi w trakcie prac remontowych należy wykluczyć z lokalizacji miejsc postoju sprzętu budowlanego lub składowania materiałów do budowy drogi (obce substraty). Tereny te należy także zabezpieczyć przed możliwością spływu zanieczyszczonych wód (np. przy zaistnieniu gwałtownych opadów atmosferycznych), przez wykonanie w pierwszej kolejności remontów rowów przydrożnych.
3. Ustawienie w sąsiedztwie drogi powiatowej, w rejonie mostu na Łupawie tablicy informacyjno-edukacyjnej, nt. wartości przyrodniczych obszaru Natura 2000 „Dolina Łupawy” i celu ich ochrony.

- **na etapie eksploatacji:**

1. Na wskazanych w rozdz. 6.1.2. terenach w otoczeniu dróg z obiektami wymagającymi ochrony i szczególnej uwagi (zwłaszcza przy granicy starego parku, wzdłuż szpaleru kasztanowców, przy leśnej skarpie w małej enklawie lasu) celowe jest wykonanie barier energochłonnych, w celu zabezpieczenia przed uszkodzeniem lub zniszczeniem wartościowych zadrzewień oraz stanowisk chronionych roślin zielnych w sytuacjach awaryjnych (katastrofy samochodowe).

2. Nieskładowalnie w okresie zimowym materiałów niezbędnych do utrzymania przejezdności (głównie piasek) w rejonach występowania siedlisk Natura 2000 i stanowisk chronionych roślin.
3. Pozostawienie ww. tablicy informacyjno-edukacyjnej, nt. wartości przyrodniczych obszaru Natura 2000 „Dolina Łupawy” i celu ich ochrony.

- **na etapie likwidacji**

1. Przeprowadzenie prac rozbiórkowych w terminach określonych dla etapu budowy.
2. Wykazane w rozdz. 6.1.2. tereny w otoczeniu dróg, z obiektami wymagającymi ochrony i szczególnej uwagi, w trakcie prac rozbiórkowych należy wykluczyć z lokalizacji miejsc postoju sprzętu budowlanego lub składowania materiałów do budowy drogi (obce substraty). Tereny te należy także zabezpieczyć przed możliwością spływu zanieczyszczonych wód (np. przy zaistnieniu gwałtownych opadów atmosferycznych), przez likwidację rowów przydrożnych w końcowym etapie prac.
3. Pozostawienie ww. tablicy informacyjno-edukacyjnej, nt. wartości przyrodniczej obszaru Natura 2000 „Dolina Łupawy” i celu ich ochrony, o ile obszar będzie wówczas istnieć jako forma ochrony przyrody.

W przypadku konieczności wycięcia ze względów bezpieczeństwa okazów zamierających drzew z chronionymi gatunkami porostów, konieczne jest uzyskanie zezwolenia Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska na likwidację osobników gatunków porostów pod ochroną ścisłą i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku na odstępstwa od ochrony ich siedlisk oraz od ochrony osobników i siedlisk gatunku porostu pod ochroną częściową. Występowanie drzew z chronionymi gatunkami porostów omówiono w rozdz. 3.2.2.3.

Ewentualna wycinka drzew i krzewów nieowocowych o wieku powyżej 10 lat wymaga uzyskania zgody Wójta Gminy Główny.

### **Kompensacja przyrodnicza**

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 62 poz. 627 z późn. zmian.) kompensacja przyrodnicza to (...) *zespół działań obejmujących w szczególności roboty budowlane, roboty ziemne, rekultywację gleby, zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych ...*” (art. 3 pkt. 8).

Ponadto, zgodnie z ww. ustawą:

- art. 75), ust. 3: *Jeżeli ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa, należy podejmować działania mające na celu naprawianie wyrządzonych szkód, w szczególności przez kompensację przyrodniczą.*

(...)

- Art. 75, ust. 5: *Wymagany zakres kompensacji przyrodniczej w przypadku przedsięwzięć, dla których była przeprowadzona ocena oddziaływania*

*przedsięwzięcia na środowisko na podstawie 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, określa decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach oraz inne decyzje, przed wydaniem których została przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.*

Zgodnie z wytycznymi Komisji Europejskiej „Zarządzanie obszarami Natura 2000. Postanowienia artykułu 6 dyrektywy „siedliskowej” 92/43/EWG” pojęcie kompensacji negatywnych oddziaływań na obszar Natura 2000 łączy się z jego celami ochrony, czyli zachowaniem lub odtworzeniem właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych lub gatunków. W wytycznych wskazano m. in., iż przez integralność obszaru należy rozumieć nie tylko spójność struktury i funkcji ekologicznych obszaru, na całej jego powierzchni, ale również spójność struktury i funkcji ekologicznych poszczególnych siedlisk, zespołów siedlisk i/lub populacji gatunków, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000. Wpływ danego działania na integralność obszaru Natura 2000 badany jest również pod kątem oddziaływania na te struktury i funkcje ekologiczne obszaru, które są istotne z punktu widzenia niezakłóconego trwania wspomnianych populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych. Zniszczenie części jakiegoś siedliska przyrodniczego może pogorszyć jego stan zachowania w danym obszarze, co może mieć pośredni wpływ na zakłócenie funkcjonowania całego ekosystemu danego terenu, a w konsekwencji również na stan innych siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków, w tym na same gatunki roślin i zwierząt.

Projektowane przedsięwzięcie jest zgodne z przepisami dotyczącymi obszarów Natura 2000, określonymi w ustawie o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r., Nr 92, poz. 880 z późn. zm.) – nie pogorszy stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 „Dolina Łupawy” PLH220036, nie wpłynie negatywnie na gatunki zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony ten obszar oraz nie pogorszy integralności obszaru Natura 2000 „Dolina Łupawy” PLH220036 i jego powiązań z innymi obszarami.

**Reasumując**, projektowane przedsięwzięcie nie spowoduje oddziaływań na obszary Natura 2000 wymagających kompensacji przyrodniczej.

## **10. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PROJEKTOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM I DOTYCZĄCE KONSULTACJE SPOŁECZNE PROJEKTU**

Protest społeczny przeciwko remontowi układu drogowego mogą potencjalnie zainicjować przede wszystkim ekolodzy i tzw. „ekolodzy”<sup>10</sup> w obawie o dewaloryzację przyrodniczą obszaru Natura 2000 „Dolina Łupawy” PLH 220036. Jak wykazano w „Raporcie...” projektowane przedsięwzięcie nie spowoduje negatywnego oddziaływania na chronione siedliska oraz na chronione gatunki zwierząt i ich siedliska. W związku z tym ewentualny protest w tym zakresie pozbawiony byłby merytorycznych podstaw.

Nie należy się spodziewać protestu mieszkańców wsi Będziechowo i Drzeżewo, gdyż przedmiotowa inwestycja realizowana będzie m. in. w ich interesie (wyremontowane drogi będą służyć wszystkim mieszkańcom i przyjezdnym), a ponadto nie spowoduje ona istotnych uciążliwości środowiskowych w zakresie warunków życia ludzi.

---

<sup>10</sup> Ekolog to przedstawiciel dyscypliny nauk biologicznych, której przedmiotem są badania powiązań między organizmami lub zespołami organizmów a ich środowiskiem. Tzw. „ekolog” to przedstawiciel dowolnego, innego zawodu, głoszący (z różnych powodów), rzadziej wdrażający, poglądy proekologiczne.

## **11. PROPOZYCJA MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO**

Projektowane przedsięwzięcie wymaga monitoringu środowiska w następujących zakresach:

1. Na etapie budowy kontrola prac budowlanych, aby nie nastąpiły niekorzystne oddziaływania na chronione siedliska obszaru Natura 2000 „Dolina Łupawy” PLH220036 oraz na stanowiska chronionych gatunków roślin, a zwłaszcza ich zasypywanie ziemią z wykopów, odpadami itp.
2. Na etapie eksploatacji monitoring zmian szaty roślinnej w otoczeniu drogi powiatowej przede wszystkim w zasięgu obszaru Natura 2000 „Dolina Łupawy” PLH220036, a także na obrzeżach starego parku koło Będziechowa i niedużego kompleksu leśnego przeciętego szosą, ze względu na ich wysoką wartość przyrodniczą (obecność płatów chronionych siedlisk przyrodniczych oraz stanowisk gatunków chronionych roślin, a także pomnikowych okazów drzew).

Ocena skuteczności rozwiązań, zastosowanych przy remoncie i eksploatacji drogi dla ochrony wartości przyrodniczych, powinna, w okresie 2-3 lat po zakończeniu remontu, ujawnić ewentualne mankamenty podjętych zabezpieczeń. Pozwoli to na podjęcie działań naprawczych i korygujących (np. poprawę odpływu wód z pasa jezdni, uzupełnienie barier energochłonnych, właściwe oznakowanie drogi itp.).

Ww. monitoring środowiska, zarówno na etapie budowy (remontu) jak i eksploatacji powinien wykonać Zarząd Drogowy dla Powiatu Słupskiego (jako zarządzający drogą) lub Starostwo Powiatowe w Słupsku jako organ nadrzędny.



---

## **12. WYKAZ TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC RAPORT**

Opracowując „Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia pn. „Remont układu drogowego: odcinek drogi powiatowej 1137g od skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 213 do rzeki Łupawa, droga gminna przez m. Drzeżewo” w gm. Główczyce (pow. słupski, woj. pomorskie)” nie napotkano trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

### 13. ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ SPORZĄDZENIA RAPORTU

- Buliński M. 1995. Potrzeba ochrony dolin rzecznych na Niżu, jako terenów o szczególnych wartościach przyrodniczych. *Przeegl. Przyr.* 6(3-4): 227-234.
- Głowaciński Z. – red. 2001, Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. PWRiL, Warszawa.
- Herbich J. (red.). 2004a. Murawy, łąki, ziołorośla, wrzosowiska, zarośla. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, Tom 3, ss. 244.
- Herbich J. (red.). 2004b. Lasy i bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, Tom 5, ss. 344.
- Herbich J., Górski W. 1993. Specyfika, zagrożenia i problemy ochrony przyrody dolin małych rzek Pomorza. W: Tomiałojć L. (red.). *Ochrona przyrody i środowiska w dolinach nizinnych rzek Polski*. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków, pp. 167-187.
- Markowski R., Buliński M. 2004. Ginące i zagrożone rośliny naczyniowe Pomorza Gdańskiego. *Acta Bot. Cassubica, Monographiae* 1: 1-75, Gdańsk-Poznań.
- Matuszkiewicz J. M. 1993. Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski. *Prace Geograf.* 158, Wyd. PAN – Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław-Warszawa-Kraków.
- Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. W: J. B. Faliński (red.). *Vademecum Geobotanicum*. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa, ss. 537.
- Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H., Zajac A., Zajac M. 2002. Flowering Plants and Pteridophytes of Poland a Checklist. Krytyczna lista roślin naczyniowych Polski. W: Mirek Z. (red.). *Biodiversity of Poland. Różnorodność biologiczna Polski* 1: 1-442, Instytut Botaniki PAN im. W. Szafera, Kraków.
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (zatwierdzony przez Radę Ministrów 22.02.2011 r. – M.P.2011 r. Nr 49, poz. 549).
- Przewoźniak, 1987, Podstawy geografii fizycznej kompleksowej, Wyd. UG, Gdańsk.
- Przewoźniak M., 1995, Studia przyrodniczo-krajobrazowe w ocenach oddziaływania na środowisko, w: *Studia krajobrazowe jako podstawa racjonalnej gospodarki przestrzennej*, mat. sem., Uniwersytet Wrocławski, Wrocław
- Przewoźniak M., 1997, Teoria i praktyka w prognozowaniu zmian środowiska przyrodniczego dla potrzeb planowania przestrzennego, w: *Materiały szkoleniowe do konferencji nt. "Prognoza skutków wpływu ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze, jako istotne narzędzie przeciwdziałania powstawaniu zagrożeń ekologicznych"*, TUP, Katowice.
- Przewoźniak M., 2005, *Ochrona przyrody w planowaniu przestrzennym. Teoria – prawo – realia*. *Przeegląd Przyrodniczy*, t. XVI, z. 1-2: 143-158.

