

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kadzidło

Lokalizacja: Gmina Kadzidło
powiat ostrołęcki, woj. mazowieckie

Zleceniodawca: Wójt Gminy Kadzidło
ul. Targowa 4, 07-420 Kadzidło



Siedlce, maj 2012 r.

2012	„PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kadzidło	Urząd Gminy Kadzidło Ul. Targowa 07-420 Kadzidło
------	---	--

Zespół autorski:

dr Marek Wierzba – kierownik zespołu

mgr inż. Katarzyna Zagórska

mgr Przemysław Obłóza

mgr Urszula Wysokińska

dr Roman Wąsala

dr Zbigniew Kasprzykowski

mgr Anna Pawlonka

mgr Agata Urbanek

lic. Kamil Kryński

Agnieszka Parapura

SPIS TREŚCI

1 WSTĘP.....	8
1.1 Podstawa formalno-prawna.....	8
1.2 Cel i zakres opracowania	8
1.3 Metodyka opracowania	10
1.4 Informacje o zawartości, głównych celach projektu studium oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami ...	10
1.5 Obowiązujące akty prawne i wykorzystane materiały źródłowe	12
2 LOKALIZACJA TERENU OPRACOWANIA.....	17
3 CHARAKTERYSTYKA I OCENA STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.....	18
3.1 Struktura użytkowania	18
3.2 Położenie fizyczno-geograficzne, morfologia i ukształtowanie powierzchni	20
3.2.1 Położenie fizyczno-geograficzne	20
3.2.2 Morfologia i ukształtowanie powierzchni.....	20
3.3 Krajobraz	21
3.4 Wody powierzchniowe	21
3.4.1 Sieć rzeczna	21
3.4.2 Zbiorniki wodne	22
3.4.3 Jakość wód powierzchniowych	22
3.5 Warunki hydrogeologiczne	23
3.5.1 Charakterystyka warunków hydrogeologicznych.....	23
3.5.2 Jakość wód podziemnych	24
3.6 Budowa geologiczna	24
3.7 Złóża kopalin	28
3.7.1 Dotychczasowe zagospodarowanie eksploatowanego złoża	28
3.8 Przekształcenia rzeźby terenu i przypowierzchniowej warstwy skorupy ziemskiej	29
3.9 Gleby	29
3.10 Uwarunkowania klimatyczne.....	31
3.11 Środowisko akustyczne.....	32
3.12 Pole elektromagnetyczne	32
3.13 Powietrze atmosferyczne	32
3.14 Przyroda ożywiona	33
3.14.1 Szata roślinna	33
3.14.1.1 Szata roślinna działek gruntowych o nr 187/16 i 187/18	33
3.14.2 Siedliska przyrodnicze	34
3.14.3 Świat zwierzęcy	34

2012	„PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kadzidło	Urząd Gminy Kadzidło Ul. Targowa 07-420 Kadzidło
------	---	--

3.14.3.1	Ssaki.....	35
3.14.3.2	Ptaki	35
3.14.3.3	Płazy i gady	37
3.14.3.4	Bezkęgowce.....	38
3.15	Położenie na tle krajowej sieci ekologicznej ECONET-Polska	38
3.16	Formy ochrony przyrody	39
3.17	Formy ochrony środowiska kulturowego.....	39
3.17.1	Stanowiska archeologiczne	39
3.17.2	Zabytki nieruchome.....	40
4	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI ZAPISÓW PROJEKTU STUDIUM	40
5	ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO TERENU OPRACOWANIA W PRZYPADKU REALIZACJI ZAPISÓW PROJEKTU STUDIUM	41
5.1	Zagrożenia ukształtowania powierzchni	41
5.2	Zagrożenia krajobrazu	41
5.3	Zagrożenia wód powierzchniowych i podziemnych	41
5.4	Zagrożenia złóż kopalin	42
5.5	Zagrożenia gleb.....	42
5.6	Zagrożenia klimatu	42
5.7	Zagrożenia środowiska akustycznego	43
5.8	Zagrożenia występowaniem pola elektromagnetycznego	43
5.9	Zagrożenia powietrza atmosferycznego	44
5.10	Zagrożenia różnorodności biologicznej.....	44
5.11	Zagrożenia dla flory i siedlisk przyrodniczych.....	44
5.11.1	Zagrożenia dla zbiorowisk roślinnych i siedlisk przyrodniczych	44
5.11.2	Zagrożenia dla roślin i bioty grzybów.....	45
5.12	Zagrożenia dla fauny.....	45
5.12.1	Zagrożenia dla ssaków	45
5.12.2	Zagrożenia dla ptaków.....	46
5.12.2.1	Ocena wpływu zapisów projektu studium na gatunki ptaków objętych ochroną prawną	47
5.12.3	Zagrożenia dla płazów i gadów	47
5.12.3.1	Ocena wpływu zapisów projektu studium na gatunki płazów i gadów objętych ochroną prawną	48
5.12.4	Zagrożenia dla bezkręgowców	49
5.13	Zagrożenia dla ludzi	50

2012	„PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kadzidło	Urząd Gminy Kadzidło Ul. Targowa 07-420 Kadzidło
------	---	--

6	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU STUDIUM, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY.....	50
6.1	Problemy dotyczące form ochrony przyrody.....	50
6.2	Problemy związane z funkcjonowaniem sieci ekologicznej ECONET-Polska.....	51
6.3	Inne problemy dotyczące ochrony środowiska przyrodniczego gminy.....	51
6.4	Problemy dotyczące form ochrony dziedzictwa kulturowego.....	51
7	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU STUDIUM, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU.....	51
8	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO W PRZYPADKU REALIZACJI ZAPISÓW PROJEKTU STUDIUM.....	52
8.1	Wpływ zapisów projektu studium na środowisko w fazie przygotowania do eksploatacji inwestycji.....	53
8.2	Wpływ zapisów projektu studium na środowisko w czasie eksploatacji inwestycji.....	53
8.2.1	Wpływ zapisów projektu studium na powierzchnię ziemi i gleby.....	53
8.2.2	Wpływ zapisów projektu studium na złoża kopalin.....	54
8.2.3	Wpływ zapisów projektu studium na stan i jakość wód powierzchniowych i podziemnych.....	54
8.2.4	Wpływ zapisów projektu studium na różnorodność biologiczną.....	54
8.2.5	Wpływ zapisów projektu studium na zbiorowiska roślinne i siedliska przyrodnicze.....	54
8.2.6	Wpływ zapisów projektu studium na tereny zadrzewione.....	54
8.2.7	Wpływ zapisów projektu studium na ptaki i inne grupy fauny.....	54
8.2.8	Wpływ zapisów projektu studium na walory krajobrazu.....	55
8.2.9	Wpływ zapisów projektu studium na zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym.....	55
8.2.10	Wpływ zapisów projektu studium na klimat, jakość powietrza i środowisko akustyczne.....	55
8.2.11	Wpływ zapisów projektu studium na funkcjonowanie krajowej sieci ECONET-Polska.....	55
8.2.12	Wpływ zapisów projektu studium na formy ochrony przyrody.....	55
8.2.13	Wpływ zapisów projektu studium na formy ochrony dziedzictwa kulturowego.....	56
8.2.14	Wpływ zapisów projektu studium na ludność zamieszkującą pobliskie tereny oraz na osoby zaangażowane w prace podczas eksploatacji złoża torfu.....	56
8.3	Oddziaływania skumulowane.....	56
9	OCENA SKUTKÓW WPŁYWU NA ŚRODOWISKO.....	56
10	OCENA STOPNIA WYZNACZENIA W STUDIUM PŁATÓW I KORYTARZY KRAJOBRAZOWYCH (EKOLOGICZNYCH) RANGI: EUROPEJSKIEJ, KRAJOWEJ, REGIONALNEJ I LOKALNEJ, MAJĄCYCH PODSTAWOWE ZNACZENIE DLA SPÓJNOŚCI OBSZARÓW NATURA 2000.....	57

2012	„PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kadzidło	Urząd Gminy Kadzidło Ul. Targowa 07-420 Kadzidło
------	---	--

11	MOŻLIWE DZIAŁANIA MINIMALIZUJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO BĄDŹ KOMPENSACJA PRZYRODNICZA TYCH ODDZIAŁYWAŃ	57
12	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE STUDIUM WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU ALBO WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH.....	59
13	ANALIZA MOŻLIWOŚCI TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	60
14	PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI ZAPISÓW PROJEKTU STUDIUM ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI ICH PRZEPROWADZANIA	60
15	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	60

2012	„PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kadzidło	Urząd Gminy Kadzidło Ul. Targowa 07-420 Kadzidło
------	---	--

ZAŁĄCZNIKI:

1. Uzgodnienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 29.09.2011 r. o nr WOOŚ-I.411.271.2011.DC dotyczące zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko sporządzanej dla obszaru planowanej inwestycji.
2. Uzgodnienie Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Ostrołęce z dnia 1.09.2011 r. o nr PPIS/ZNS.717/12/2011 dotyczące zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko sporządzanej dla obszaru planowanej inwestycji.
3. Opinia Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z dnia 18.05.2011 r. o nr DO.5135.2.2011 dotycząca obszaru planowanej eksploatacji
4. Pismo Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 24.05.2011 r. o nr WSI.0123.115.2011.UU w sprawie form ochrony przyrody w obrębie planowanej inwestycji
5. Ujęte w studium przedsięwzięcia oraz obszary chronione na tle gminy Kadzidło.
6. Działka ewidencyjna nr 187/16 – mapa służąca do celów projektowych. Skala 1:3000 (pomniejszona na potrzeby opracowania)

Działka ewidencyjna nr 187/18 – mapa służąca do celów projektowych. Skala 1:5000 (pomniejszona na potrzeby opracowania)
7. Szkic geomorfologiczny
8. Przekrój geologiczny przez Torfowisko Karaska
9. Przekrój stratygraficzno-wysokościowy B przez Torfowisko Karaska wg Oświta i inni 1992 (dla działki nr 187/16)

Przekrój stratygraficzno-wysokościowy C przez Torfowisko Karaska wg Oświta i inni 1992 (dla działki nr 187/18)

Objaśnienia do przekrojów stratygraficznych
10. Mapa zasięgu osadów gytiowych i wypiętrzenia Torfowiska wg Oświta i inni 1992
11. Mapa roślinności rzeczywistej aktualnego i planowanego obszaru wydobywania torfu „Karaska”
12. Mapa rozmieszczenia gatunków zwierząt chronionych w obszarze planowanego poszerzenia wydobywania torfu i jego okolic.

2012	„PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kadzidło	Urząd Gminy Kadzidło Ul. Targowa 07-420 Kadzidło
------	---	--

1 WSTĘP

1.1 Podstawa formalno-prawna

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko została wykonana przez **Pracownię Badań Ekologicznych „NATURA” Marek Wierzba**, ul. Starowiejska 60a lok. 23, 08-110 Siedlce, na zlecenie **Wójta Gminy Kadzidło, ul. Targowa 4, 07-420 Kadzidło**.

Zgodnie art. 51 ust. 1 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. nr 199, poz. 1227), prognoza oddziaływania na środowisko jest wymagana dla projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.

Projekt zmian studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Kadzidło w części dotyczącej obszarów położonych w obrębie ewidencyjnym Piasecznia został przyjęty Uchwałą Nr VI/42/2011 Rady Gminy Kadzidło z dnia 11.05.2011 r. i obejmuje działki o numerach ewidencyjnych 187/16 i 187/18 położone w obrębie ewidencyjnym nr 16 – Piasecznia.

Wójt Gminy Kadzidło pismem z dnia 29.08.2011 r. znak: PA.6720.1.2011 r. w związku z przystąpieniem do opracowywania projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Kadzidło w części dotyczącej obszarów położonych w obrębie ewidencyjnym Piasecznia, zwrócił się do PPIS w Ostrołęce z wnioskiem o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji w prognozie oddziaływania na środowisko sporządzanej dla potrzeb ww. dokumentu.

Niniejsza prognoza uzupełniona została o uwagi Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie zawarte w piśmie z dnia 2012.03.02 nr WOOS-I.410.093.2012.ARM oraz Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie Wydział Spraw Terenowych I w Ostrołęce zawarte w piśmie z dnia 2012.03.05 nr WSTI-O.610.3.2012.IM.

1.2 Cel i zakres opracowania

Niniejszą prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono dla projektu zmian Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kadzidło.

Zakres i stopień szczegółowości informacji w prognozie oddziaływania na środowisko projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Kadzidło został uzgodniony przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie w piśmie z dnia 29.09.2011 r., znak WOOS-I.411.271.2011.DC (Załącznik nr 1) i przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Ostrołęce w piśmie z dnia 1.09.2011 r., znak PPIS/ZNS.717/12/2011 (Załącznik nr 2).

Zgodnie z uzgodnieniami Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie:

- zakres prognozy oddziaływania na środowisko zgodny z art. 52 ust. 2 ustawy OOŚ,
- stopień szczegółowości – informacje zawarte w prognozie muszą odnosić się w szczególności do stanu środowiska przyrodniczego (obszary chronione – w tym obszary Natura 2000, siedliska przyrodnicze, zwierzęta, rośliny chronione itp. Na mocy rozporządzeń wykonawczych do ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2009 r., nr 151, poz. 1220, ze zm.)), stwierdzonego na podstawie aktualnego opracowania ekofizjograficznego, a także wpływu ustaleń studium na powyższe elementy przyrody.

Ponadto, w prognozie powinna być zawarta ocena stopnia wyznaczenia w studium płątów i korytarzy krajobrazowych (ekologicznych) rangi: europejskiej, krajowej, regionalnej i lokalnej, mających podstawowe znaczenie dla spójności obszarów Natura 2000.

Zgodnie z uzgodnieniami Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Ostrołęce prognoza powinna zawierać:

2012	„PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kadzidło	Urząd Gminy Kadzidło Ul. Targowa 07-420 Kadzidło
------	---	--

- a. informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b. informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c. propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d. informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e. streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Ponadto prognoza powinna określać, analizować i oceniać:

- a. istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b. stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c. przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną; ludzi; zwierzęta; rośliny; wodę; powietrze; powierzchnię ziemi; krajobraz; klimat; zasoby naturalne; dobra materialne; z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Prognoza powinna także przedstawiać rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko, zgodnie z powyższymi uzgodnieniami Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Ostrołęce oraz zgodnie z art. 51 ust. 2 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. nr 199, poz. 1227):

1) zawiera:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami (podrozdział 1.4),
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy (podrozdział 1.3),
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania (rozdział 14),
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko (rozdział 13),
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym (rozdział 15);

2) określa, analizuje i ocenia:

- a) istniejący stan środowiska (rozdział 3) oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu (rozdział 4),
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem (rozdział 3),
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (rozdział 6),

2012	„PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kadzidło	Urząd Gminy Kadzidło Ul. Targowa 07-420 Kadzidło
------	---	--

d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu (rozdział 7),

e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy (rozdział 8);

3) przedstawia:

a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru (rozdział 11),

b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

– rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy (rozdział 12).

W związku z brakiem Rozporządzenia do ustawy z dnia 3 października 2008 r., prognozę sporządzono również w oparciu o uznane za uchylone Rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 listopada 2002 r. w sprawie warunków, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (Dz.U. nr 197, poz. 1667).

1.3 Metodyka opracowania

Przy opracowywaniu prognozy oddziaływania na środowisko projektu Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kadzidło korzystano z najnowszej wiedzy w zakresie oddziaływania planowanych ustaleń na otoczenie.

Prognozę opracowano w oparciu o analizę archiwalnych materiałów źródłowych wymienionych w rozdziale 1.5, przepisy dotyczące ochrony środowiska oraz przeprowadzone wizje terenowe od stycznia do końca sierpnia 2011 roku.

Na wskazanych podstawach określono aktualny stan użytkowania przedmiotowego terenu z uwzględnieniem funkcjonowania obszaru w systemie przyrodniczym terenów przyległych. Scharakteryzowano także szatę roślinną i określono skład gatunkowy wybranych grup fauny, ze szczególnym uwzględnieniem awifauny lęgowej, terenów stanowiących przedmiot opracowania.

Ocena oddziaływania skutków realizacji zmiany zapisów studium zmierzała do ustalenia charakteru tych oddziaływań na poszczególne składniki środowiska przy uwzględnieniu intensywności powodowanych przez nie przekształceń, czasu ich trwania i zasięgu przestrzennego.

1.4 Informacje o zawartości, głównych celach projektu studium oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

Projekt Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kadzidło w części dotyczącej obszarów położonych w obrębie ewidencyjnym Piasecznia, przyjęty Uchwałą Nr VI/42/2011 Rady

2012	„PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kadzidło	Urząd Gminy Kadzidło Ul. Targowa 07-420 Kadzidło
------	---	--

Gminy Kadzidło z dnia 11.05.2011 r. wprowadza zmiany do Uchwały Nr XIX/172/2000 Rady Gminy Kadzidło z dnia 29 listopada 2000 r.

Zmiana studium (zgodna z Uchwałą Nr VI/42/2011) obejmuje lokalizację nowych terenów powierzchniowej eksploatacji torfu - na dz. o nr ewid. 187/16 i 187/18 w obrębie Piasecznia.

Projekt studium wprowadza zapis dotyczący zmiany zagospodarowania terenu. Brzmi on następująco: „Wskazuje się powiększenie terenu eksploatacji torfu o działki o nr ew. 187/16 i 187/18 w obrębie Piasecznia. Tereny powierzchniowej eksploatacji torfu będą zlokalizowane na obszarach pozbawionych zabudowy, położonych poza obszarami chronionymi na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Wydobycie kopaliny powinno odbywać się na podstawie koncesji wydanej zgodnie ustawą Prawo Geologiczne i górnictwo z dnia 9 czerwca 2011 r.”

Ponadto w zmianie studium ujawnia się niezależne od Uchwały Nr VI/42/2011 oraz zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym: obszary chronione (Natura 2000 i Rezerwat przyrody), planowaną rozbudowę / przebudowę drogi krajowej nr 53 (zgodnie z ustaleniami zawartymi w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego) oraz planowaną budowę dwutorowej elektroenergetycznej linii napowietrznej 2x400 kV po trasie istniejącej linii 220 kV (zgodnie z planem rozwoju Krajowej Elektroenergetycznej Sieci Przemysłowej).

Projektowany dawniej zbiornik wodny w pobliżu kopalni torfu „Karaska”, nie jest ujęty jako kierunek zmian w projekcie Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kadzidło. Realizacja tego przedsięwzięcia została zaniechana, dlatego niniejsza prognoza nie ocenia wpływu budowy zbiornika na wybrane elementy środowiska zarówno indywidualnie jak i w formie skumulowanej. W Rozdziale 4 Odnosi się jedynie do wpływu odstąpienia od realizacji na wybrane elementy środowiska gminy Kadzidło.

W projekcie studium wprowadzono zapisy dotyczące uwzględniające ustalenia i rekomendacje zawartych w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego.

Szczegółowe plany zagospodarowania poszczególnych terenów powinny przewidywać rezerwację miejsc i terenu dla lokalizacji linii, stacji i przyłączy oraz innych elementów infrastruktury elektroenergetycznej niezbędnych dla zaopatrzenia lokowanych na tych terenach budynków i budowli w energię elektryczną, a także oświetlenia terenu wokół obiektów.

Ponadto aktualizacji uległy uwarunkowania prawne dotyczące istniejących form ochrony przyrody: rezerwatu przyrody Torfowisko Karaska, obszaru specjalnej ochrony siedlisk Natura 2000 - Bory bagienne i torfowiska Karaska PLH 140046, obszaru specjalnej ochrony siedlisk Natura 2000 - Bory Chrobotkowe Karaska PLH 140047 i obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 - Dolina Omulwi i Płodownicy PLB 140005.

Projekt studium dokonuje zapisów mających na celu:

- ochronę przed zmianą użytkowania terenu projektowanego rezerwatu „Bagno Kalno”,
- zachowanie w dotychczasowym użytkowaniu rolniczym lub leśnym terenów udokumentowanych złóż surowców naturalnych (kruszywa naturalnego i piasków).

Jednocześnie zostaje usunięty zapis mający na celu ochronę torfowisk i gleb torfowych przed dalszą degradacją, w tym ograniczenie eksploatacji złoża „Karaska” do obszaru objętego aktualną koncesją.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kadzidło, przyjętego Uchwałą Nr VI/42/2011 Rady Gminy Kadzidło z dnia 11.05.2011 r. rozstrzyga zapisy:

- a. Studium Uwarunkowań i Kierunków zagospodarowania Przestrzennego gminy Kadzidło przyjętego Uchwałą Rady Gminy w Kadzidle Nr XIX/172/2000 z dnia 29 listopada 2000 r. i
- b. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Kadzidło, opracowany w skali 1:2000 – uchwała NR XXIX/161/09 Rady Gminy w Kadzidle z dnia 09 lutego 2009 r.

w odniesieniu do działek o numerach ewidencyjnych 187/16 i 187/18 położonych w obrębie ewidencyjnym nr 16 – Piasecznia (gm. Kadzidło, powiat ostrołęcki, woj. mazowieckie).

2012	„PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kadzidło	Urząd Gminy Kadzidło Ul. Targowa 07-420 Kadzidło
------	---	--

W obowiązującym Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Kadzidło znajduje się zapis, iż działki o nr ew. 187/16 i 187/18 obrębu Piasecznia położone są na terenach przewidzianych pod uprawy rolne i leśne oraz są zarezerwowane dla umożliwienia objęcia różnymi formami ochrony przyrody. Jako kierunki zagospodarowania zapewniające utrzymanie wysokich wartości zasobów środowiska przyrodniczego podano zachowanie w dotychczasowym użytkowaniu rolniczym lub leśnym terenów udokumentowanych złóż surowców naturalnych (w tym torfu) oraz ochronę torfowisk i gleb torfowych przed dalszą degradacją, w tym ograniczenie eksploatacji złoża „Karaska” do obszaru objętego aktualną koncesją.