- Przewoźniak M. - red., 1995, Ochrona przyrody w regionie gdańskim, Bogunki Wyd. Naukowe, Poznań, 176 s.
- Raporty o stanie środowiska w województwie pomorskim do roku 2010, WIOŚ w Gdańsku.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1764).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin. Dz. U. z dnia 20 stycznia 2012 r., poz. 81.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r., w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. Nr 237, poz. 1419).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000. Dz. U. Nr 77, poz. 510, z dnia 10 maja 2010 r.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód i do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 137, poz. 984 z późn. zm.).
- Sidło P., Błaszowska B., Chylarecki P. - red. 2004. Ostoje ptaków o znaczeniu europejskim w Polsce, OTOP Warszawa.
- Sobisz Z., Truchan M. 2006. Parki podworskie północnej części Wysoczyzny Damnickiej. [www.apsl.edu.pl](http://www.apsl.edu.pl).
- Standardowy Formularz Danych specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 „Dolina Łupawy” PLH220036.
- Sudnik-Wójcikowska B., Werblan-Jakubiec H. (red.) 2004. Gatunki roślin. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. Tom 9, s. 228.
- Tomiałojć L., Stawarczyk T. 2003. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. PTPP „pro Natura”, Wrocław.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r., Nr 92, poz. 880 z późn. zm.)
- Ustawa 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 (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. „Prawo ochrony środowiska” (tekst jednolity Dz. U. z 9 lutego 2012 r., poz. 145);
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. „Prawo wodne” (tekst jednolity Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2007 r. nr 39, poz. 251 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity z 2004 r. Dz. U. Nr 121, poz. 1266 z późniejszymi zmianami).

- 
- Zajac A., Zajac M. (red.). 2001. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. Distribution Atlas of Vascular Plants in Poland. Nakładem Pracowni Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, ss. 714.
- Zarzycki K., Szelağ Z. 2006. Red list of the vascular plants in Poland. Czerwona lista roślin naczyniowych w Polsce. W: Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelağ Z. (red.). Red list of plants and fungi in Poland. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki PAN im. W. Szafera, Kraków, ss. 9-20.
- Żukowski W., Jackowiak B. 1995. Lista roślin ginących i zagrożonych na Pomorzu Zachodnim i w Wielkopolsce. W: Żukowski W., Jackowiak B. (red.). Ginące i zagrożone rośliny naczyniowe Pomorza Zachodniego i Wielkopolski. Prace Zakł. Taksonomii Roślin UAM w Poznaniu 3: 9-96, Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań.

## 14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

### 1. Podstawy prawne i zakres raportu

Przedmiotem opracowania jest raport o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięcia pn. "Remont układu drogowego: odcinek drogi powiatowej 1137G od skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 213 do rzeki Łupawa, droga gminna przez m. Drzeżewo" w gm. Główczyce (pow. słupski, woj. pomorskie)".

Raport sporządzono jako załącznik do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia, zgodnie z Ustawą 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 (Dz. U. z 2008 Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.) oraz z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010, Nr 213, poz. 1397).

Wójt Gminy Główczyce Jastarni, po zasięgnięciu opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku oraz Pomorskiego Państwowego Inspektora Sanitarnego w Gdańsku, wydał dnia 16.03.2012 r. postanowienie o obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko ww. przedsięwzięcia oraz o zakresie raportu o oddziaływaniu na środowisko (załącznik 1 do „Raportu ...”).

### 2. Opis projektowanego przedsięwzięcia

Przedmiotem przedsięwzięcia jest remont układu drogowego: odcinek drogi powiatowej 1137G od skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 213 do rzeki Łupawa (o długości ok. 3,2 km), most na Łupawie i droga gminna przez m. Drzeżewo. Planowany do remontu układ drogowy położony jest w województwie pomorskim, w powiecie słupskim, na obszarze gminy Główczyce

Planowane przedsięwzięcie polega na remoncie ww. układu drogowego w celu doprowadzenia do zgodności z warunkami technicznymi stawianymi drogom klasy powiatowej (klasa techniczna Z) i gminnej (klasa techniczna D). Cele te zostaną osiągnięte poprzez:

- wykonanie remontu i wzmocnienia konstrukcji jezdni drogi powiatowej;
- wykonanie remontu i wzmocnienia konstrukcji mostu drogowego na rzece Łupawie;
- wykonanie remontu i wzmocnienia konstrukcji jezdni drogi gminnej wraz z budową chodnika dla pieszych wzdłuż drogi;
- lokalną korektę geometrii trasy w planie i profilu;
- odtworzenie poboczy;
- regulację systemu odwodnienia drogowego (udroźnienie rowów drogowych);
- przebudowę sieci infrastruktury technicznej kolidujących z planowanym układem drogowym.

Zakres projektowanych robót będzie polegał na wymianie części warstw konstrukcyjnych jezdni oraz wykonaniu nowej konstrukcji na szerokości jezdni równej 5,0 m , wraz z obustronnymi utwardzonymi poboczami o szerokości 0,75 m. Projektuje się również udroźnienie, pogłębienie i wyprofilowanie istniejących rowów przydrożnych. Odwodnienie drogi przewidziano jako powierzchniowe, do

wspomnianych rowów. Rowy te, z uwagi na brak odbiornika wód, będą pełnić rolę zbiorników retencyjno – odparowująco – infiltracyjnych

Charakter zagospodarowania terenu objętego przedsięwzięciem nie ulegnie zmianie – pozostanie on układem drogowym. Konieczne będzie niewielkie poszerzenie pasów drogowych drogi powiatowej i gminnej. Poszerzenie pasów drogowych pozwoli na ich regulację i usankcjonowanie prawne (obecnie granica pasa drogowego przebiega po krawędzi jezdni i nie obejmuje całego korpusu drogowego).

Istniejący stan nawierzchni jest bardzo zły. Występują spękania zmęczeniowe, przełomy, zapadnięcia i wybrzuszenia, które świadczą o wyczerpaniu nośności zarówno konstrukcji nawierzchni jak i podłoża gruntowego.

Remontowana droga powiatowa nr 1137G będzie mieć jak dotychczas nawierzchnię asfaltową, drogi boczne i zjazdy nawierzchnie asfaltowe w granicach pasa drogowego drogi powiatowej. Remontowana droga gminna w obrębie miejscowości Drzeżewo będzie mieć nawierzchnię asfaltową, a na pozostałym odcinku brukowaną lub bitumiczną.

Planowana technologia remontu zakłada:

- 1) rozebranie istniejącej konstrukcji nawierzchni,
- 2) wykonanie koryta pod nową konstrukcją nawierzchni,
- 3) wykonanie nowych warstw konstrukcyjnych nawierzchni.

Po ukończeniu robót budowlanych teren inwestycji zostanie uporządkowany i zagospodarowany zgodnie z jego przeznaczeniem.

### **3. Struktura środowiska przyrodniczego terenu lokalizacji przedsięwzięcia i jego bezpośredniego otoczenia**

W rejonie terenu przebiegu drogi powiatowej 1137g od skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 213 do rzeki Łupawa oraz drogi gminnej przez m. Drzeżewo” w gm. Głównicyce występują:

- wysoczyzna morenowa; sandr – przeważa powierzchniowo w rejonie lokalizacji przedsięwzięcia;
- dolina rzeki Łupawy w południowej części obszaru.

Teren lokalizacji przedsięwzięcia jest umiarkowanie zróżnicowany pod względem morfogenetycznym. Wierzchowina sandru występuje na poziomie 43 – 47 m n.p.m. Od południa obszar rozcięty jest przez dolinę rzeki Łupawy, z dnem na poziomie ok. 25 m n.p.m. Dolina ma wyraźnie wykształcone zbocza, o wysokościach względnych ok. 15 m. Na wschód od dróg rozciąga się dolina rzeki Pustynki.

Przypowierzchniowe utwory geologiczne reprezentują przede wszystkim piaski luźne i słabogliniaste oraz lokalnie gliny i piaski gliniaste. W dolinie Łupawy występują aluwia (osady rzeczne) i utwory przyzboczowe. Dno doliny Pustynki jest zatorfione – występują tam tory i utwory mułowo-torfowe.

Pod względem hydrograficznym północna i centralna część terenu przedsięwzięcia położona jest w dorzeczu Łeby a część południowa w dorzeczu Łupawy, która przepływa przez południowy skraj obszaru. Na wschód od drogi powiatowej nr 1137G, przepływa rzeka Pustynka, która odprowadza wody do



jeziora Łebsko, przez które przepływa Łeba. W obrębie doliny Pustynki występuje sieć rowów melioracyjnych. Ponadto w rejonie terenu lokalizacji przedsięwzięcia wody powierzchniowe reprezentowane są sporadycznie przez „oczka” wodne i podmokłości.

Pokrywa glebowej otoczenia terenu lokalizacji przedsięwzięcia przeważają powierzchniowo gleby brunatne wylugowane i brunatne kwaśne oraz brunatne właściwe. Niewielki udział powierzchniowy mają gleby bielicowe i pseudobielicowe. W dnie doliny na wschód od drogi powiatowej nr 1137G występują gleby torfowe i mułowo-torfowe.

Najcieplejszymi miesiącami są lipiec i sierpień, a najchłodniejszymi - styczeń i luty. Średnia temperatura roczna wynosi + 7,6<sup>0</sup> C i jest typowa dla tej części województwa. Stosunkowo długi jest okres bezprzymrozkowy (180-190 dni). Charakterystyczne są: krótka i późno zaczynająca się zima, ale także niewielka liczba dni gorących. Jest to rejon o dość wysokich rocznych sumach opadów atmosferycznych – do ok. 700 mm. Najobfitszym w opady atmosferyczne miesiącem jest lipiec. W skali roku przeważają wiatry z sektora zachodniego.