Zgodnie z art. 9 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. nr 10, poz. 21), studium nie jest aktem prawa miejscowego. Ponadto Studium zostało opracowane w chwili, gdy obowiązywał jeszcze Ogólny plan zagospodarowania przestrzennego gminy Kadzidło zatwierdzony uchwałą nr XXXI/154/93 Rady Gminy Kadzidło z dnia 3 września 1993 r. Ustalenia planu przewidywały teren, dla którego sporządzana jest prognoza pod dalszą działalność wydobywczą torfu z przeznaczeniem na cele nieleśne. Zapisy Studium były więc sprzeczne z obowiązującym planem. W związku z tym obowiązują zapisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z 1993 r.

Jednak art. 87 ust. 3 ww. ustawy podaje, że obowiązujące w dniu wejścia w życie ustawy miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego uchwalone przed dniem 1 stycznia 1995 r. zachowują moc do czasu uchwalenia nowych planów, ale nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2003 r. Z kolei zgodnie z art. 9 ust. 4 i art. 20 ust. 1 ww. ustawy ustalenia studium są wiążące dla organów gminy przy sporządzaniu planów miejscowych, a te natomiast mogą być uchwalone przez radę gminy dopiero po stwierdzeniu nienaruszalności ustaleń Studium.

Ponadto niniejsza prognoza uwzględnia zapisy następujących dokumentów:

- Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego [Białczak S. (gen. proj.) 2004],
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla działek gruntowych o nr ew. 187/16 i 187/18 obrębu Piasecznia, gm. Kadzidło, powiat ostrołęcki, woj. mazowieckie [Wierzba i in. 2011],
- Program Ochrony Środowiska dla gminy Kadzidło (Załącznik nr 1 do Uchwały nr XLVIII/324/06 Rady Gminy w Kadzidło z dnia 26 października 2006 r.),
- Plan Gospodarki Odpadami dla gminy Kadzidło (Załącznik nr 2 do Uchwały nr XLVIII/324/06 Rady Gminy w Kadzidło z dnia 26 października 2006 r.).

1.5 Obowiązujące akty prawne i wykorzystane materiały źródłowe

W prognozie uwzględniono zapisy następujących aktów prawnych:

Dyrektywy

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz.Urz. WE L 20/7 z 26.01.2010 r.), tzw. Dyrektywa Ptasia.
- Dyrektywa 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 roku w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzonym środowisku naturalnemu (Dz.Urz. WE L 143/56 z 30.04.2004 r., str. 56).
- Dyrektywa 2003/4/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2003 roku w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylająca dyrektywę Rady 90/313/EWG (Dz.Urz. WE L 41 z 14.02.2003 r., str. 26).
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 roku w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz.Urz. WE L 197 z 21.07.2001 r., str. 30).

2012	„PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kadzidło	Urząd Gminy Kadzidło Ul. Targowa 07-420 Kadzidło
------	---	--

- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz.Urz. WE L 206 z 22.07.1992 r., str. 7, z późn. zm.), tzw. Dyrektywa Siedliskowa.

Ustawy

- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. nr 163, poz. 981).
- Ustawa z dnia 3 października 2008 roku 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 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz.U. nr 92, poz. 880, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. nr 162, poz. 1568, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. nr 80, poz. 717, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. nr 62, poz. 627, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku - Prawo wodne (Dz.U. nr 115, poz. 1229, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2004 r. nr 121, poz. 1266, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane (Dz.U. nr 89, poz. 414, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 28 września 1991 roku o lasach (Dz.U. z 2005 r. nr 45, poz. 435, z późn. zm.).

Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. nr 25, poz. 133, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 roku 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).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 roku w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz.U. nr 220, poz. 2237).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 roku w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U. nr 229, poz. 2313, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 roku w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz.U. nr 168, poz. 1764).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz.U. nr 168, poz. 1765).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 listopada 2002 r. w sprawie warunków, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (Dz.U. nr 197, poz. 1667) (akt prawny uznany za uchylony).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 17 grudnia 2002 r. w sprawie śródlądowych wód powierzchniowych lub części stanowiących własność publiczną (Dz.U. 2003 nr 16, poz. 149).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 roku w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz.U. nr 38, poz. 454).

2012	„PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kadzidło	Urząd Gminy Kadzidło Ul. Targowa 07-420 Kadzidło
------	---	--

- Rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego z dnia 23 lipca 2001 r. w sprawie utworzenia rezerwatów przyrody na terenie województwa mazowieckiego (Dz.Urz. Woj. Maz. nr 158, poz. 2277).
- Rozporządzenie nr 202 Wojewody Mazowieckiego z dnia 22 listopada 2000 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz.Urz. Woj. Maz. nr 144, poz. 1353).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4 czerwca 1956 r. w sprawie klasyfikacji gruntów (Dz.U. nr 19, poz. 97 z późn. zm.).

Materiały źródłowe

- Badania hydrologiczno-hydrograficzne torfowiska „Karaska”. 1956. Zakład Geologii Inżynierskiej Politechniki Warszawskiej, CBSiPPd „Projekt”, maszynopis.
- Białczak S. (gen. proj.) 2004. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego. Opracowanie: Mazowieckie Biuro Planowania Przestrzennego i Rozwoju Regionalnego. Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego. Warszawa.
- Bogacki M. 1967. Morfologia doliny Pisy na tle poziomów sandrowych. Pr. i Stud. Inst. Geogr. UW, 1:23-123.
- Bogacki M. 1969. Wydmny Równiny Kurpiowskiej. Procesy i formy wydmowe w Polsce. Prace geograficzne 75. Inst. Geografii PAN.
- Bogacki M. 1980. Types of outwash forms in North-east Poland. Geographia Polonica, 43:25-34.
- Charakterystyka terenów torfowych rejonu A. na obszarze Myszyniec – Zdunek - Olszyny. Dokumentacja geologiczno-przyrodnicza Kat badań C2 1958. Katedra Botaniki Wyższej Szkoły Rolniczej we Wrocławiu.
- Dokumentacja mierniczo - geologiczna zakładu górniczego „Karaska I”;
- Dokumentacja złoża torfu „Karaska” 1954. CBSiPPT. „Torfprojekt” Warszawa. Warszawa.
- Faliński J.B. 2001. Interpretacja współczesnych przemian roślinności na podstawach teorii synantropizacji i teorii syn dynamiki. Prace Geogr. 179:31-52.
- Głowaciński Z., Nowacki J. (red.) 2004. Polska Czerwona Księga Zwierząt. Bezkręgowce. Instytut Ochrony Przyrody PAN w Krakowie i Akademia Rolnicza im. A. Cieszkowskiego w Poznaniu [<http://www.iop.krakow.pl/pckz/default.asp?nazwa=default&je=pl>]
- Głowaciński Z. (red.) 2001. Polska Czerwona Księga Zwierząt. Kręgowce. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne. Warszawa.
- Głowaciński Z. (red.) 2002. Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce. Instytut Ochrony Przyrody PAN. Kraków.
- Gorczewski A., Kustusch K. 2011. Inwentaryzacja ornitologiczna na potrzeby oceny oddziaływania na środowisko inwestycji polegającej na budowie linii elektroenergetycznej 400 kV Ostrołęka – Olsztyn.
- Herbich J. (red.), 2004. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 - podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska. Warszawa. T. 1-9. [Dostęp 16.03.2011: <<http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000/pl/poradnik.php>>].
- Inwentaryzacja populacji gatunków ptaków, dla ochrony których został wyznaczony obszar NATURA 2000 PLB 140005 Doliny Omulwi i Płodownicy. Praca zbiorowa 2008. Maszynopis. Materiały udostępnione przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie.
- Jędrzejewski W. (red.) 2005. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków, PAN. Białowieża.
- Klimkowska A. 2006. Rola glebowego banku nasion w renaturyzację torfowisk na przykładzie Bagna Całowanie. Woda-Środowisko-Obszary Wiejskie, t 6 z. 1(16) s. 183-194.

2012	„PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kadzidło	Urząd Gminy Kadzidło Ul. Targowa 07-420 Kadzidło
------	---	--

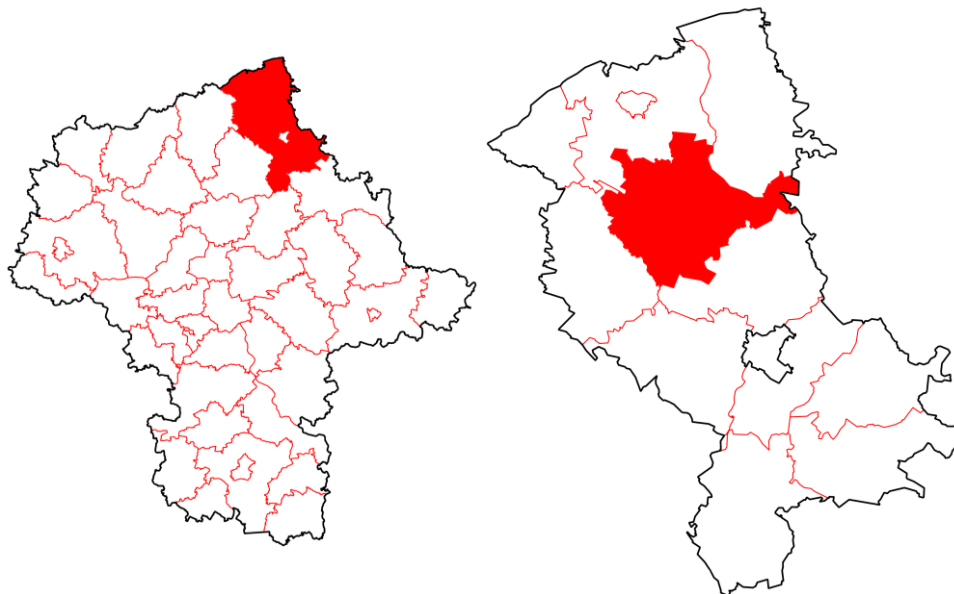
- Komorowska I. 2011. Analiza (prognoza) oddziaływania na środowisko pola elektrycznego i magnetycznego oraz hałasu projektowanej linii 400 kV Ostrołęka-Olsztyn Mątki. Warszawa.
- Kondracki J. 2000. Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa.
- Kot H., Górski A., Kloss M., Sęk A., Wilpiszewska I. 1996. Dokumentacja przyrodnicza projektowanego rezerwatu "Torfowisko Karaska". (woj. ostrołęckie, gm. Kadzidło). Zakład Badań Ekologicznych "Ekos", Siedlce. pp 34, fot. 10. Materiały udostępnione przez RDOŚ w Warszawie.
- Kotowska M., Szymczyk E., Gąska K., Kacperski K., Luśniewski A., Rusoń R., Siemińska H., Szymańska B., Zienkiewicz M. 2006. Koncepcja szlaków turystyczno-kulturowych - Pasma Omulwi. Mazowsze Analizy i Studia. Zeszyt 3/2006. Mazowieckie Biuro Planowania Przestrzennego i Rozwoju Lokalnego.
- Kucharski J i inni. 2011. Raport o oddziaływaniu na środowisko budowa linii elektroenergetycznej 400 kV Ostrołęka-Olsztyn Mątki oraz uzupełnienie. EL-BIT Consulting. Warszawa
- Magiera i inni. 2009. Opracowanie dokumentacji projektowanej rozbudowy drogi krajowej nr 53 granica woj. mazowieckiego – Ostrołęka, na odcinkach 80+693 – 108+950 i od 110+317 – 121+513 o łącznej długości ok. 40 km. Karta informacyjna przedsięwzięcia. Schuessler-Plan, ILF.
- Mapa geologiczna Polski, ark. Ostrołęka, 1976 pod red. J.E. Mojskiego.
- Matuszkiewicz J.M. 2008. Potencjalna roślinność naturalna Polski. IGiPZ PAN. Warszawa.
- Matuszkiewicz W. 2008. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. PWN. Warszawa.
- Michalska Z. 1967. Stratygrafia plejstocenu północnego Mazowsza w świetle nowych danych. Acta Geologica Polonica, 17(3):393-418.
- Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H., Zajac A., Zajac M. 2002. Flowering plants and pteridophytes of Poland a checklist. Krytyczna lista roślin naczyniowych Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN. Kraków.
- Nowak S., Mysłajek R.W. 2011. Association for Nature „Wolf”. [<http://www.polskiwilk.org.pl/rozmieszczenie-wilkaj>]
- Ochyra R., Żarnowiec J., Bednarek-Ochyra H. 2003. Census catalogue of polish mosses. Katalog mchów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN. Kraków.
- Ogólny plan zagospodarowania przestrzennego gminy Kadzidło. Uchwałę nr XXXI/154/93 Rady Gminy Kadzidło z dnia 3 września 1993 r.
- Olszewski J. 2003. Dokumentacja geologiczna złoża torfu „Karaska I”. Gdańsk.
- Olszewski J. 2004a. Dodatek do dokumentacji geologicznej złoża torfu „Karaska I”. Gdańsk.
- Olszewski J. 2004b. Projekt zagospodarowania złoża torfu „Karaska I”. Gdańsk.
- Oświt J., Dembek W., Jarosińska U. 1992. Wpływ wydobywania torfu ze złoża wysokiego Karaska na środowisko przyrodnicze i stosunki wodne torfowiska i terenów do niego przyległych. Warszawa.
- Plan Gospodarki Odpadami dla gminy Kadzidło. Załącznik nr 2 do Uchwały nr XLVIII/324/06 Rady Gminy w Kadzidło z dnia 26 października 2006 r. [Dostęp 15.06.2011: <<http://www.bip.kadzidlo.samorzady.pl/art/id/159>>].
- Program ochrony środowiska dla gminy Kadzidło. Praca zbiorowa 2006. Załącznik nr 1 do Uchwały nr XLVIII/324/06 Rady Gminy w Kadzidło z dnia 26 października 2006 r. [Dostęp 15.06.2011: <<http://www.bip.kadzidlo.samorzady.pl/art/id/160>>].
- Prognoza oddziaływania na środowisko planu zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego. 2004. Warszawa – Ciechanów.

2012	„PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kadzidło	Urząd Gminy Kadzidło Ul. Targowa 07-420 Kadzidło
------	---	--

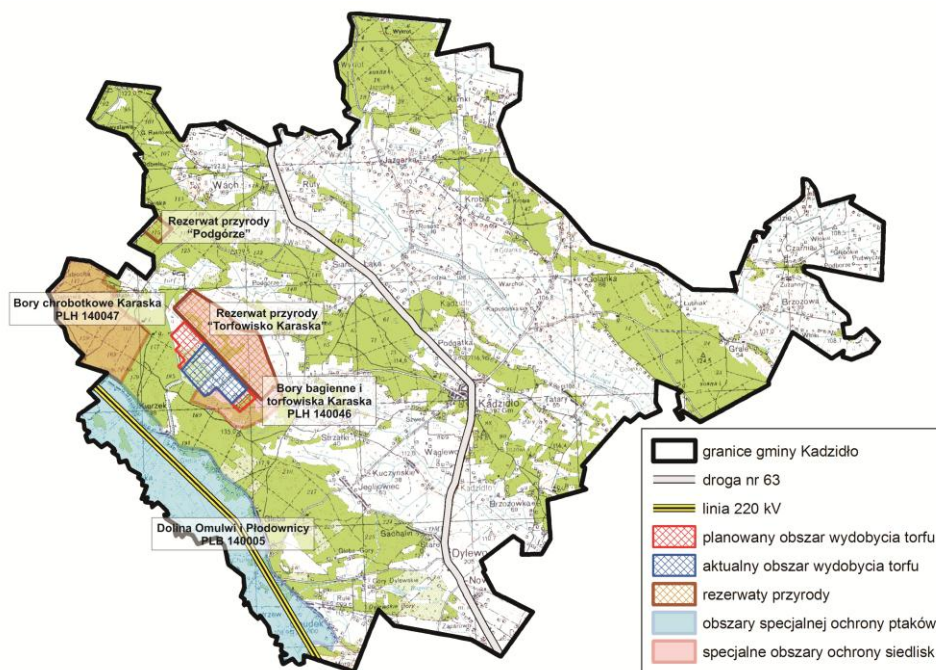
- Skowroński J. 2008. Opinia w sprawie kontroli terenowej ustaleń gleboznawczej klasyfikacji gruntów położonych w obrębie ewidencyjnym Piasecznia gm. Kadzidło, działka nr 187/16 oraz 187/18 uwidoczonych na kopii z mapy ewidencyjnej w skali 1:5000 oraz w skali 1:10000. Warszawa.
- Stan środowiska w województwie mazowieckim w 2009 roku. Praca zbiorowa 2010 (pod kierunkiem A. Ludwikowskiego). Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie. Warszawa.
- Standardowe Formularze Danych (SDF) dla Obszarów Specjalnej Ochrony (OSO), dla obszarów spełniających kryteria obszarów o znaczeniu wspólnotowym (OZW) i Specjalnych Obszarów Ochrony (SOO): Doliny Omulwi i Płodownicy, Bory bagienne i torfowiska Karaska, Bory chrobotkowe Karaska.
[Dostęp 16.03.2011: <http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000/pl/proste.php>].
- Kolipiński B., Kordek M., Piotrowski D., Satański T., Kosiński R. (pod kier. Z. Strzeleckiego) 2006. Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020 (aktualizacja). Mazowieckie Biuro Planowania Przestrzennego i Rozwoju Regionalnego. Warszawa.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kadzidło. Uchwała Rady Gminy w Kadzidle Nr XIX/172/2000 z dnia 29 listopada 2000 r.
- Wietrow A. i inni. 2012. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kadzidło. Projekt z marca 2012. ALVE. Kadzidło.
- Trzciński (red.) 1989. Systematyka gleb Polski. Roczniki Gleboznawcze. Tom XL, nr 3/4. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Tyszewski S., Chormański J., Kardel I., Michałowski R., Okruszko T., Pusłowska-Tyszewska D., Jarecka M., Kapuściński J., Niewiarowicz J., Nowak M., Oświecimska-Piasko Z., Piaskowski M., Rycharski M. 2008. Program małej retencji dla Województwa Mazowieckiego. Tom I. Przyrodnicze uwarunkowania oraz możliwości retencjonowania wód powierzchniowych na obszarze województwa mazowieckiego. Przedsiębiorstwo Geologiczne POLGEOLOG S.A., 03-908 Warszawa, ul. Berezyńska 39. [Dostęp 15.06.2011: <http://www.mazowia.eu/data/other/tom_i.pdf>].
- Wierzba M., Zagórska K., Obłozza P., Wysokińska U., Wąsala R., Kasprzykowski Z., Pawlonka A., Urbanek A., Kryński K., Jagiełło K., Parapura A. 2011a. Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla działek gruntowych o nr ew. 187/16 i 187/18 obrębu Piasecznia, gm. Kadzidło, powiat ostrołęcki, woj. mazowieckie. Pracownia Badań Ekologicznych „NATURA” Marek Wierzba. Siedlce.
- Wierzba M., Falkowski M., Nowicka-Falkowska K., Wysokińska U., Pawlonka A., Obłozza P., Zagórska K., 2011b. Inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych do Raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko „Budowa linii energetycznej 400 kV Ostrołęka-Olsztyn”. Pracownia Badań Ekologicznych „Natura” Marek Wierzba. Siedlce
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie 2007a. Monitoring jakości wód podziemnych w województwie mazowieckim w 2007 roku. [Dostęp 10.06.2011: <http://www.wios.warszawa.pl/ftp/dokumenty/monitoring_wody/podziemne2007.pdf>].
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie 2007b. Monitoring rzek w 2007 roku. [Dostęp 01.06.2011: <http://www.wios.warszawa.pl/ftp/dokumenty/monitoring_wody/monitoring_rzek_2007.pdf>].
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie 2008. Monitoring rzek w 2008 roku. [Dostęp 01.06.2011: <http://www.wios.warszawa.pl/portal/pl/19/236/Monitoring_rzek_w_2008_roku.html>].
- Wysocki C. Sikorski P. 2009. Fitosocjologia stosowana w ochronie i kształtowaniu krajobrazu. Wydawnictwo SGGW. Warszawa.

2 LOKALIZACJA TERENU OPRACOWANIA

Gmina Kadzidło położona jest w powiecie ostrołęckim w województwie mazowieckim (Ryc. 1). Działki gruntowe o nr ew. 187/16 i 187/18 obrębu Piasecznia są zlokalizowane w północno-zachodniej części gminy Kadzidło, na terenie torfowiska Karaska. Orientacyjne usytuowanie przedmiotowych działek, planowanych modernizacji elementów infrastruktury (droga krajowa nr 53 i linia energetyczna 220 kV) oraz powołanych obszarów chronionych na tle gminy Kadzidło przedstawia Rycina 2.



Rycina 1. Lokalizacja (kolor czerwony) powiatu ostrołęckiego na tle województwa mazowieckiego (po lewej) oraz gminy Kadzidło (kolor czerwony) na tle powiatu ostrołęckiego (po prawej).



Rycina 2. Ujęte w studium przedsięwzięcia oraz obszary chronione na tle gminy Kadzidło.

Działki na których planowane jest poszerzenie wydobywania torfu znajdują się w zachodniej i południowej części terenu należącego do Zakładu Torfowego Karaska. Pomiędzy nimi znajduje się obszar o powierzchni około 170 ha, na którym aktualnie odbywa się wydobywanie torfu ze złoża.

2012	„PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kadzidło	Urząd Gminy Kadzidło Ul. Targowa 07-420 Kadzidło
------	---	--

W bezpośrednim sąsiedztwie torfowiska znajdują się dwie wsie: na północno-zachodnim krańcu wieś Karaska, a na południowym wschodzie wieś Piasecznia. Południowo-zachodnią część torfowiska otaczają lasy Nadleśnictwa Myszyniec z miejscowościami Kierzek i Gleba.

Od strony południowo-wschodniej torfowisko graniczy z pastwiskami i łąkami wsi Piasecznia. Granicę północno-zachodnią stanowi grobla, po której prowadzi droga łącząca wsie: Karaska i Wach. Działka zabudowy zakładu Karaska jest położona przy północnej granicy złoża na wyniesieniu mineralnym, a zakładu Piasecznia na południowym krańcu torfowiska.

Trasa projektowanej linii elektroenergetycznej 2x400 kV biegnie po istniejącej już linii 220 kV od Ostrołki do Olsztyna-Mątki. Odcinek przebiegający przez gminę Kadzidło ma około 11 km długości i znajduje się blisko zachodniej granicy gminy. W niedużej odległości po stronie wschodniej znajdują się miejscowości: Chudek, Gleba i Kierzek.