Otoczenie analizowanych dróg jest urozmaicone, obejmując m.in. wilgotną łąkę, pola uprawne, przylegające niewielkie kompleksy leśne, zabudowę miejscowości Będziechowo, stary, zabytkowy park, a także dolinę rzeki Łupawy, stanowiącą fragment obszaru Natura 2000 „Dolina Łupawy”. Lasy i park podlegają administracyjnie Nadleśnictwu Damnica, wchodząc w skład leśnictwa Lipno. W związku ze zróżnicowaniem siedlisk, szata roślinna otoczenia dróg jest urozmaicona. W jej skład wchodzi zarówno siedliska przyrodnicze Natura 2000, jak również obecne są stanowiska gatunków roślin objętych ochroną prawną, drzewa pomnikowe (w tym zatwierdzony pomnik przyrody). Stwierdzono obecność chronionych gatunków porostów na wielu drzewach przydrożnych, a także istnienie starego, zabytkowego parku w Będziechowie.

W trakcie kontroli terenowych prowadzonych w otoczeniu planowanych do remontu dróg stwierdzono występowanie 61 gatunków zwierząt, w tym 4 gatunków płazów, 1 gatunku gada, 49 gatunków ptaków i 7 gatunków ssaków. Ponadto w Łupawie występują ryby i minogi.

Część drogi przeznaczonej do remontu znajduje się na obszarze Natura 2000 „Dolina Łupawy”. Obszar ten wyznaczono m.in. w celu ochrony następujących gatunków zwierząt wodnych: minóg strumieniowy, minóg rzeczny, głowacz białopłetwy, koza i łosoś atlantycki.

Z grupy płazów stwierdzono 4 gatunki: ropucha szara, żaba wodna, żaba jeziorkowa i żaba trawna, w bardzo małej liczebności od 1 do 4 osobników. Jedynym przedstawicielem gromady gadów stwierdzonym w okolicy istniejącego układu drogowego była jaszczurka zwinka.

Najliczniej reprezentowaną gromadą były ptaki. W otoczeniu planowanego przedsięwzięcia gnieździły się głównie gatunki budujące gniazda na krzewach i niskich drzewach, np. pokrzewkowate. W odległości około 70 m od drogi przeznaczonej do remontu i około 4 m od istniejącej zabudowy miejscowości Będziechowo znajduje się kolonia czapli siwej, która w sezonie lęgowym 2012 r. liczyła około 10 par gniazdujących tam ptaków. Na odcinku planowanej do remontu drogi w okolicy obszaru Natura 2000 „Dolina Łupawy” stwierdzono 40 stanowisk lęgowych chronionych gatunków ptaków - zdecydowana większość z nich należała do gatunków występujących pospolicie na terenie kraju, a

większość gniazd zlokalizowana była w odległości co najmniej kilkunastu metrów od istniejącego układu drogowego.

Na terenie prowadzonych badań stwierdzono obecność 7 gatunków ssaków. Pod ścisłą ochroną znajdował się tylko jeden gatunek, ryjówka aksamitna. Dwa objęte są ochroną częściową kret oraz bóbr, którego dawne ślady żerowania stwierdzono w okolicy cieku o nazwie Pustynka. Pozostałe gatunki: lis, dzik, jeleń szlachetny i sarna. Większość gatunków ssaków odnotowanych w otoczeniu dróg jedynie użytkowała okoliczne tereny w celu przemieszczania lub poszukiwania pokarmu, a ich miejsca rozrodu zlokalizowane były w bardziej odległej okolicy. Wyjątkiem jest kret, którego kretowiska zlokalizowane były również w okolicy pobocza istniejącej drogi.

Główne przejawy przekształceń środowiska przyrodniczego terenu otoczenia dróg to:

- dominacja rolniczego użytkowania ziemi;
- osadnictwo wiejskie: zwarta zabudowa zagrodowa z przydomowymi ogrodami we wsiach Będziechowo i Drzeżewo;
- sieć dróg utwardzonych i gruntowych;
- sieci linii elektroenergetycznej niskiego i średniego napięcia.

#### 4. Formy ochrony przyrody

Planowana do remontu droga powiatowa na odcinku o długości 180 m przebiega przez **obszar Natura 2000 „Dolina Łupawy”** i na odcinku o długości ok. 200 m przylega do niego (droga stanowi granicę obszaru). W granicach obszaru występują:

- naturalne, głębokie koryta rzeczne Łupawy i Bukowiny;
- źródłiska i niewielkie potoki (dopływy);
- rozległe obszary łągu o podgórskim charakterze na zboczach doliny, jak również lasy dębowo-grabowe w wielu wąwozach oraz buczyny;
- podmokłe łąki, torfowiska i jeziora.

Obszar ustanowiono do ochrony 14 typów siedlisk przyrodniczych, dwóch gatunków ssaków (bóbr europejski i wydra europejska), jednego gatunku płaza (traszka grzebieniasta), trzech gatunków ryb (łosoś atlantycki, koza, głowacz białopłetwy) i dwóch gatunków minogów (minóg strumieniowy i minóg rzeczny).

W otoczeniu drogi powiatowej w obrębie Będziechowo (Nadleśnictwo Damnica, leśnictwo Lipno, oddz. 3i) znajduje się **pomnik przyrody** - dąb szypułkowy o obwodzie pnia 380 cm i wysokości 25 m, utworzony przez Radę Gminy Główny.

Na terenie przedsięwzięcia, czyli planowanej do remontu drogi, pokrytej sztuczną nawierzchnią (asfalt i bruk) nie stwierdzono gatunków roślin i grzybów, objętych w Polsce ochroną gatunkową. W otoczeniu drogi, w pasach terenu o szerokości do ok. 30 m, łącznie stwierdzono 4 gatunki roślin naczyniowych objętych ochroną ścisłą i 7 gatunków objętych ochroną częściową. Ponadto na przydrożnych drzewach stwierdzono występowanie chronionych gatunków porostów.

W trakcie rozpoznania fauny stwierdzono występowanie w otoczeniu dróg, w pasach do ok. 500 m, czterech gatunków chronionych płazów, jeden gatunek gada, 47 gatunków ptaków i trzy gatunki ssaków. Ponadto wg danych literaturowych i archiwalnych na obszarze Natura 2000 „Dolina Łupawy” występują dwa gatunki chronionych minogów i trzy gatunki chronionych ryb.

W regionalnym otoczeniu planowanych do remontu dróg (w odległości do ok. 20 km) występują liczne formy ochrony przyrody, jak Słowiński Park Narodowy (w minimalnej odległości ok. 5,2 km), kilka rezerwatów przyrody (w odległości kilku – kilkunastu km), obszary chronionego krajobrazu (w odległości ponad 15 km) i liczne obszary Natura 2000 (w odległości kilku – kilkunastu km).

## **5. Dziedzictwo kulturowe**

W sąsiedztwie planowanych do remontu dróg nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Najbliższym obiektem wpisanym do rejestru zabytków województwa pomorskiego jest park dworski z drugiej połowy XIX w, w miejscowości Równo, w odległości ok. 3 km na północ od drogi.

W miejscowości Będziechowo występuje cenne założenie parkowe – wzdłuż drogi powiatowej na odcinku o długości ok. 600 m.

Na trasie przebiegu planowanych do remontu dróg i w ich otoczeniu nie występują strefy archeologicznej ochrony konserwatorskiej, obejmujące stanowiska archeologiczne, podlegające ochronie prawnej.

## **6. Ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko**

### **6.1. Etap budowy**

#### **Środowisko abiotyczne**

Ze względu na charakter planowanych prac remontowych dróg, przekształcenia środowiska abiotycznego na etapie remontu będą nieznaczne, ograniczone do bezpośredniego sąsiedztwa dróg i częściowo okresowe (emisja zanieczyszczeń do atmosfery i hałasu, powstawanie odpadów). Trwałe oddziaływania dotyczyć będą tylko lokalnej likwidacji pokrywy glebowej i niewielkich zmian podłoża gruntowego oraz ukształtowania terenu w zasięgu prac ziemnych, związanych głównie z konserwacją przydrożnych rowów.

#### **Szata roślinna i siedliska**

W związku z pracami ziemnymi zlikwidowana zostanie lokalnie szata roślinna występująca na poboczach i w rowach planowanych do remontu dróg. Likwidacji ulegną głównie trawy i chwasty.

W związku z planowanym remontem przewiduje się wycinkę do 6 drzew o wieku nie przekraczającym 10 lat, rosnących w pasie drogi powiatowej. Projekt obejmuje także przycięcie konarów drzew oraz wycinkę krzewów rosnących w obrębie skrajni drogowej.

Remont dróg nie spowoduje fizycznego naruszenia i pośredniego oddziaływania na siedliska przyrodnicze Natura 2000, stanowiska chronionych gatunków roślin oraz porostów, jak również pozostawi cenne szpalery drzew i pojedyncze, pomnikowe ich egzemplarze.

Zaplanowano zabezpieczenie przed uszkodzeniami mechanicznymi w trakcie budowy wszystkich drzew obecnych w sąsiedztwie dróg.

Ponadto w „Raporcie...” wskazano obiekty wymagające ochrony i szczególnej uwagi w trakcie prac remontowych, w otoczeniu których nie należy lokalizować miejsc postoju sprzętu budowlanego lub składowania materiałów do budowy drogi (obce substraty). Teren należy zabezpieczyć przed możliwością spływu zanieczyszczonych wód (np. przy zaistnieniu gwałtownych opadów atmosferycznych), przez wykonanie w pierwszej kolejności remontów rowów przydrożnych.

W przypadku konieczności wycięcia ze względów bezpieczeństwa okazów zamierających drzew z chronionymi gatunkami porostów, konieczne jest uzyskanie zezwolenia Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska na likwidację osobników gatunków porostów pod ochroną ścisłą i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku na odstępowstwa od ochrony ich siedlisk oraz od ochrony osobników i siedlisk gatunku porostu pod ochroną częściową.

Ponadto ewentualne wycięcie drzew nieowocowych o wieku powyżej 10 lat wymaga uzyskania pozwolenia Wójta Gminy Główny.

### **Fauna**

W trakcie remontu dróg, w efekcie uciążliwości związanych z funkcjonowaniem sprzętu budowlanego i dojazdami na place budowy (hałas, spaliny, drgania, zagrożenie fizyczne) fauna wyemigruje okresowo na sąsiednie tereny, z wyjątkiem gatunków łatwo podlegających synantropizacji, o dużych zdolnościach adaptacyjnych do zmiennych warunków środowiskowych (przede wszystkim niektóre gatunki gryzoni i owady). Na terenach lokalnych prac ziemnych, w związku z likwidacją pokrywy glebowej, wystąpi likwidacja fauny glebowej.

Przedsięwzięcie polegające na remoncie nawierzchni istniejącego układu drogowego, w tym mostu na rzece Łupawa, nie niesie za sobą istotnego zagrożenia dla chronionych gatunków zwierząt, użytkujących tereny w okolicy odcinka drogowego objętego planowanym remontem. Przy zachowaniu zaleceń zawartych w niniejszym raporcie wpływ na lęgowe populacje fauny będzie znikomy i ograniczony do efektu płoszenia w trakcie fazy realizacyjnej przedsięwzięcia. Na etapie eksploatacji użytkowanie terenu przez zwierzęta powróci do stanu wyjściowego, występującego obecnie.

### **Odpady**

W trakcie remontu dróg powstaną odpady budowlane, głównie asfaltu z likwidacji istniejących nawierzchni oraz ziemia i gleba z wykopów. W celu ograniczenia masy odpadów w technologii remontu przewidziano m. in. wtórne wykorzystanie skrawek wymienianej nawierzchni – zostaną one „wtopione” w nową nawierzchnię.

### **Dobra materialne**

Istotą planowanego przedsięwzięcia jest remont istniejących dróg bez zmiany ich przebiegu. Realizacja przedsięwzięcia spowoduje poprawę ich stanu technicznego i wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego.

### **Dobra kultury**

Projektowane przedsięwzięcie nie spowoduje na etapie budowy oddziaływania na dobra kultury, które występują w jego otoczeniu.

### **Krajobraz**

Na etapie budowy przejawem oddziaływania projektowanego przedsięwzięcia na krajobraz będzie fizjonomia placu budowy – prac remontowych.

### **Zdrowie ludzi**

Oddziaływanie projektowanego przedsięwzięcia na etapie budowy na warunki życia ludzi będzie miało miejsce w wyniku transportu samochodami materiałów budowlanych i ludzi na plac budowy oraz w wyniku pracy maszyn budowlanych. Dotyczyć to będzie mieszkańców domów usytuowanych wzdłuż drogi powiatowej we wsi Będziechowo. W Drzeżewie planowany do remontu odcinek drogi gminnej jest bardzo krótki i przebiega na skraju wsi.

Uciążliwości związane z oddziaływaniem transportu samochodowego i maszyn budowlanych, tj. zanieczyszczenie atmosfery (spaliny i pylenie z dróg), hałas oraz zagrożenie wypadkowe będą ograniczone przestrzennie (otoczenie dróg) i czasowo (okres remontu przewidywany jest na kilka miesięcy).

## **6.2. Etap eksploatacji**

### **Wierzchnia warstwa litosfery i gleby**

Na etapie funkcjonowania przedsięwzięcia – wyremontowanych dróg - nie wystąpi bezpośrednio oddziaływanie na wierzchnią warstwę litosfery.

Pośrednie oddziaływanie może dotyczyć niewielkiej tylko kumulacji związków chemicznych w glebach, emitowanych do atmosfery w spalinach pojazdów samochodowych poruszających się po tej drodze.

### **Wpływ na wody powierzchniowe**

Do podstawowych, potencjalnych źródeł zanieczyszczenia wód będą należeć zanieczyszczenia pochodzenia motoryzacyjnego splukiwane przez wody opadowe. Zgodnie z projektem wody opadowe odprowadzane będą z jezdni do wyremontowanych rowów przydrożnych, w których będą odparowywać i infiltrować w głąb podłoża.

Planowane do remontu droga powiatowa 1137G (klas Z) oraz droga gminna w Drzeżewie (klasa D) spełniają określone w prawie warunki dla odprowadzania wód opadowych do ziemi (poprzez rowy przydrożne) bez oczyszczania.

### **Powietrze atmosferyczne**

Obliczenia modelowe wykazały, że stężenia wszystkich zanieczyszczeń komunikacyjnych emitowanych z wyremontowanych dróg, w warunkach ich największego użytkowania przez samochody (w czasie budowy w otoczeniu projektowanej farmy wiatrowej) będą śladowe (pomijalne) i będą spełniać wszelkie normy.

### **Hałas**

Obliczenia modelowe wykazały, że zasięgi ponadnormatywnego poziomu hałasu, wobec małego, prognozowanego natężenia ruchu samochodów na drodze powiatowej 1137G i na drodze gminnej w rejonie Drzeżewa, po ich wyremontowaniu, w czasie ich eksploatacji na etapie budowy zespołu elektrowni wiatrowych „Drzeżewo I” (maksymalne, prognozowane obciążenie drogi ruchem samochodowym), będą się mieścić w granicach pasa drogowego lub wystąpią w niewielkiej odległości od niego, zarówno w porze dziennej jak i nocnej.



### **Roślinność i siedliska**

Funkcjonowanie projektowanego przedsięwzięcia nie spowoduje bezpośredniego, negatywnego oddziaływania na roślinność i siedliska, w tym chronione na obszarze Natura 2000 „Dolina Łupawy”.

Wykluczone będzie rozjeżdżanie poboczy drogi i parkowanie w ich zasięgu, gdyż uniemożliwią to wyremontowane, pogłębione rowy przydrożne.

Przyczyną pośredniego oddziaływania może być wyłącznie emisja do atmosfery zanieczyszczeń motoryzacyjnych, które mogą się akumulować w glebie i niekorzystnie oddziaływać na rośliny. Wobec wykazanej w rozdz. 6.2.3. małej, prognozowanej emisji zanieczyszczeń do atmosfery, związanej z niewielkim, prognozowanym ruchem samochodów, zagrożenie negatywnego oddziaływania na rośliny i gleby jest znikome.

### **Fauna**

Na etapie eksploatacji wyremontowanych dróg użytkowanie terenu w ich otoczeniu przez zwierzęta powróci do stanu wyjściowego, sprzed rozpoczęcia remontu.

Na etapie eksploatacji wyremontowanych dróg ich oddziaływanie na faunę zwierząt naziemnych będzie ograniczone do incydentalnych sytuacji „wypadkowych” – potrażeń lub przejechania zwierzęcia.

### **Odpady**

W trakcie eksploatacji wyremontowanego układu drogowego nie będą powstawać odpady, z wyjątkiem:

- przydrożnych zaśmieci, których ilość będzie zależna od poziomu kultury osobistej użytkowników drogi;
- piasku pozostałego po sezonie zimowym w ilości do kilku ton/rok. – piasek ten powinien być gromadzony na w przyzmacz na poboczu drogi w celu wykorzystania w kolejnym sezonie zimowym.

### **Oddziaływanie na krajobraz**

Wyremontowany układ drogowy przebiegać będzie taką samą trasą jak obecnie. Efekt remontu (wzrost jakości nawierzchni, w tym jej estetyki) spowoduje znikome oddziaływanie na poprawę krajobrazu otoczenia, pozytywne zwłaszcza w zasięgu wsi Będziechowo i Drzeżewo.

### **Dobra materialne i dobra kultury**

Na terenie lokalizacji przedsięwzięcia nie występują dobra materialne poza istniejącymi odcinkami dróg, które zostaną wyremontowane i siecią infrastruktury technicznej, która nie zostanie naruszona.

Wyremontowany układ drogowy powiększy zasób dóbr materialnych gminy Głównicyce i będzie służyć wszystkim jej mieszkańcom oraz przyjezdnym.

Projektowane przedsięwzięcie nie spowoduje na etapie eksploatacji oddziaływania na dobra kultury, które występują w jego otoczeniu.

### **Zdrowie ludzi**

Układ drogowy po wyremontowaniu nie spowoduje negatywnego wpływu na zdrowie ludzi.



W zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego wykonane obliczenia wykazały, że w rejonie dróg, w okresie ich największego użytkowania (w czasie budowy zespołu elektrowni wiatrowych), nie wystąpią przekroczenia dopuszczalnych poziomów i wartości odniesienia dla żadnego z zanieczyszczeń komunikacyjnych w najbardziej niekorzystnych warunkach meteorologicznych i przy maksymalnym natężeniu ruchu pojazdów. Eksploatacja dróg nie spowoduje pogorszenia stanu aerosanitarnego w rejonie lokalizacji inwestycji.

Układ drogowy po wyremontowaniu nie będzie uciążliwy dla środowiska w zakresie emisji hałasu - zasięgi dopuszczalnego poziomu hałasu będą się mieścić się w granicach pasa drogowego lub w jego bliskim otoczeniu, zarówno w porze dziennej jak i nocnej.

W aspekcie przewidywanego zwiększenia bezpieczeństwa na wyremontowanych drogach (szersze jezdnie, lepsza nawierzchnia), wpływ funkcjonowania wyremontowanych dróg na zdrowie ludzi (zmniejszenie zagrożenia wypadkowego) będzie pozytywny.

### **6.3. Etap likwidacji**

Likwidacja przedsięwzięcia tradycyjnymi metodami (rozbiórka) spowoduje oddziaływanie na środowisko porównywalne z etapem budowy, z oczywistą różnicą w zakresie dużej ilości odpadów. Likwidacja drogi będzie przede wszystkim wymagała naruszenia podłoża, dla usunięcia nawierzchni. Wystąpi też okresowe oddziaływanie na stan aerosanitarny i na hałas, związane z funkcjonowaniem sprzętu zmechanizowanego i wywozem odpadów (głównie rozbiórkowe materiały budowlane). Poważne, potencjalne oddziaływanie związane będzie z powstawaniem odpadów – będą to głównie odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej.

Na etapie likwidacji należy wykluczyć możliwość odpływu zanieczyszczonych wód z terenu rozbiórkowego na tereny sąsiednie, zwłaszcza w zasięgu obszaru Natura 2000 „Dolina Łupawy” i innych cennych przyrodniczo obszarów.

Ponadto należy w pracach rozbiórkowych zastosować nowoczesny (adekwatnie do okresu prowadzenia likwidacji) i sprawny sprzęt techniczny.

## **7. Diagnoza potencjalnie znaczących oddziaływań projektowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym oddziaływań transgranicznych i skumulowanych oraz ich klasyfikacja i opis zastosowanych metod prognozowania**

### **Oddziaływania wynikające z istnienia przedsięwzięcia**

Ocena przedstawiona w rozdz. 6. „Raportu ...” wykazała, że na etapach budowy (remontu) i eksploatacji dróg nie wystąpią znaczące oddziaływania na środowisko.

Na etapie likwidacji znaczący charakter będzie mieć duża ilość odpadów. Właściwa gospodarka odpadami, zgodna z przepisami ustawy o odpadach i rozporządzeń wykonawczych, jakie będą obowiązywać w okresie likwidacji dróg, zapewne spowoduje, że odpady nie spowodują znaczącego oddziaływania na środowisko.

Projektowany remont układu drogowego ul. Sztormowa nie spowoduje także znaczącego, bezpośredniego i pośredniego oddziaływania na obszar Natura 2000 „Dolina Łupawy”.

#### **Oddziaływania wynikające z użytkowania zasobów naturalnych**

W trakcie remontu dróg z surowców naturalnych wykorzystane zostanie wyłącznie kruszywo budowlane (piasek i żwir), w ilości ok. 40 tys. Mg. Woda wykorzystana zostanie do celów technologicznych w ilości ok. 2 tys. m<sup>3</sup>.

Ponadto przedsięwzięcie spowoduje wykorzystanie na etapie jego realizacji materiałów, jak masy bitumiczne oraz geosyntetyki i prefabrykowane elementy betonowe. Paliwa wykorzystywane będą do maszyn i pojazdów pracujących przy realizacji remontu. Szacunkowe zapotrzebowanie na paliwo dla sprzętu wyniesie około 15 tys. litrów oleju napędowego.