Krajowa droga nr 53 łączy Olsztyn z Ostrołką. Jej fragment przechodzi przez centralną część gminy Kadzidło, przez takie miejscowości jak: Dylewo, Kadzidło, Siarcza Łąka, Ruty. Jest to główny szlak komunikacyjny w gminie.

3 CHARAKTERYSTYKA I OCENA STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

3.1 Struktura użytkowania

Powierzchnia gminy kadzidło to 258,94 km² z czego ok. 54% to użytki rolne, a 40% użytki leśne. Gmina Kadzidła cechuje się bogactwem i dużą różnorodnością środowiska przyrodniczego. Przez gminę przepływają rzeki: Rozoga, Piasecznica, Omulew i Szkwa. Ich dolinom towarzyszą rozległe łąki i pastwiska, które w wielu miejscach użytkowane są jeszcze w sposób ekstensywny co przyczynia się do podniesienia walorów przyrodniczych tych terenów. Lasy reprezentowane są przede wszystkim przez mieszane bory sosnowo – świerkowe oraz bory sosnowe, które na piaszczystych wzniesieniach przybierają formę suchych borów chrobotkowych. Mniejszy udział stanowią olsy tworzące się w podmokłych obniżeniach terenu i nadrzeczne łągi oraz grądy. Rzadkimi i bardzo cennymi zbiorowiskami roślinnymi, które występują na terenie gminy są bory bagienne i torfowiska wysokie oraz przejściowe, na których występują objęte ochroną gatunkową mchy torfowce i rosiczka okrągłolistna.

Urozmaicony i mozaikowy krajobraz sprzyja różnorodności świata zwierzęcego. Na terenie gminy występuje kilka gatunków płazów: kumak nizinny, ropucha szara, ropucha paskówka, żaba wodna i jeziorkowa, żaba trawna i moczarowa, grzebieszka ziemna, a także gadów: zaskroniec, żmija zygzakowata, padalec, jaszczurka zwinka i żyworodna. Awifauna tego terenu jest również bogata, występuje tutaj ponad 100 gatunków ptaków lęgowych, a kilkadziesiąt jest przelotnych. Doliny rzek, szczególnie Omulwi, tworzą korytarze sprzyjające migracji ptaków. Do najcenniejszych gatunków występujących na terenie gminy należą: bielik, błotniak łąkowy i stawowy, cietrzew, derkacz, kraska, kropiatka, kulik wielki i inne. Reprezentantami ssaków są m.in takie gatunki jak: łoś, jeleń, sarna, dzik, lis, borsuk, kuna leśna i domowa, gronostaj, jeź wschodni, borowiec wielki, borowiaczek, ryjówka aksamitna.

Najcenniejsze miejsca przyrodnicze w gminie zostały objęte formami ochrony przyrody. Od roku 1984 istnieje leśny rezerwat przyrody „Podgórze”, którego głównym celem ochronny jest zachowanie borów świeżych pochodzenia naturalnego. Rezerwat torfowiskowy „Torfowisko Karaska” powołany został na mocy Rozporządzenia Wojewody Mazowieckiego nr 231 z dnia 23 lipca 2001 r., a celem jego jest ochrona torfowiska wysokiego z typowo wykształconą roślinnością. Na terenie gminy znajdują się trzy obszary Natura 2000, dwa z nich to tzw. specjalne obszary ochrony siedlisk: Bory Chrobotkowe Karaska PLH140047 i Bory bagienne i torfowiska Karaska PLH140046, a jeden to obszar specjalnej ochrony ptaków: Dolina Omulwi i Płodownicy PLB140005. Rezerwat „Torfowisko Karaska” oraz obszary Natura 2000 są ujęte jako aktualizacja w nowym Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowanie Przestrzennego gminy Kadzidło.

Działki gruntowe o nr ew. 187/16 i 187/18 obrębu Piasecznia, gmina Kadzidło, stanowią część gruntów, które od 1954 r. znajdują się w zarządzie i użytkowaniu przemysłu torfowego.

Pismo ze Starostwa Powiatowego w Ostrołęce z dnia 22.10.2008 r., znak: GBN. 7437/502/08, podaje do wiadomości, że wizja terenowa na gruncie przedmiotowych działek, przeprowadzona w dniu 27.09.2007 r.

wykazała, że na omawianym terenie występują gleby torfowe w stadium bagiennym oraz nieregularnie słabo wykształcone sosna i brzoza. Zgodnie z zapisem w Tabeli Klas Gruntów stanowiącej załącznik do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 4 czerwca 1956 r. w sprawie klasyfikacji gruntów (Dz.U. nr 19, poz. 97, z późn. zm.), torfowisko wysokie w obrębie działek o nr ew. 187/16 i 187/18, na terenie którego aktualnie zachodzą procesy bagiennie, zaliczane jest do nieużytków (N).

Zgodnie z treścią Załącznika 6 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 roku w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz.U. nr 38, poz. 454), tereny torfowiska w obrębie przedmiotowych działek, pokryte częściowo kępami krzewów i drzew karłowatych zaliczane są do terenów zadrzewionych i zakrzewionych (Lz). Ponadto na terenie działki 187/16 znajdują się płyty lasu (Ls). Fragmenty tego terenu porośnięte są dość zwartym drzewostanem sosny i brzozy. Poziom wody gruntowej występuje na głębokości poniżej 30 cm.

Powyższe informacje o stanie istniejącym działek o nr ew. 187/16 i 187/18 potwierdza dokumentacja geodezyjna i kartograficzna zarejestrowana w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Ostrołęce pod nr Kadz.16-46/2008.

Szczegółowe informacje dotyczące struktury użytkowania gruntów według wypisu z rejestru gruntów przedstawia tabela poniżej (Tab. 1).

Tabela 1. Struktura użytkowania gruntów działek o nr ewidencyjnych 187/16 i 187/18 obrębu Piasecznia, gmina Kadzidło wg wypisu z rejestru gruntów

nr działki ewidencyjnej	pole powierzchni działki ewidencyjnej [ha]	rodzaj użytku i klasa			pole powierzchni użytków i klas w działce [ha]
		OFU	OZU	OZK	
187/16	24,45	Ls	Ls	VI	2,77
		Lz		VI	11,86
		N			9,82
187/18	70,02	Lz		VI	18,62
		N			51,40

Objaśnienia do tabeli: OFU – sposób zagospodarowania, OZU – rodzaj użytku, OZK – klasa gruntu, Ls – lasy i grunty leśne, Lz – grunty zadrzewione i zakrzewione, N – nieużytki.

Obecna struktura użytkowania przedmiotowych terenów jest odmienna niż wskazują na to powyższe dane. Na działce o nr ew. 187/16 znajduje się płat lasu o powierzchni 2,77 ha. Jednak pozostały obszar tej działki oraz cała działka o nr ew. 187/18 stanowią nieużytki.

Planowana linia elektroenergetyczna 2x400 kV, będzie przebiegać w miejscu istniejącej linii 200 kV. Trasa tego elementu infrastruktury na terenie gminy Kadzidło będzie przebiegać wzdłuż doliny Omulwi i na prawie całym tym odcinku przecina rozległe kompleksy łąk, pastwisk i pól uprawnych oraz towarzyszące im zakrzewienia i zadrzewienia śródpolne. Tylko miejscami linia energetyczna zbliża się do zabudowy, którą na tym terenie stanowi przede wszystkim zabudowa zagrodowa.

Droga krajowa nr 53 jest szlakiem komunikacyjnym łączącym Ostrołękę z Olsztynem. Jej początek w gminie Kadzidło znajduje się w miejscowości Zaporowo. Stąd generalnie w kierunku północnym biegnie w stronę Kadzidła, a następnie zmienia kierunek na północno zachodni. Droga biegnie przede wszystkim mozaikowym terenem rolniczym, w którym przeważają pola uprawne, łąki i pastwiska. Miejscami przecina miejscowości, największą jest Kadzidło, oraz luźną zabudowę zagrodową. Za Kadzidłem droga chwilowo biegnie przez kompleks leśny. Stale towarzyszą jej szpalery przydrożnych drzew. Droga nie przecina żadnych siedlisk przyrodniczych oraz nie biegnie przez żadne obszary chronione.

3.2 Położenie fizyczno-geograficzne, morfologia i ukształtowanie powierzchni

3.2.1 Położenie fizyczno-geograficzne

Według fizyczno-geograficznego podziału Polski obszar, dla którego sporządzana jest niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko położony jest w północno-wschodniej części makroregionu Nizina Północnomazowiecka, w środkowej części mezoregionu Równina Kurpiowska [Kondracki 2000].

3.2.2 Morfologia i ukształtowanie powierzchni.

Dominującą jednostką geomorfologiczną w gminie Kadzidło jest równina sandrowa związana z odpływem wód glacialnych sprzed czoła lodowca w czasie zlodowacenia bałtyckiego oraz środkowopolskiego. Powierzchnia sandru wyniesiona jest ok. 95 – 140 m n.p.m., prawie płaska ze średnimi spadkami do 2% i łagodnie nachylona z północnego zachodu na południowy wschód. W powierzchnię pola sandrowego lekko wcinają się nieregularne, często podmokłe obniżenia dawnego odpływu wód lodowcowych, stanowiące współczesne dna dolin rzecznych: Omulwi, Płodownicy, Rozogi i Szkwy. Zróżnicowanie pod względem szerokości doliny rzeczne powiązane są z szeregiem obniżeń wytopiskowych. Na znacznych obszarach sandry są nadbudowane licznymi formami pochodzenia eolicznego, które występują w postaci wałów wydmy. Pod względem budowy geologicznej gmina położona jest w granicach wyniesienia Mazursko – Suwalskiego z prekambryjskim podłożem krystalicznym występującym pod stosunkowo niewielką pokrywą młodszych skał osadowych [Praca zbiorowa. 2006.]

Wysokość bezwzględna terenu działki o nr ew. 187/16 mieści się w przedziale od 115,56 m n.p.m. do 117,74 m n.p.m. Obszary położone najniżej znajdują się we wschodniej i południowo-wschodniej części przedmiotowej działki. Natomiast obszary położone najwyżej znajdują się w zachodniej części działki.

Wysokość bezwzględna terenu działki o nr ew. 187/18 mieści się w przedziale od 116,36 m n.p.m. do 118,00 m n.p.m. Obszary położone najniżej znajdują się w południowo-zachodniej części przedmiotowej działki. Natomiast obszary położone najwyżej znajdują się w południowej części działki.

Zajmujące powierzchnię około 1 000 ha torfowisko Karaska położone jest w strefie wododziałowej Omulwi i Rozogi, ok. 8 m powyżej poziomu dolin tych rzek. Stanowi północno-zachodnie przedłużenie doliny Piasecznicy, lewego dopływu Omulwi. Jego dłuższa oś (NW-SE) usytuowana jest w pasie ok. 9 km od wsi Józwiśka do Piasecznicy. Kierunek NW-SE jest zgodny z głównym kierunkiem spływu większości rzek kurpiowskich, wykorzystujących szlaki przepływu wód roztopowych z okresu ostatniego zlodowacenia, a także z pochylenia powierzchni Kotliny Kurpiowskiej [Oświt i in. 1992].