#### **Oddziaływania związane z likwidacją lub ograniczeniem dostępu do zasobów użytkowych środowiska przyrodniczego**

Nie wystąpią oddziaływania związane z likwidacją lub ograniczeniem dostępu do zasobów użytkowych środowiska przyrodniczego.

#### **Oddziaływania związane z potencjalnym zanieczyszczeniem środowiska**

W zakresie zanieczyszczenia środowiska projektowane przedsięwzięcie – wyremontowane drogi - na etapie eksploatacji będzie powodować:

- emisję zanieczyszczeń motoryzacyjnych - nie wystąpią przekroczenia dopuszczalnych poziomów i wartości odniesienia dla żadnego z zanieczyszczeń komunikacyjnych;
- emisję hałasu - zasięgi dopuszczalnego poziomu hałasu będą się mieścić w granicach pasa drogowego i w jego bliskim otoczeniu, zarówno w porze dziennej jak i nocnej;
- spływ zanieczyszczeń spłukiwanych przez wody opadowe z jezdni do przydrożnych rowów, w zakresie dopuszczonym przepisami.

Realizacja remontu drogi powiatowej i drogi gminnej w Drzeżewie oraz ich eksploatacja nie utrudni osiągnięcia celów środowiskowych dla jednolitej części wód PLRW20002047459 „Łupawa do jez. Gardno” i dla pozostałych jednolitych części wód dorzecza Łupawy, określonych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”<sup>11</sup> (zatwierdzony przez Radę Ministrów 22.02.2011 r. – M.P.2011 r. Nr 49, poz. 549).

#### **Transgraniczne oddziaływanie na środowisko**

Ze względu na swój charakter i odległość od granicy państwowej (... km do brzegu Morza Bałtyckiego + 12 mil granica morska), projektowane przedsięwzięcie nie spowoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko.

#### **Oddziaływanie skumulowane**

Projektowany do remontu układ drogowy, stanowić będzie, tak jak dotychczas, element systemu komunikacyjnego gminy Główny, powiatu słupskiego i w szerszym ujęciu ich regionalnego otoczenia. Ze względu na lokalny charakter

<sup>11</sup> Dorzecze Łupawy ujęte zostało „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły...” chociaż formalnie do dorzecza Wisły nie należy – Łupawa uchodzi do Morza Bałtyckiego.

wyremontowanych dróg (drogi powiatowa i gminna) i małe natężenia ruchu na nich, uciążliwości aerosanitarne i akustyczne komunikacji samochodowej będą znikome i nie spowodują zauważalnego wzrostu obciążenia środowiska w ich otoczeniu.

W gminie Głównicyce, w otoczeniu projektowanych do remontu dróg, planowana jest budowa zespołów elektrowni wiatrowych. Ze względu na specyfikę oddziaływania elektrowni wiatrowych na środowisko nie wystąpi kumulacja ich oddziaływania na środowisko z oddziaływaniem komunikacji samochodowej na wyremontowanych drogach, z wyjątkiem etapu budowy elektrowni zespołu „Drzeżewo I”.

Nie wystąpi również skumulowane oddziaływanie wyremontowanych dróg i innych przedsięwzięć na obszary Natura 2000, w szczególności na obszar „Dolina Łupawy”.

## 8. Oddziaływanie przedsięwzięcia na formy ochrony przyrody - aspekty prawne

Projektowane przedsięwzięcie nie spowoduje znaczącego oddziaływania na **obszary Natura 2000**, gdyż nie wystąpi oddziaływanie na:

- chronione, naturalne siedliska obszaru „Dolina Łupawy”
- na chronione gatunki zwierząt i ich siedliska obszaru „Dolina Łupawy”.

Ponadto projektowane przedsięwzięcie:

- nie spowoduje dezintegracji terytorialnej obszaru Natura 2000 „Dolina Łupawy”;
- nie wpłynie na spójność sieci obszarów Natura 2000 (przedsięwzięcie nie wyeliminuje i nie ograniczy powiązań ekologicznych obszaru „Dolina Łupawy” z innymi obszarami Natura 2000.

W związku z powyższym projektowane przedsięwzięcie jest zgodne z przepisami dotyczącymi obszarów Natura 2000, określonymi w ustawie o ochronie przyrody.

Remont drogi w otoczeniu ustanowionego **pomnika przyrody** w obrębie Będzichowo należy wykonać ze szczególną starannością i ostrożnością, nie naruszając żadnego z przepisów ustawy o ochronie przyrody.

Projektowane przedsięwzięcie nie spowoduje zagrożenie zniszczenia **chronionych gatunków roślin** pod warunkiem spełnienia zaleceń sformułowanych w rozdz. 9 „Raportu ...”.

Projektowane przedsięwzięcia może spowodować przepłoszenie chronionych, pospolitych gatunków ptaków - mają one jednak w pobliżu alternatywne miejsca do gniazdowania i żerowania.

Na terenie lokalizacji nie stwierdzono występowania chronionych gatunków grzybów, stwierdzono natomiast występowanie **chronionych porostów**. W przypadku konieczności wycięcia ze względów bezpieczeństwa okazów zamierających drzew z chronionymi gatunkami porostów, konieczne jest uzyskanie zezwolenia Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska na likwidację osobników gatunków porostów pod ochroną ścisłą i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku na odstępowania od ochrony ich siedlisk oraz od ochrony osobników i siedlisk gatunku porostu pod ochroną częściową.

Występowanie drzew z chronionymi gatunkami porostów omówiono w rozdz. 3.2.2.3.

Ewentualne usunięcie drzew lub krzewów nieowocowych o wieku powyżej 10 lat w sąsiedztwie terenu przedsięwzięcia wymaga uzyskania zezwolenia Wójta Gminy Główny.

### **9. Proponowane działania mające na celu zapobieganie lub zmniejszenie szkodliwych oddziaływań na środowisko i kompensację przyrodniczą**

Podstawowe rozwiązania chroniące środowisko przewidziane w koncepcji przedsięwzięcia to:

#### **• na etapie budowy:**

1. Prowadzenie prac remontowych w porze dnia (6 – 22), z całkowitym wyłączeniem godzin nocnych (22 – 6) (ograniczenie uciążliwości prac remontowych dla ludzi, zwłaszcza pod względem emisji hałasu).
2. Wyposażenie zaplecza budowy w toalety przenośne typu „toi – toi” (eliminacja zanieczyszczeń środowiska przez ludzi).
3. Organizacja prac remontowych bez składowania materiałów budowlanych i odpadów – bieżące dostawy i wywóz (minimalizacja zaplecza budowy – prac remontowych, w tym zajętości terenu).
4. Zakwaterowanie ekip remontowych robotnicy poza rejonem „placu budowy” (minimalizacja zaplecza budowy – prac remontowych, w tym zajętości terenu, minimalizacja zapotrzebowania na wodę).
5. Wykorzystanie wyłącznie nowoczesnego, sprawnego technicznie sprzętu (maszyny budowlane, pojazdy samochodowe) minimalizującego zaistnienie sytuacji awaryjnych (w tym minimalizacja ryzyka wycieków substancji chemicznych ze sprzętu).
6. Wykorzystanie destruktu asfaltu z likwidowanej nawierzchni jako surowca wtórnego w nowej nawierzchni (ograniczenie masy odpadów).
7. Eliminacja wycinki drzew i krzewów, w szczególności nieowocowych o wieku powyżej 10 lat - projekt przewiduje wycinkę tylko do 6 drzew o wieku nie przekraczającym 10 lat, rosnących w pasie drogi powiatowej.
8. Zastosowanie osłon na drzewach rosnących w pobliżu remontowanych dróg.
9. Eliminacja prac remontowych mostu w ciągu drogi powiatowej na Łupawie naruszających koryto rzeki. - projekt przewiduje tylko wykonanie na brzegach rzeki tymczasowych rusztowań koniecznych do podparcia przęsła mostu na czas przejazdu pojazdów ponadnormatywnych.
10. Transport materiałów pyłących samochodami, których skrzynia ładunkowa wyposażona zostanie w opończę ograniczającą pylenie materiału transportowanego.

#### **• na etapie eksploatacji:**

1. Wyremontowany układ drogowy umożliwi większą płynność ruchu samochodów. Dzięki temu oraz dzięki nowej, lepszej jakościowo nawierzchni, ograniczone zostanie oddziaływanie drogi na środowisko pod względem zmniejszenia emisji zanieczyszczeń motoryzacyjnych do atmosfery, zmniejszenia emisji hałasu drogowego zapewniające poprawę warunków

życia ludzi, zmniejszenia oddziaływania wód opadowych z jezdni, dzięki wyremontowaniu rowów przydrożnych oraz zmniejszenia zagrożenia sytuacji awaryjnych, dzięki lepszej nawierzchni jezdni i większej płynności ruchu pojazdów.

2. Wyremontowany układ drogowy zapewni wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego, co pozytywnie wpłynie na zdrowie ludzi.
- **na etapie likwidacji** wdrożenie rozwiązań analogicznych do etapu budowy.

Ponadto w wyniku przeprowadzonej w niniejszym „Raporcie ...” oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, zalecono:

- **na etapie budowy:**

1. Przeprowadzenie prac remontowych we wskazanych terminach, uwzględniających wymogi ochrony przyrody;
2. Wykluczenie terenów otoczeniu dróg z obiektami wymagającymi ochrony i szczególnej uwagi z lokalizacji miejsc postoju sprzętu budowlanego lub składowania materiałów do budowy drogi (obce substraty). Tereny te należy także zabezpieczyć przed możliwością spływu zanieczyszczonych wód (np. przy zaistnieniu gwałtownych opadów atmosferycznych), przez wykonanie w pierwszej kolejności remontów rowów przydrożnych.
3. Ustawienie w sąsiedztwie drogi powiatowej, w rejonie mostu na Łupawie tablicy informacyjno-edukacyjnej, nt. wartości przyrodniczych obszaru Natura 2000 „Dolina Łupawy” i celu ich ochrony.

- **na etapie eksploatacji:**

1. Na wskazanych terenach w otoczeniu dróg z obiektami wymagającymi ochrony i szczególnej uwagi celowe jest wykonanie barier energochłonnych, w celu zabezpieczenia przed uszkodzeniem lub zniszczeniem wartościowych zadrzewień oraz stanowisk chronionych roślin zielnych w sytuacjach awaryjnych (katastrofy samochodowe).
2. Nieskładownie w okresie zimowym materiałów niezbędnych do utrzymania przejezdności (głównie piasek) w rejonach występowania siedlisk Natura 2000 i stanowisk chronionych roślin.
3. Pozostawienie ww. tablicy informacyjno-edukacyjnej, nt. wartości przyrodniczych obszaru Natura 2000 „Dolina Łupawy” i celu ich ochrony.

- **na etapie likwidacji** – wdrożenie zasad przewidzianych dla etapu budowy.

Projektowane przedsięwzięcie nie spowoduje oddziaływań na obszary Natura 2000 wymagających kompensacji przyrodniczej.

## 10. Możliwe konflikty społeczne

Protest społeczny przeciwko remontowi układu drogowego mogą potencjalnie zainicjować przede wszystkim tzw. „ekolodzy” w obawie o dewaloryzację przyrodniczą obszaru Natura 2000 „Dolina Łupawy”. Jak wykazano w „Raporcie...” projektowane przedsięwzięcie nie spowoduje negatywnego oddziaływania na chronione siedliska oraz na chronione gatunki zwierząt i ich siedliska W związku z tym ewentualny protest w tym zakresie pozbawiony byłby merytorycznych podstaw.



Nie należy się podziwiać protestu mieszkańców wsi Będziechowo i Drzeżewo, gdyż przedmiotowa inwestycja realizowana będzie m. in. w ich interesie (wyremontowane drogi będą służyć wszystkim mieszkańcom i przyjezdnym), a ponadto nie spowoduje ona istotnych uciążliwości środowiskowych w zakresie warunków życia ludzi.

#### **11. Propozycja monitoringu potencjalnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko**

Projektowane przedsięwzięcie wymaga monitoringu środowiska w następujących zakresach:

- na etapie budowy kontrola prac budowlanych, aby nie nastąpiły niekorzystne oddziaływania na chronione siedliska obszaru Natura 2000 „Dolina Łupawy” oraz na stanowiska chronionych gatunków roślin, a zwłaszcza ich zasypywanie ziemią z wykopów, odpadami itp.;
- na etapie eksploatacji monitoring zmian szaty roślinnej w otoczeniu drogi powiatowej przede wszystkim w zasięgu obszaru Natura 2000 „Dolina Łupawy”, a także na obrzeżach starego parku koło Będziechowa i niedużego kompleksu leśnego przeciętego szosą, ze względu na ich wysoką wartość przyrodniczą (obecność płatów chronionych siedlisk przyrodniczych oraz stanowisk gatunków chronionych roślin, a także pomnikowych okazów drzew).

#### **12. Wykaz trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano opracowując raport**

Opracowując „Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia pn. „Remont układu drogowego: odcinek drogi powiatowej 1137g od skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 213 do rzeki Łupawa, droga gminna przez m. Drzeżewo” w gm. Główczyce (pow. słupski, woj. pomorskie)” nie napotkano trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.



Główczyce, dnia 21.06.2012r.

PP.6220.4.2012

/3/

**POSTANOWIENIE**

Na podstawie art.63 ust.1 i 4 , art.64 ust 1 pkt 2, art. 66, ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 ze zm. ), oraz § 3 ust. 1 pkt 79 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 09 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213 poz. 1397) i art. 123 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego ( tekst jednolity: Dz. U z 2000r, Nr 98, poz. 1071 ze zmianami ) po rozpatrzeniu wniosku Zarządu Dróg Powiatowych „ul. Słoneczna 16e, 76-200 Słupsk, reprezentowanego przez Dyrektora Mariusza Ożarek dot. wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na ” Remontie układu drogowego: odcinek drogi powiatowej 1137G od skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 213 do rzeki Łupawa, most na Łupawie, droga gminna przez m. Drzeżewo” na terenie Gminy Główczyce oraz

**po zasięgnięciu opinii**

Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku znak RDOŚ-Gd-WOO.4240.294.2012. MS.3 z dnia 05 czerwca 2012r. oraz Pomorskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Gdańsku opinia znak SE-NS-80.9022.4961.26.2012.AS z dnia 04.06.2012r.

**postanawia się:**

**1.Stwierdzić obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia** mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko , pn” **Remont układu drogowego: odcinek drogi powiatowej 1137G od skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 213 do rzeki Łupawa, wraz z mostem na Łupawie oraz droga gminna przez m. Drzeżewo”** na terenie Gminy Główczyce.

**2.Określić następujący zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko zgodnie z art. 66 ust.1** ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko , (Dz.U. z 2008r., Nr 199, poz. 1227 ze zm), ze szczególnym uwzględnieniem :

-charakterystyki przyrodniczej terenu w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia z uwzględnieniem gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną na mocy przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (tj. Dz. U. z 2009r. Nr 151, poz. 1220 ze zm.),informacje te powinny być umieszczone w raporcie również w postaci załącznika kartograficznego;

- występowania siedlisk przyrodniczych Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG – w zasięgu oddziaływania inwestycji (informacje te powinny być umieszczone w raporcie również w postaci załącznika kartograficznego ) wraz z oceną stopnia zachowania tych siedlisk;

- oceny wpływu inwestycji na etapie realizacji i eksploatacji na gatunki roślin i zwierząt objętych ochroną na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. oraz na siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG;

- określenia stopnia bezpośredniego zniszczenia, utraty powierzchni lub fragmentacji siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków objętych ochroną gatunkową;

- analizy skutków naruszenia istniejącej sieci hydrologicznej;

- zastosowania rozwiązań minimalizujących ewentualne negatywne oddziaływania na obszary Natura 2000 wraz z oszacowaniem istotności oddziaływania po ich zastosowaniu;



- wykazania czy realizacja inwestycji pozwoli na osiągnięcie celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza zgodnie z art. 81 ust.1 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.Nr 199, poz. 1227 ze zm.).

## UZASADNIENIE

Dnia 09.05.2012r. wpłynął do Urzędu Gminy Główny wniosek z dnia 08.05.2012r. Zarządu Dróg Powiatowych „ul. Słoneczna 16e, 76-200 Słupsk, reprezentowany przez Dyrektora Mariusza Ożarek dot. wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na ” **Remontie układu drogowego : odcinek drogi powiatowej 1137G od skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 213 do rzeki Łupawa, most na Łupawie, droga gminna przez m. Drzeżewo**” na terenie Gminy Główny.

1. Przedsięwzięcie objęte wnioskiem zgodnie z § 3 ust.1 pkt 79 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 09 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213 poz. 1397) kwalifikowane jako:

- remont drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości powyżej 1 km oraz obiektu mostowego w ciągu drogi o nawierzchni twardej ( § 3 , ust. 1 pkt 60.); należy do kategorii mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

W związku z powyższym na podstawie art. 71 ust.2 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, realizacja przedsięwzięcia wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Jest to przedsięwzięcie określone w art. 59 ust.1 pkt 2. ustawy z dnia 3 października 2008r o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 ze zm.)

jako mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których może zostać ustalony obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko , zgodnie z art.63 ust.1 ustawy z dnia 3 października 2008r. „ o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie ...” stwierdza w drodze postanowienia organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (Wójt Gminy ) po zasięgnięciu opinii Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

2. Biorąc pod uwagę rodzaj i lokalizację przedsięwzięcia organem właściwym do wydania decyzji w niniejszej sprawie zgodnie z art. 75 ust.1 pkt 4 w/w ustawy jest Wójt Gminy Główny.

3. Wypełniając dyspozycję art. 64 ust. 1 pkt 2 oraz art. 78 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. „O udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie ...” Wójt Gminy Główny pismem znak PP.6220.4.2012/1/ z dnia 07 maja 2012r. wystąpił do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Słupsku w celu zasięgnięcia opinii co do potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania tego przedsięwzięcia na środowisko, a w przypadku stwierdzenia przeprowadzenia oceny ewentualne określenie zakresu raportu. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny zawiadomieniem znak O.I.SZNS/4711/29/12/1904 z dnia 21.05.2012r. przekazał pismo Wójta Gminy Główny wraz z załącznikami do Pomorskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego do rozpatrzenia zgodnie z właściwością..

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku postanowieniem znak RDOŚ-Gd-WOO.4240.294.2012.MS.2 z dnia 05 czerwca 2012r.(wpływ do Urzędu 11.06.2012r.) wyraził opinię



o konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego przedsięwzięcia oraz określił zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Pomorski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Gdańsku opinią znak SE-NS-80.9022.4961.26.2012.AS z dnia 04.06.2012r. uznał za zbędne przeprowadzenie oceny oddziaływania w/w przedsięwzięcia na środowisko.

4. Planowane przedsięwzięcie będzie polegało na wykonaniu nowej nawierzchni drogi na długości (całkowitej) około 4300m na odcinku drogi powiatowej 1137 G od skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 213 do rzeki Łupawy, mostu na Łupawie oraz drogi gminnej przez m. Drzewo na terenie gminy Główny. Przedsięwzięcie zakwalifikowano zgodnie § 3 ust.1 pkt.60 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213 poz. 1397) jako drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inne niż wymienione w § 2 ust.1 pkt 31 i 32 oraz obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej z wyłączeniem przebudowy dróg oraz obiektów mostowych, służących do obsługi stacji elektroenergetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art.6 ust.1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody.

5. Inwestycja zlokalizowana jest w obszarze Natura 2000 „Dolina Łupawy” PLH 220036.

Ponadto inne najbliższe położone obszary Natura 2000 to:

-ok.7,7 km na północny zachód „Pobrzeże Słowińskie” PLB 220003

-ok.7,7 km na północny zachód „Ostoja Słowińska” PLH 220023

Inwestycja zlokalizowana jest także ok. 7,7 km na południowy wschód od Słowińskiego Parku Narodowego.

Należy zaznaczyć, iż zgodnie ze Standardowym Formularzem Danych obszar wyznaczono w celu ochrony siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG m in: 3140 – twardo - oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łakami ramienic *Charetea*, 3150- starorzecza i naturalne eutotroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphenion*, *Potamin*, 3260-nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranunculion fluitantis*, 3270 zalewane muliste brzegirzek, 6510 – łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*), 9110 kwaśne buczyny (*Luzulo fagenion*), 91 EO-łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe oraz gatunków ryb: 1096-*Lampetra planeri* (minóg strumieniowy), 1099- *Lampetra fluviatilis*(minóg rzeczny), 1163 – głowacz białopłetwy (*Cottus gobio*), 1149 – koza (*Cobitis taenia*). Zgodnie ze Standardowym Formularzem Danych zagrożenie dla obszaru „Dolina Łupawy” stanowi intensyfikacja gospodarki leśnej, wycinanie drzew, zwłaszcza na stromych zboczach doliny, wąwozów i źródeł oraz działania powodujące zanieczyszczenie wód.

Z inwentaryzacji RDLP Szczecinek (2007) oraz Biura Urządzenia Lasu (2008r.) wynika iż w zasięgu oddziaływania inwestycji ( w odległości ok.5m) znajduje się siedlisko 91EO b-łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *populetum albae*, *alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe). Warunkiem zachowania wymienionego wyżej siedliska hydrogenicznego jest utrzymanie odpowiedniego uwilgotnienia gleby. Planowana inwestycja może prowadzić do obniżenia wód gruntowych ( poprzez regulację systemu odwodnienia drogowego) co może spowodować nieodwracalne zmiany w tym siedlisku.

Realizacja inwestycji związana jest z ingerencją w koryto rzeki ŁUPAWY, co może powodować zamulenie. Może dojść zatem do zniszczenia ewentualnych tarlisk lub zakłócić trasy migracyjne ryb i minogów będących przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 „Dolina Łupawy” w związku z tym można przypuszczać, iż inwestycja może w sposób pośredni wpłynąć na obszar Natura 2000 „Dolina Łupawy PLH 2200036.