Torfowisko Karaska utworzyło się w zagłębieniu bezodpływowym o maksymalnych głębokościach 5-6 m, zablokowanym od południowego wschodu przez gliniaste ostańce morenowe. Zagłębienie to powstało na przełomie plejstocenu i holocenu na skutek wytapiania się lodów konserwujących obniżenie potoku sandrowego. W początkowej fazie rozwoju (ok. 10 000 lat temu) w niecce utworzył się zamknięty zbiornik wodny, w którym następowała akumulacja gytii. Najstarsze osady jeziorne ulegały sedymentacji na początku holocenu, w preboreale. Natomiast pod koniec okresu borealnego, w wyniku zmian klimatycznych, bądź też na skutek naturalnej ewolucji, jezioro ulegało spłyceniu i rozpoczęła się akumulacja torfów [Bogacki 1967].

Rozrastające się torfowisko Karaska utrudniało odpływ wody z górnej części zlewni. Powodowało tym samym spiętrzenie wód i tworzenie się zatorfień na coraz to większej powierzchni terenu. W części północno-wschodniej, w okolicy wsi Zaborce i Starej Wsi powstały w wyniku tych procesów cztery nieduże torfowiska niskie, o miąższości do 1 m [Dokumentacja geologiczno-przyrodnicza – Charakterystyka ... 1958]. Natomiast południowo-wschodni obszar masywu torfowego, zlokalizowany za przewężeniem w rejonie grobli Karaska – Wach, przekształcił się w wyniku narastania torfów i zmiany stosunków wodnych w torfowisko wysokie. Jego kopuła wznosi się ok. 3 m ponad otaczający teren [Oświt i in. 1992].

2012	„PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kadzidło	Urząd Gminy Kadzidło Ul. Targowa 07-420 Kadzidło
------	---	--

3.3 Krajobraz

Najlepszymi walorami krajobrazu naturalnego gminy Kadzidło odznaczają się tereny leśne porastające wyniesione pola sandrowe nadbudowane wałami wydmowymi w okolicach wsi Piasecznia, Kierzek, Gleba i Kadzidło. Są one swojego rodzaju dominantami krajobrazowymi [Praca zbiorowa 2006]. Rzeźba terenu uwarunkowana jest różnicami wzniesień w obrębie utworów akumulacji wodnolodowcowej (pola sandrowe) i eolicznej (wydmy), a formami dolinowymi (dolina Omulwi, Szkwy, Rozogi). Obszary dolin rzecznych oraz obniżen terenowych wypełnionych często siecią rowów melioracyjnych pełnią funkcje ciągów ekologicznych i tworzą na terenie gminy lokalny system powiązań przyrodniczych. W skład systemu wchodzi biocenozy łąkowo – pastwiskowe, leśne, bagienne i wodne skupiające obszary biologicznie czynne [Praca zbiorowa. 2006].

Powierzchnia działki o nr ew. 187/16 jest w większości pozbawiona zwartej szaty roślinnej. Teren jest zantropogenizowany, występuje na nim przewaga zbiorowisk synantropijnych. W południowo- zachodniej części działki zlokalizowany jest płat młodocianej postaci boru bagiennego z brzozą omszoną wraz z fragmentem boru bagiennego z sosną. .

Powierzchnia działki o nr ew. 187/18, podobnie jak w przypadku działki o nr 187/16, jest w większości pozbawiona zwartej szaty roślinnej. Obszar był poddawany wcześniej niekontrolowanej eksploatacji złoża torfowego. Szata roślinna charakteryzuje się dużym udziałem gatunków synantropijnych. W północno-zachodniej części przedmiotowej działki znajdują się synantropijne zbiorowiska zastępcze o nieokreślonej randze fitosocjologicznej. Obszar aktualnie nie należy do terenów szczególnie wartościowych przyrodniczo i krajobrazowo, ale jego otoczenie stanowią interesujące zbiorowiska torfowiskowe i leśne.

Jak wynika z powyższego, działki gruntowe o nr ew. 187/16 i 187/18 posiadają stosunkowo niski walor przyrodniczy i krajobrazowy w stosunku do terenów otaczających (nie uwzględniając w tym działki 187/8, przekształconej w wyniku dotychczasowej planowej eksploatacji złoża torfowego). Zdecydowanie wyższą wartość przedstawiają interesujące zbiorowiska torfowiskowe i leśne znajdujące się w sąsiedztwie przedmiotowego obszaru. Warto zauważyć, że walory przyrodnicze i krajobrazowe działki o nr 187/16 zwiększa niewątpliwie obecność boru bagiennego.

3.4 Wody powierzchniowe

3.4.1 Sieć rzeczna

Obszar, dla którego sporządzana jest prognoza, położony jest w dorzeczu Narwi, do której z prawej strony wpływają: Rozoga, Szkwa, Omulew i Piasecznia [Praca zbiorowa 2006]. Wody z obszaru opracowania odprowadzane są rowami do rzek: Piasecznia i Omulew.

Rzeki te są płytko wcięte w powierzchnie tarasów zalewowych, zbierając wody z obszaru swych zlewni przy pomocy drobnych dopływów i systemu gęstej sieci rowów melioracyjnych. Ponadto wykorzystują nieregularne obniżenia dawnego odpływu wód lodowcowych w kierunku południowo – wschodnim. Z uwagi na małe spadki terenów proces odwadniania jest utrudniony, skutkiem czego lokalnie występują podmokłości [Praca zbiorowa 2006].

Najwyższe stany wód w rzekach występują w czasie wiosennych roztopów, a najniższe w okresie lata. Amplituda wahań na Omulwi zawiera się w granicach 0,9 – 1,0 m [Praca zbiorowa 2006].

Na terenie działek gruntowych o nr ew. 187/16 i 187/18 nie ma wód powierzchniowych w postaci naturalnych cieków wodnych, a jedynie rowy melioracyjne.

Rowy odwadniające działkę o nr ew. 187/16 rozmieszczone są wzdłuż granic:

- a. biegnących z południowego zachodu w kierunku północno-wschodnim,
- biegnącej z kierunku południowo-wschodniego w kierunku północno-zachodnim.

Rowy melioracyjne na działce o nr ew. 187/18 rozmieszczone są wzdłuż granic:

- a. biegnącej z południowego zachodu w kierunku północno-wschodnim,
b. biegnącej z kierunku południowo-wschodniego w kierunku północno-zachodnim,
a także jeden rów przebiega z południowego zachodu w kierunku północno-wschodnim, dzieląc działkę na 2 części.

3.4.2 Zbiorniki wodne

Na terenie działek gruntowych o nr ew. 187/16 i 187/18 nie ma wód powierzchniowych w postaci zbiorników wodnych.

Gmina Kadzidło pozbawiona jest większych naturalnych bądź sztucznych zbiorników wodnych. Najczęściej spotykaną formą wód stojących są zanikające źródła bagienka o cennych wartościach ekologicznych [Praca zbiorowa 2006]. Występują one w kompleksach leśnych i łąkowych zlokalizowanych w kierunku południowym, południowo-zachodnim i południowo-wschodnim od przedmiotowego terenu.

3.4.3 Jakość wód powierzchniowych

Według danych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie, wody rzeki Piasecznicy (najbliżej położonej względem przedmiotowego terenu) nie były objęte monitoringiem w latach 1999–2011.

Ocenie jakości wód płynących objętych monitoringiem diagnostycznym w 2007 roku podlegały natomiast wody rzeki Omulew, które zostały zaklasyfikowane do IV klasy jakości wód [WIOŚ 2007b]. Tabela 2 przedstawia szczegółowe dane na temat stanu ww. Monitoring wód będących siedliskiem życia ryb w warunkach naturalnych, prowadzony przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie w 2008 roku, pozwolił zaklasyfikować wody rzeki Omulew (badane w tym samym punkcie kontrolnym) wg klas jakości wód jako non (nieodpowiadające normom) [WIOŚ 2008]. Tabela 3 przedstawia szczegółowe dane na temat stanu ww.

Tabela 2. Zestawienie ocen jakości wód rzeki Omulew objętych monitoringiem diagnostycznym w 2007 roku (wg danych WIOŚ w Warszawie 2007b).

punkt pomiarowo-kontrolny (gmina, powiat) [km biegu rzeki]	klasa ogólna	wyniki pomiarów wskaźników i substancji odpowiadające IV lub V klasie jakości wód					
		nazwa wskaźnika	klasa wskaźnika	jednostka	stężenie		
					średn.	max.	min.
Grabowo (Ostrołęka, m. Ostrołęka) [km 0,80]	IV	Barwa	IV	mg Pt/l	45	50	35
		ChZT-Mn	IV	mg O ₂ /l	12,142	19	8,1
		ChZT-Cr	IV	mg O ₂ /l	31,783	55,2	16,2
		lb. b. coli fek.	IV	n/100 ml	1350	4600	90
		og. lb. b. coli	IV	n/100 ml	5595 0,03	24000	480
		Selen	V	mg Se/l		0,049	0,019

Objaśnienia do tabeli: średn. – stężenie średnioroczne, max. – stężenie maksymalne, min. – stężenie minimalne; lb. b. coli fek.- liczba bakterii grupy coli typu kałowego, og. lb. b. coli - liczba bakterii grupy coli.

Tabela 3. Zestawienie ocen jakości wód rzeki Omulew objętych monitoringiem wód płynących, będących siedliskiem życia ryb w warunkach naturalnych (wg danych WIOŚ w Warszawie 2008).

punkt pomiarowo-kontrolny (gmina, powiat) [km biegu rzeki]	klasa ogólna	wyniki pomiarów wskaźników i substancji, które zadecydowały o jakości rzeki				
		nazwa wskaźnika	jednostka	stężenie		
				średn.	max.	min.
Grabowo (Ostrołęka, m. Ostrołęka) [km 0,80]	non	azot amonowy	mg N/l	0,603	1,13	0,24
		niezjon. amoniak	mg NH ₃ /l	0,0119	0,026	0,0052
		azotyny	mg NO ₂ /l	0,032	0,053	0,013
		fosfor ogólny	mg PO ₄ /l	0,487	0,705	0,270
		chlor całkow. pozostały	mg HOCI/l	0,0199	0,029	0,011

Objaśnienia do tabeli: średn. – stężenie średnioroczne, max. – stężenie maksymalne, min. – stężenie minimalne.

3.5 Warunki hydrogeologiczne

Torfowisko Karaska w fazie dojrzałego rozwoju ukształtowało się jako typowe torfowisko wysokie, które charakteryzuje zasilanie z wód opadowych i znikomy odpływ. Dysponuje ono zlewnią, o obszarze (na powierzchni terenu) wynoszącym 26 km², co stanowi jedynie ok. 2,6 razy więcej niż obszar torfowiska [Oświt i in. 1992].

Teren, dla którego sporządzana jest niniejsza prognoza znajduje się w zasięgu głównego zbiornika wód podziemnych (dotychczas nieudokumentowanego) oznaczonego nr 215 [Tyszewski i in. 2008].

3.5.1 Charakterystyka warunków hydrogeologicznych

Uwodnienie torfowiska Karaska w jego naturalnym stanie uzależnione było od dwóch czynników [Oświt i in. 1992]:

- a. położenia zwierciadła wód podziemnych na obszarze zlewni,
- b. wysokości i rozkładu opadów atmosferycznych.