W związku z rodzajem i lokalizacją przedsięwzięcia, oddaloną od granic Państwa, wykluczona jest możliwość oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na obszary położone poza granicami Polski, zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji. Nie zachodzą przesłanki do przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym.



W niniejszym rozstrzygnięciu Wójt Gminy uwzględnił :

- informacje zawarte w karcie informacyjnej,
- opinię Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku postanowieniem znak RDOŚ-Gd-WOO.4240.294.2012.MS.2 z dnia 05 czerwca 2012r. oraz Pomorskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Gdańsku opinia znak SE-NS-80.9022.4961.26.2012.AS z dnia 04.06.2012r.
- szczegółowe uwarunkowania określone w art. 63 ust. 1 pkt 1-3 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, zważył co następuje, biorąc pod uwagę:

- Rodzaj i charakterystykę przedsięwzięcia – planowana inwestycja polega na budowie i przebudowie układu drogowego w celu doprowadzenia do zgodności z warunkami technicznymi stawianymi drogom tej klasy. W ramach planowanych prac wykonana zostanie nowa konstrukcja nawierzchni drogi powiatowej, mostu drogowego na rzece Łupawie, drogi gminnej lokalna korekta geometrii trasy w planie i profilu, odtworzenie poboczy, regulacja systemu odwodnienia drogowego (udroźnienie rowów drogowych) oraz przebudowa sieci i infrastruktur technicznych kolidujących z planowanym układem drogowym. Prace wykonywane będą na odcinku ok. 4300m. Przedmiotowa droga będzie miała jak dotychczas nawierzchnię bitumiczną, drogi boczne i zjazdy także nawierzchnię bitumiczną. W wyniku realizacji przedsięwzięcia zwiększy się szerokość pasa jezdni : drogi powiatowej z 4,0 do 5,0 m na 5 m, mostu z 5,0 na 5,5 m, drogi gminnej z 3,0-3,5m na 5 m.
- Usytuowanie przedsięwzięcia – inwestycja zlokalizowana będzie na terenie działek nr 167, 2/3, 165, 209, 170, 178 obręb Drzeżewo – Lipno, 103, 62, 61, 97, 191, 213, 236, 304, 305, 95/4, 98, 104/1, 164, 167, 171 obręb Będziechowo, gmina Główny.

Wykonanie nowej nawierzchni mostu przechodzącego przez rzekę Łupawę może pośrednio ingerować w koryto rzeki. Usytuowanie przedsięwzięcia w obszarze Natura 2000 „Dolina Łupawy” PLH 2200036 i w sąsiedztwie siedliska przyrodniczego: łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *populetum albae*, *alnenion glutinoso - incanae*, olsy źródliskowe), możliwość bezpośredniego oraz pośredniego oddziaływania na siedliska przyrodnicze i gatunki ryb będących przedmiotem ochrony w Obszarze Natura 2000 „Dolina Łupawy”, zaistniała potrzeba rozpoznania wszystkich ewentualnych zagrożeń oraz ustalenia sposobów przeciwdziałania tym zagrożeniom, jakie mogą wynikać z realizacji w/w zamierzenia dlatego też niezbędne będzie przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko planowanej inwestycji.

Po przeprowadzeniu analizy zgromadzonego materiału oraz wzięwszy pod uwagę charakter, skalę, usytuowanie i rodzaj przedsięwzięcia orzeczono jak na wstępie.

Na postanowienie służy Stronie prawo wniesienia zażalenia do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Słupsku, za pośrednictwem Wójta Gminy Główny, w terminie 7 dni od dnia jego doręczenia.



Z up. WÓJTA

mgr Arkadiusz Hofman

Otrzymują:

1. Inwestor
2. Strony postępowania przez obwieszczenie.
3. A/a KK/KK

Do wiadomości:

1. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gdańsku.
2. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Słupsku.

nojcwo@slupsk

gdansk@slupsk

21.06.2012

kl

SEKREZARZ

mgr Joanna Lipczyńska

---

# NATURA 2000

## STANDARDOWY FORMULARZ DANYCH

DLA OBSZARÓW SPECJALNEJ OCHRONY (OSO)  
DLA OBSZARÓW SPEŁNIAJĄCYCH KRYTERIA OBSZARÓW O ZNACZENIU  
WSPÓLNOTOWYM (OZW)

I  
DLA SPECJALNYCH OBSZARÓW OCHRONY (SOO)

---

### 1. IDENTYFIKACJA OBSZARU

<b>1.1. TYP</b>	<b>1.2. KOD OBSZARU</b>	<b>1.3. DATA OPRACOWANIA</b>	<b>1.4. DATA AKTUALIZACJI</b>
E	PLH220036	2004-08	2008-02

#### 1.5 POWIĄZANIA Z INNYMI OBSZARAMI NATURA 2000

PLH220023

PLB220003

#### 1.6. INSTYTUCJA LUB OSOBA ZBIERAJĄCA INFORMACJE:

M. Miller - Park Krajobrazowy Dolina Słupi; B. Utracka-Minko; Stowarzyszenie proekologiczne "Słupia", Słupsk; Z. Osadowski, Stowarzyszenie "Zielone Pomorze"; Instytut Ochrony Przyrody PAN Kraków

#### 1.7. NAZWA OBSZARU:

Dolina Łupawy

#### 1.8. WSKAZANIE I ZAKLASYFIKOWANIE OBSZARU:

##### DATA ZAPROPONOWANIA JAKO OZW

2007-08

##### DATA ZATWIERDZENIA JAKO OZW

2008-12

##### DATA ZAKLASYFIKOWANIA JAKO OSO

##### DATA ZATWIERDZENIA JAKO SOO

## 2. POŁOŻENIE OBSZARU

### 2.1. POŁOŻENIE CENTRALNEGO PUNKTU OBSZARU

DŁUGOŚĆ GEOGRAFICZNA

E 17 27 22

SZEROKOŚĆ GEOGRAFICZNA

N 54 24 27

### 2.2. POWIERZCHNIA (ha):

5 508,6

### 2.3. DŁUGOŚĆ OBSZARU (km):

### 2.4. WYSOKOŚĆ (m n.p.m.):

MINIMALNA

7

MAKSYMALNA

112

ŚREDNIA

61

### 2.5. REGION ADMINISTRACYJNY (NUTS)

Kod	Nazwa regionu	%
PL631	Śląski	100

### 2.6. REGION BIOGEOGRAFICZNY

Nazwa regionu biogeograficznego  
Kontynentalny



### 3. INFORMACJA PRZYRODNICZA

#### 3.1. Typy SIEDLISK znajdujące się na terenie obszaru Natura 2000 oraz ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk

##### 3.1.a. Typy SIEDLISK wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG

Kod	Nazwa siedliska	% pokrycia	Stoień Reprezen.	Względna powierzc.	Stan zachow.	Ocena ogólna
3140	Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea</i>	4,57	A	C	A	A
3150	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	0,76	A	C	A	A
3260	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami wiosieniczników <i>Ranunculion fluitantis</i>	2,50	A	B	A	A
3270	Zalewane muliste brzegi rzek	0,05	A	C	A	A
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	0,03	B	C	B	C
6430	Ziołorośla górskie ( <i>Adenostyilion alliariae</i> ) i ziołorośla nadrzeczne ( <i>Convolvuletalia septum</i> )	0,05	B	C	B	C
6510	Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )	23,00	A	C	A	A
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i> )	6,50	A	C	A	A
7150	Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i>	0,01	B	C	B	C
7220	Źródłiska wapienne ze zbiorowiskami <i>Cratoneurion commutati</i>	0,01	A	C	A	C
7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	3,10	B	C	B	B
9110	Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagenion</i> )	5,80	C	C	B	C
9130	Żyzne buczyny ( <i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i> )	1,32	B	C	B	B
9160	Grąd subatlantycki ( <i>Stellario-Carpinetum</i> )	4,70	A	C	A	A
9190	Pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy ( <i>Betulo-Quercetum</i> )	1,25	C	C	C	C
91D0	Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino</i> )	0,41	B	C	B	B
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion</i> )	12,10	A	C	A	A
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	0,13	B	C	B	B

### 3.2. GATUNKI, których dotyczy Artykuł 4 Dyrektywy Rady 79/409/EWG i gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków

#### 3.2.a. PTAKI wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG

KOD	NAZWA	OSIADŁA	POPULACJA			OCENA ZNACZENIA OBSZARU			
			Rozrodcza	MIGRUJĄCA Zimująca	Przelotna	Populacja	Stan zach.	Izolacja	Ogólnie
A030	<i>Ciconia nigra</i>		P						D
A031	<i>Ciconia ciconia</i>		P						D
A072	<i>Pernis apivorus</i>		P						D
A073	<i>Milvus migrans</i>		P						D
A074	<i>Milvus milvus</i>		P						D
A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	P							D
A081	<i>Circus aeruginosus</i>		P						D
A082	<i>Circus cyaneus</i>		P						D
A089	<i>Aquila pomarina</i>		P						D
A094	<i>Pandion haliaetus</i>		P						D
A122	<i>Crex crex</i>		P						D
A127	<i>Grus grus</i>		P						D
A215	<i>Bubo bubo</i>	P							D
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>		P						D
A229	<i>Alcedo atthis</i>	P							D
A236	<i>Dryocopus martius</i>	P							D
A238	<i>Dendrocopos medius</i>		P						D
A246	<i>Lullula arborea</i>		P						D
A255	<i>Anthus campestris</i>		P						D
A272	<i>Luscinia svecica</i>		P						D
A307	<i>Sylvia nisoria</i>	P							D
A338	<i>Lanius collurio</i>		P						D

#### 3.2.b. Regularnie występujące Ptaki Migrujące nie wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG

KOD	NAZWA	OSIADŁA	POPULACJA			OCENA ZNACZENIA OBSZARU			
			Rozrodcza	MIGRUJĄCA Zimująca	Przelotna	Populacja	Stan zach.	Izolacja	Ogólnie
A052	<i>Anas crecca</i>	P							D
A055	<i>Anas querquedula</i>	P							D
A067	<i>Bucephala clangula</i>	P							D
A070	<i>Mergus merganser</i>	P							D
A165	<i>Tringa ochropus</i>	P							D

#### 3.2.c. SSAKI wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG

KOD	NAZWA	OSIADŁA	POPULACJA			OCENA ZNACZENIA OBSZARU			
			Rozrodcza	MIGRUJĄCA Zimująca	Przelotna	Populacja	Stan zach.	Izolacja	Ogólnie
1337	<i>Castor fiber</i>	P				C	A	C	B
1355	<i>Lutra lutra</i>	P				C	A	C	A

#### 3.2.d. PŁAZY i GADY wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG

KOD	NAZWA	OSIADŁA	POPULACJA			OCENA ZNACZENIA OBSZARU			
			Rozrodcza	MIGRUJĄCA Zimująca	Przelotna	Populacja	Stan zach.	Izolacja	Ogólnie
1166	<i>Triturus cristatus</i>	P				C	A	C	A

### 3.2.e. RYBY wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG

KOD	NAZWA	OSIADŁA	POPULACJA			OCENA ZNACZENIA OBSZARU			
			Rozrodcza	MIGRUJĄCA Zimująca	Przelotna	Populacja	Stan zach.	Izolacja	Ogólnie
1096	<i>Lampetra planeri</i>	P				C	A	C	C
1099	<i>Lampetra fluviatilis</i>	P				B	A	C	B
1106	<i>Salmo salar</i>				P	C	A	C	B
1149	<i>Cobitis taenia</i>	P				C	A	C	B
1163	<i>Cottus gobio</i>	P				C	A	C	B

### 3.2.f. BEZKRĘGOWCE wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG

KOD	NAZWA	OSIADŁA	POPULACJA			OCENA ZNACZENIA OBSZARU			
			Rozrodcza	MIGRUJĄCA Zimująca	Przelotna	Populacja	Stan zach.	Izolacja	Ogólnie

### 3.2.g. ROŚLINY wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG

KOD	NAZWA	OSIADŁA	POPULACJA			OCENA ZNACZENIA OBSZARU			
			Populacja			Populacja	Stan zach.	Izolacja	Ogólnie

### 3.3. Inne ważne gatunki zwierząt i roślin

#### PTAKI

	Populacja	Motywacja
--	-----------	-----------

#### SSAKI

	Populacja	Motywacja
--	-----------	-----------

Martes foina	P	C
Martes martes	P	C
Mustela putorius	P	C

#### PLĄZY

	Populacja	Motywacja
--	-----------	-----------

Bufo bufo	P	C
Pelobates fuscus	P	C
Rana arvalis	P	C
Rana esculenta	P	C
Rana lessonae	P	C
Rana temporaria	P	C
Triturus vulgaris	P	C

#### GADY

	Populacja	Motywacja
--	-----------	-----------

Lacerta agilis	P	C
Natrix natrix	P	C
Vipera berus	P	C

#### RYBY

	Populacja	Motywacja
--	-----------	-----------

Anguilla anguilla	P	D
Leuciscus cephalus	P	D
Leuciscus leuciscus	P	D
Lota lota	P	D
Salmo trutta morpha fario	P	D
Salmo trutta morpha trutta	P	D
Thymallus thymallus	P	C

#### BEZKRĘGOWCE

	Populacja	Motywacja
--	-----------	-----------

Anodonta cygnaea	P	A
Pisidium amnicum	P	A
Pisidium hibernicum	P	A

#### ROŚLINY

	Populacja	Motywacja
--	-----------	-----------

Andromeda polifolia	P	D
Calamagrostis stricta	P	D
Campanula latifolia	P	A
Carex appropinquata	P	D



---

<i>Convallaria majalis</i>	P	D
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	P	D
<i>Dactylorhiza maculata</i>	P	A
<i>Dactylorhiza majalis</i>	P	D
<i>Daphne mezereum</i>	P	D
<i>Drosera rotundifolia</i>	P	A
<i>Dryopteris cristata</i>	P	A
<i>Empetrum nigrum</i>	P	D
<i>Epipactis helleborine</i>	P	D
<i>Epipactis palustris</i>	P	A
<i>Frangula alnus</i>	P	D
<i>Galium odoratum</i>	P	D
<i>Glyceria nemoralis</i>	P	D
<i>Hedera helix</i>	P	D
<i>Helodium blandowii</i>	P	A
<i>Hepatica nobilis</i>	P	D
<i>Lathyrus montanus</i>	P	D
<i>Ledum palustre</i>	P	D
<i>Listera ovata</i>	P	D
<i>Lycopodium annotinum</i>	P	C
<i>Lycopodium clavatum</i>	P	C
<i>Melandrium rubrum</i>	P	D
<i>Menyanthes trifoliata</i>	P	D
<i>Nuphar lutea</i>	P	D
<i>Platanthera bifolia</i>	P	D
<i>Polypodium vulgare</i>	P	D
<i>Primula veris</i>	P	D
<i>Rhynchospora alba</i>	P	D
<i>Ribes nigrum</i>	P	D
<i>Scheuchzeria palustris</i>	P	D
<i>Tomentypnum nitens</i>	P	A
<i>Utricularia minor</i>	P	D
<i>Utricularia vulgaris</i>	P	D
<i>Vaccinium oxycoccos</i>	P	D
<i>Vaccinium uliginosum</i>	P	D
<i>Valeriana sambucifolia</i>	P	D
<i>Viburnum opulus</i>	P	D

## 4. OPIS OBSZARU

### 4.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBSZARU

Klasy siedlisk	% pokrycia
Lasy iglaste	38 %
Lasy liściaste	12 %
Lasy mieszane	17 %
Siedliska łąkowe i zaroślowe (ogólnie)	18 %
Siedliska rolnicze (ogólnie)	11 %
Wody śródlądowe (stojące i płynące)	4 %
	<b>Suma pokrycia siedlisk 100 %</b>

### OPIS OBSZARU

Obszar obejmuje doliny rzek Łupawy i Bukowiny od wypływu z jez. Jasień. W granicach obszaru występują:

- naturalne, głębokie koryta rzeczne Łupawy i Bukowiny
- źródlika i niewielkie potoki (dopływy)
- rozległe obszary łągu o podgórskim charakterze Carici remotae-Fraxinetum na zboczach doliny, jak również grądy dębowo-grabowe Stellario-Carpinetum w wielu wąwozach oraz buczyny Luzulo-Fagetum i Asperulo-Fagetum
- podmokłe łąki, torfowiska przejściowe i wysokie, oraz dystroficzne jeziora w bezodpływowych obszarach.



## **4. OPIS OBSZARU**

### **4.2. WARTOŚĆ PRZYRODNICZA I ZNACZENIE**

Obszar chroni 14 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Są to jednocześnie ważne siedliska fauny, niezwykle tu bogatej. Dodatkową wartość stanowią:

- górski i podgórski charakter rzeki
- jedno z największych skupisk źródeł na Pomorzu
- duże kompleksy łągów o podgórskim charakterze
- liczne rzadkie i zagrożone gatunków roślin z Polskiej Czerwonej Księgi
- bardzo liczna populacja słodkowodnego glonu *Hildenbrandtia rivularis*, świadcząca o czystości wód
- cenne gatunki ryb łososiowatych
- siedliska ptaków drapieżnych oraz ptaków wodno-błotnych i terenów łąk
- malowniczy krajobraz z rozległymi kompleksami lasów

Gatunki wymienione w p. 3.3. z motywacją D to gatunki prawnie chronione w Polsce.

### **4.3. ZAGROŻENIA**

Zagrożeniem dla doliny rzeki Łupawy mogą być:

- prace hydro-inżynierskie
- zaprzestanie użytkowania (np. wypasu lub wykaszania) łąk i soligenicznych torfowisk
- intensyfikacja gospodarki leśnej, wycinanie drzew, zwłaszcza na stromych zboczach doliny, wąwozów i źródeł
- lokowanie w granicach obszaru i w jego sąsiedztwie inwestycji powodujących zanieczyszczenia wód.

### **4.4. STATUS OCHRONNY**

Brak ochrony.

### **4.5. STRUKTURA WŁASNOŚCI**

Własność Państwowa:

- Lasy Państwowe - Nadleśnictwa Łupawa, Damnica i Cewice
- Agencja Nieruchomości Rolnych
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
- Polski Związek Wędkarski

Częściowo własność prywatna.

### **4.6. DOKUMENTACJA - ŹRÓDŁA DANYCH**

GDLP 2007 Inwentaryzacja przyrodnicza. baza danych INVENT

Stańko R., Utracka-Minko B., Miller M., Litwin I., Głuchowska B. 2001-2003 Waloryzacja przyrodnicza oraz wstępna analiza warunków hydroekologicznych ekosystemów bagiennych Parku Krajobrazowego "Dolina Słupi". msc.

## **4. OPIS OBSZARU**

### **4.7. HISTORIA**

---

## **5. STATUS OCHRONNY OBSZARU ORAZ POWIĄZANIA Z OSTOJAMI CORINE BIOTOPES**

### **5.1. DESYGNOWANE FORMY OCHRONY NA POZIOMIE KRAJOWYM I REGIONALNYM:**

KOD % POKRYCIA

### **5.2. POWIĄZANIA OPISANEGO OBSZARU Z INNYMI TERENAMI:**

desygnowanymi na poziomie krajowym lub regionalnym

KOD FORMY OCHRONY	NAZWA OBSZARU	TYP RELACJI	% POKRYCIA
-------------------	---------------	-------------	------------

desygnowanymi na poziomie międzynarodowym

NAZWA STATUSU OCHRONY	NAZWA OBSZARU	TYP RELACJI	% POKRYCIA
-----------------------	---------------	-------------	------------

### **5.3. POWIĄZANIA OPISANEGO OBSZARU Z OSTOJAMI CORINE BIOTOPES:**

KOD CORINE	TYP RELACJI	% POKRYCIA
------------	-------------	------------

## **6. DZIAŁALNOŚĆ CZŁOWIEKA NA TERENIE OBSZARU I W JEGO OTOCZENIU** **I INNE CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA TEN OBSZAR**

### **6.1. GŁÓWNE CZYNNIKI I RODZAJE DZIAŁALNOŚCI CZŁOWIEKA ORAZ PROCENT POWIERZCHNI OBSZARU IM PODLEGAJĄCY**

#### **Wpływy i działalność na terenie obszaru:**

<b>kod</b>	<b>nazwa</b>	<b>intensywność</b>	<b>% obszaru</b>	<b>wpływ</b>
164	<i>Wycinka lasu</i>	A		-
200	<i>Hodowla ryb, skorupiaków i mięczaków</i>	B		-
701	<i>Zanieczyszczenia wód</i>	B		-
870	<i>Tamy, wały, sztuczne plaże - ogólnie</i>	B		-

#### **Wpływy i działalność wokół obszaru:**

<b>kod</b>	<b>nazwa</b>	<b>intensywność</b>	<b>% obszaru</b>	<b>wpływ</b>
701	<i>Zanieczyszczenia wód</i>	C		-

### **6.2. ZARZĄDZANIE OBSZAREM**

#### **SPRAWUJĄCY NADZÓR (INSTYTUCJA LUB OSOBA):**

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku

#### **ZARZĄDZANIE OBSZAREM I PLANY:**

## 7. MAPY OBSZARU

### Mapy fizyczne obszaru

Numer mapy	Skala	Projekcja	Opis
N-33-59-A	1: 50000	PUWG 1992	Yes
N-33-59-B	1: 50000	PUWG 1992	Yes
N-33-59-D	1: 50000	PUWG 1992	Yes
N-33-60-C	1: 50000	PUWG 1992	Yes
N-33-60-D	1: 50000	PUWG 1992	Yes

### Zdjęcia lotnicze obszaru

Numer	Obszar	Temat	Data
-------	--------	-------	------

## 8. ZDJĘCIA OBSZARU

Numer	Obszar	Temat	Autor	Data
-------	--------	-------	-------	------