Zwierciadło wód gruntowych na terenie otaczającym torfowisko Karaska znajduje się na wysokości zbliżonej do rzędnej stropu osadów jeziornych podścielających złoża torfu. Kulminacja kopulasto zarysowanego zwierciadła wód gruntowych na torfowisku sięga przeciętnie ok. 2 m wyżej. Skutkuje to tym, że torfowisko zasilane jest z wód zlewni jedynie w dolnej części złoża, natomiast w górnej jego właściwości kształtowane są przez wody własne pochodzące z opadów atmosferycznych. Zdolność do utrzymywania się zwierciadła wód gruntowych w pobliżu powierzchni torfowisko zawdzięcza wysokim właściwościom retencyjnym słabo rozłożonych torfów sfagnowych i podparciu wód torfowiskowych przez wody gruntowe zlewni [Oświt i in. 1992].

Odpływ nadmiaru wody z obszaru torfowiska odbywał się w postaci odpływu gruntowego i powierzchniowego. Odpływ tych wód odbywał się w porach mokrych. Zmniejszał się znacznie w porach bezdeszczowych. Torfowisko opierało swoje zasilanie przede wszystkim na magazynowaniu wód roztopowych. W trakcie sezonu letniego zwierciadło wód gruntowych opadało stopniowo aż do pory późnojesiennych deszczy. Bardzo wysokie zdolności kapilarne torfu zapobiegały przesychnianiu warstwy korzeniowej. Natomiast niewielkie letnie obniżenie jej wilgotności umożliwiało egzystencję gatunkom z rodziny wrzosowatych oraz drzewom i krzewom [Oświt i in. 1992].

Na całym obszarze zlewni torfowiska „Karaska”, z wyłączeniem wydm, zwierciadło wód gruntowych pierwszego poziomu wodonośnego znajduje się blisko powierzchni terenu i podlega w ciągu roku dużym wahaniom, wynoszącym 1-1,5 m. Najniższe stany występują w sierpniu oraz na przełomie lutego i marca [Oświt i in. 1992].

Zlewnię podziemną torfowiska „Karaska” stanowią sandry o miąższości od 9 do ponad 16 m. Zalegają one na nieprzepuszczalnych lub słabo przepuszczalnych glinach zwałowych, iłach i mułkach zastoiskowych. Zbudowane są głównie z piasków drobnoziarnistych pylastych, w 85% - frakcji 0,05-0,25 mm [Oświt i in. 1992]. Współczynnik przepuszczalności obliczony metodą próbnego pompowania wyniósł średnio 0,000017 m/s, tj. 1,5 m/dobę. Współczynnik ten rośnie ku spągowi osadów, gdzie występują osady grubszej frakcji [Dokumentacja archiwalna – „Badania hydrologiczno-hydrogeologiczne 1956 za Oświt i in. 1992].

Piaski sandrowe przewodzą wodę o zwierciadle swobodnym lub pod niewielkim ciśnieniem. Zasilanie odbywa się w wyniku infiltracji z opadów atmosferycznych. Wody podziemne spływają na południowy wschód i w kierunku dolin Omulwi i Rozogi, gdzie łączą się z wodami aluwialnymi tych rzek, które są położone ok. 8 m niżej w stosunku do powierzchni zwierciadła wody w rejonie torfowiska „Karaska”. Spadek hydrauliczny w kierunku południowo-wschodnim jest podobny do średniej wartości spadku terenu i wynosi ok. 0,40‰ [Oświt i in. 1992].

Dość jednorodne warunki hydrogeologiczne zaburzone są na południe od torfowiska „Karaska”. Występują tu ostańce erozyjne wysoczyzny polodowcowej. Materiałem je budującym są m.in. słabo przepuszczalne gliny zwałowe, które uniemożliwiają swobodny odpływ wód gruntowych w kierunku południowo-wschodnim [Oświt i in. 1992].

Na terenie działek gruntowych o nr ew. 187/16 i 187/18 stwierdzono występowanie wód gruntowych o swobodnym zwierciadle od powierzchni albo tuż pod roślinnością stanowiącą podszyt. W okresie letnim poziom wody gruntowej może obniżyć się do głębokości ok. 0,60-0,80 cm, co sprzyja powstawaniu warunków zapalania się torfu, co

w dalszej kolejności powoduje wypalanie się torfowiska na znacznych obszarach. Miejscami, w wyniku przesuszenia wierzchniej się warstwy torfu występują mursze torfowe – płytki mursz torfiasty o miąższości 6-15 cm. [Skowroński 2009].

3.5.2 Jakość wód podziemnych

Według danych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie wody podziemne powiatu ostrołęckiego podlegały ocenie jakości wód w latach 2004-2007 [WIOŚ w Warszawie 2007a]. W poniższej tabeli (tab. 4) zestawiono dane z dwóch punktów badawczych, zlokalizowanych najbliżej terenu, dla którego sporządzana jest niniejsza prognoza.

Tabela 4. Wybrane dane dotyczące punktów badawczych wód podziemnych (Myszyniec, Ostrołęka) w sieci krajowej PIG na terenie powiatu ostrołęckiego wraz z oceną jakości w latach 2004-2007 [wg WIOŚ w Warszawie 2007a].

miejscowość	współrzędne geograficzne	stratygrafia	rodzaj wód	klasa wód w 2004 roku		wskaźniki w zakresie stężeń odpowiadających wodzie o niskiej jakości w 2003 roku		klasa wód w 2005 roku		wskaźniki w zakresie stężeń odpowiadających wodzie o niskiej jakości w 2004 roku		klasa wód w 2006 roku		wskaźniki w zakresie stężeń odpowiadających wodzie o niskiej jakości w 2005 roku		klasa wód w 2007 roku		wskaźniki w zakresie stężeń odpowiadających wodzie o niskiej jakości w 2006 roku	
				IV	V	IV	V	IV	V	IV	V	IV	V	IV	V				
Myszyniec	21°20'48" 53°22'57"	Q	W	III				III					III						
Ostrołęka	21°34'43" 53°04'40"	Q	G	IV	NH ₄ Fe			IV	NH ₄ Fe			IV	Fe NH ₄			V		NH ₄ Fe	Cu

Objaśnienia do tabeli: Q – czwartorzęd; W – wody wglębne, G – wody gruntowe; III – wody zadowalającej jakości, IV – wody niezadowalającej jakości, V – wody złej jakości.

3.6 Budowa geologiczna

W rejonie torfowiska Karaska w czasie kolejnych faz zlodowacenia Wisły potoki sandrowe akumulowały piaski drobnoziarniste, z przewarstwieniami piasku pylastego i żwiru w spągowych partiach. Miąższość tych osadów jest zmienna. W bezpośrednim sąsiedztwie torfowiska wynosi od 9 do ponad 16 m (od 110 m n.p.m. do poniżej 100 m n.p.m.) [Oświt i in. 1992]. Poniżej zalegają gliny zwałowe, ły i mułki zastoiskowe stadiału Mławy zlodowacenia Warty [Michalska 1967, Bogacki 1967, 1980]. Na terenie Zakładu Torfowego Karaska, w tym działek gruntowych o nr ew. 187/16 i 187/18, utwory zastoiskowe i gliny zwałowe osiągają miąższość 14 m (110-96 m n.p.m.) [Oświt i in. 1992].

Torfowisko Karaska przyjęło zarys zbiornika wodnego na miejscu, którego powstało. Nieregularne w zarysie wypłylenie o wys. 1-2,5 m, przebiegające wzdłuż dłuższej osi zbiornika znalazło odzwierciedlenie w układzie zakumulowanych osadów jeziornych, tworzących pod torfem dwa równoległe do siebie pasma [Oświt i in. 1992].

W rozwoju torfowiska wyróżnia się cztery główne etapy [Oświt i in. 1992]:

Etap 1. Załadowanie zbiornika wodnego osadami jeziornymi.

Załadowanie jeziora rozpoczęło się sedymentacją gytii glonowo-ilastej, która to zalega na całym obszarze torfowiska. Glony w procesie odkładania się osadów jeziornych stanowiły ich najbardziej charakterystyczny element tworząc gytie glonową, glonowo-ilastą i glonowo-wapienną. W niektórych częściach torfowiska, głównie w ich górnych strefach, w gytii pojawia się detrytus.

Mięszość osadów gytiowych nie przekracza w większości 120 cm, a ich strop układa się równolegle do mineralnego podłoża. Jedynie w obrębie tzw. „jeziorka” gytia tworzy kopułę, co jest prawdopodobnie rezultatem działalności wód naporowych. Odmienny układ stratygraficzny charakteryzuje także osady jeziorne w najgłębszej, północno-zachodniej części torfowiska. Mięszość gytii przekracza tu 300 cm. W spągu złoża znajduje się gytia detrytusowo-wapienna, przechodząc następnie ku górze w gytie glonowo-wapienną.

Etap 2. Ostateczne załadowanie jeziora przez zbiorowiska turzycowo-mszyste i turzycowo-sfagnowe. Akumulacja torfów niskich i przejściowych.

Wyptylenie jeziora przez narastające osady gytiowe spowodowało inicjację procesów torfotwórczych. Pionierami roślinności torfotwórczej tworzącej z początku pływające pło były zbiorowiska turzycowo-mszyste, a w niektórych partiach turzycowo-sfagnowe. Wymienione zbiorowiska doprowadziły do zakumulowania torfów niskich mechowiskowych z gatunku turzycowo-mszystych i torfów przejściowych turzycowo-torfowcowych. Mięszość torfów niskich i przejściowych wynosi w większości 150 cm, jedynie w północnej części torfowiska sięga aż 415 cm. Torfy niskie tworzą najniższe poziomy genetyczne, wykształciły się dzięki wykorzystaniu trofizmu wód jeziornych. Płaszczyzna stropu pokładu torfów przejściowych przebiega lekko wypukło, co zapowiada późniejsze kopulaste uformowanie się torfowiska.

Etap 3. Przejście zbiorowisk torfotwórczych na typowo opadową gospodarkę wodną. Odkładanie się silnie rozłożonych torfów wysokich wełniankowo-torfowcowych.

Późniejsze oddalenie się powierzchni narastającego torfowiska od lustra wód gruntowych i związane z tym procesem przechodzenie roślinności na opadowo-podsiąkowy, a następnie opadowy system zasilania doprowadziło do akumulacji torfów wysokich. Mięszość torfu wysokiego (wełniankowo-torfowcowego), zalegającego na torfach niskich i przejściowych, dochodzi do 3,0 m.

Etap 4. Pełny rozwój torfowiska wysokiego. Akumulacja słabo rozłożonych torfów sfagnowo-kępowych.

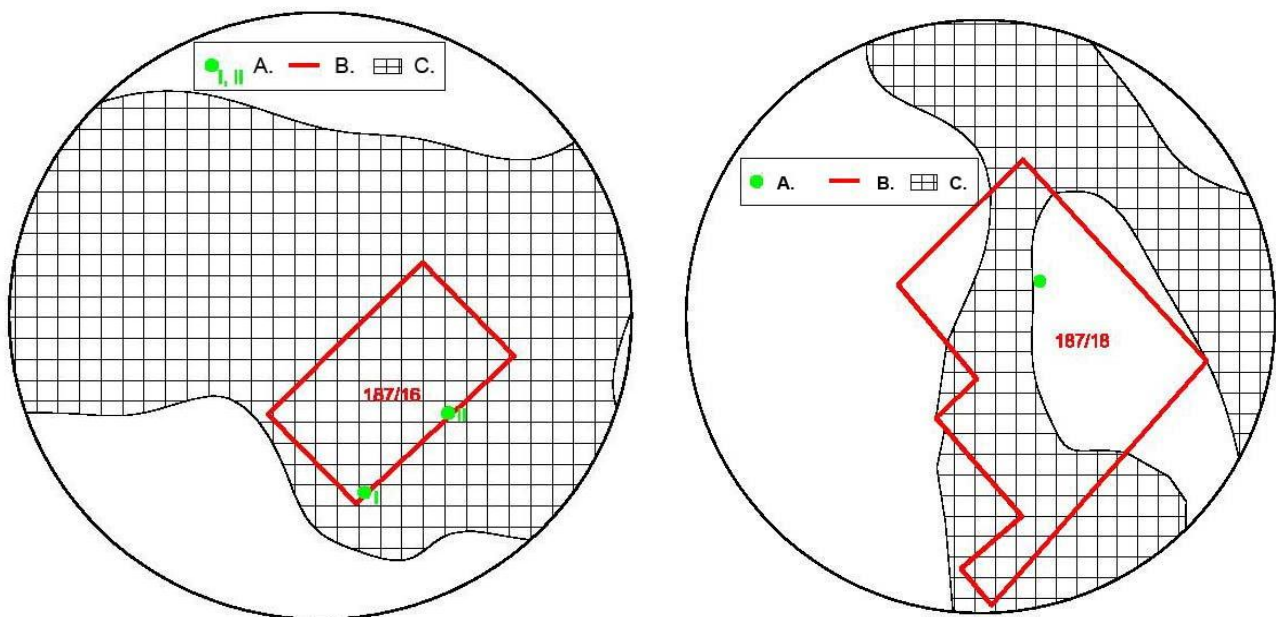
Ostatnim długofalowym etapem rozwoju torfowiska „Karaska” była ekspansja mchów sfagnowych. W wyniku tego procesu wykształciła się kopulasto uformowana „czapa” torfu mszarnego torfowcowo-kępowego. Mięszość tego poziomu w zachowanej części złoża wynosi nawet 120 cm [Oświt i in. 1992]. Właściwości torfów niskich, przejściowych i wysokich przedstawiono w tabeli 5.

Tabela 5. Właściwości torfów zalegających na torfowisku „Karaska” [wg Oświt i in. 1992]

rodzaj torfu		stopień rozkładu	kwasowość	zawartość części mineralnych	skład botaniczny
torfy niskie	torfy mechowiskowe (turzycowo-mszyste)	15-35%	pH 4,5-6,3	1,4-5,8% s.m. (nie dotyczy poziomów bezpośrednio zalegających na gytii)	- skład botaniczny torfów niskich i przejściowych jest bardzo zbliżony, decydujący jest udział mchów sfagnowych; - w składzie botanicznym występują: torfowce z sekcji: cuspidata, acutifolia, subsecunda, palustris; mniej licznie mchy brunatne z dominującym <i>Calliergon triflorum</i> ;
torfy przejściowe	torfy mszarne turzycowo-torfowcowe	10-50% (średnio 30%)	pH 3,9-6,0; torfy przejściowe zalegające w obrębie „jeziorka” odznaczają się nietypowo wysokim pH wynoszącym nawet 7,6 - jest to wynikiem bliskości osadów zawierających węglan wapnia	1,1-5,2% s.m.	- w poziomach kontaktujących się bezpośrednio z gytia – bobrek trójlistkowy (<i>Menyanthes trifoliata</i>) i paprocie (<i>Filicinae</i>); - lokalnie wyraźnie zaznacza się obecność turzyc: sztywnej (<i>Carex elata</i>) i dzióbkowatej (<i>Carex rostrata</i>)

rodzaj torfu	stopień rozkładu	kwasicowość	zawartość części mineralnych	skład botaniczny	
torfy wysokie	torf welniankowo-torfowcowy	silnie/niekiedy średnio rozłożony	pH 3,3-5,1	1,3-4,1% s.m.	- główne komponenty: welnianka pochwowata (<i>Eriophorum vaginatum</i>), mchy sfagnowe; - dość licznie występują niekiedy: żurawina błotna (<i>Oxycoccus quadripetalus</i>), bagno zwyczajne (<i>Ledum palustre</i>) i sosna zwyczajna (<i>Pinus sylvestris</i>)
	torf mszarny torfowcowo-kępowy	bardzo słabo rozłożony	pH 3,5-4,5	1,2-3,2% s.m.	- dominują mchy sfagnowe: <i>Sphagnum recurvum</i> , <i>Sph. magellanicum</i> , <i>Sph. acutifolium</i> , <i>Sph. rubellum</i> ; - w domieszce występują: welnianka pochwowata (<i>Eriophorum vaginatum</i>), bagno zwyczajne (<i>Ledum palustre</i>), żurawina błotna (<i>Oxycoccus quadripetalus</i>).

Na obszarze działek gruntowych o nr ew. 187/16 i 187/18, pod warstwą torfu zalegają osady gytiowe (na całej powierzchni działki 187/16 oraz na ok. połowie działki 187/18). Przestrzenny rozkład gytyi względem powierzchni działek przedstawia ryc. 3.

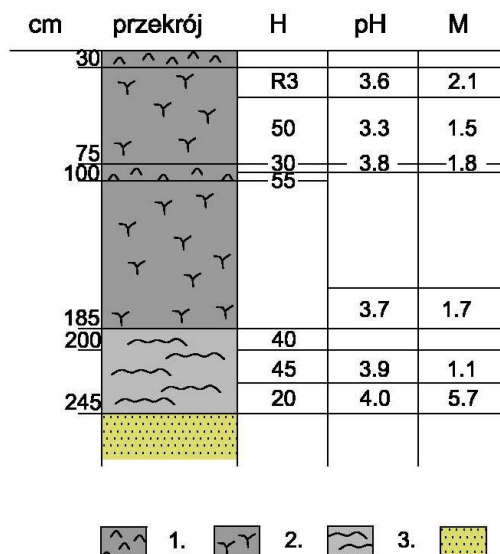


Rycina 3. Lokalizacja przedmiotowych działek na tle osadów gytiowych zalegających w podłożu (wg Oświta i in. 1992); rysunek lewy – działka o nr ew. 187/16, rysunek prawy - działka o nr ew. 187/18.

Objaśnienia do ryciny: A – orientacyjna lokalizacja miejsca wykonania profilu stratygraficznego (wg Oświta i in. 1992), w przypadku działki o nr ew. 187/16 – odpowiednio profile: I – 2B i II – 3B z opracowania Oświta i in. (1992), w przypadku o nr ew. 187/18 – profil 3C; B – granica ewidencyjna przedmiotowej działki, C – zasięg występowania osadów gytiowych (wg Oświta i in. 1992).

Wykonany na potrzeby opracowania Oświta i in. (1992) profil stratygraficzny 3C (zlokalizowany na działce gruntowej o nr ew. 187/18) wykazał miąższość torfu wysokiego torfowcowo-kępowego i welniankowo-torfowcowego - 187 cm, a także miąższość torfu przejściowego – 60 cm. Brak w tym miejscu osadów gytiowych. Rycina 4 przedstawia wyżej omówiony profil stratygraficzny.

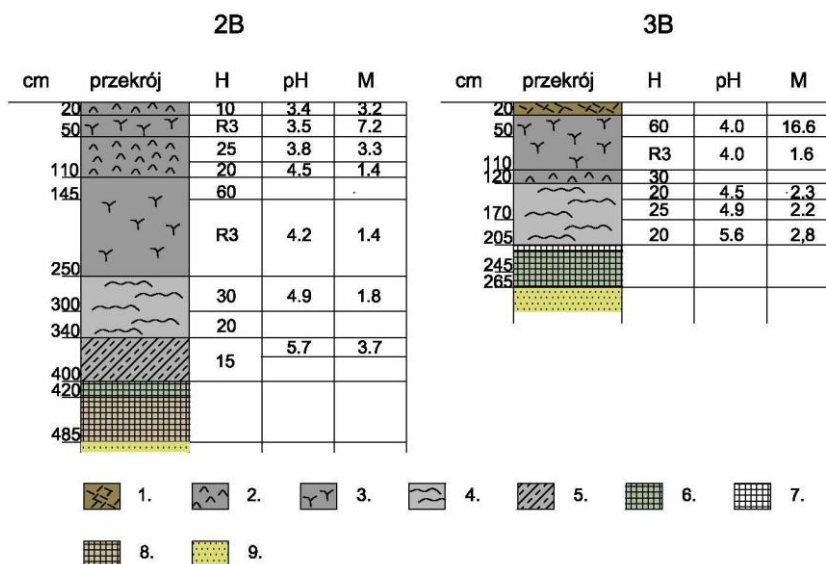
3C



Ryc. 4. Utwory geologiczne występujące na terenie działki o nr ew. 187/18 (profil 3C wg Oświta i in. 1992).

Objaśnienia do ryciny: 1. – torf mszarny wysoki torfowcowo-kępowy, 2. – torf mszarny wysoki wełniankowo-torfowcowy, 3. – torf mszarny przejściowy torfowcowo-turzycowy, 4. – piasek.

Natomiast wykonany na potrzeby opracowania Oświta i in. (1992) profil stratygraficzny 2B (zlokalizowany na działce gruntowej o nr ew. 187/16, oznaczony na ryc. 3 jako I) wykazał miąższość torfu wysokiego torfowcowo-kępowego i wełniankowo-torfowcowego wynoszącą 250 cm, a także miąższość torfu przejściowego – 90 cm. Obecne w profilu osady gytiove osiągają łącznie miąższość 145 cm. Z kolei profil stratygraficzny wykonany dla obszaru położonego w kierunku północno-wschodnim tuż przy granicy przedmiotowej działki, udokumentował 20-centymetrową warstwę murszu. Rycina 5 przedstawia wyżej omówione profile stratygraficzne.



Ryc. 5. Utwory geologiczne występujące na terenie działki o nr ew. 187/16 (lewy - 2B i prawy - 3B wg Oświta i in. 1992).

Objaśnienia do ryciny: 1. – mursz, 2. - torf mszarny wysoki torfowcowo-kępowy, 3. – torf mszarny wysoki wełniankowo-torfowcowy, 4. – torf mszarny przejściowy torfowcowo-turzycowy, 5. – torf mechowiskowy turzycowo-mszysty, 6. – gytia glonowa, 7. – gytia detrytusowa, 8. – gytia glonowo-ilasta, 9. – piasek.

3.7 Złoże kopalin

Zainteresowanie złożem Torfowiska Karaska datuje się od dawnych czasów, kiedy to było ono częściowo eksploatowane dla celów opałowych (na jego obrzeżach, w części północnej w okolicy wsi Karaska oraz w części południowej w okolicy wsi Piasecznica), o czym świadczą potorfia zalegające na obrzeżach złoża, dziś praktycznie już niewidoczne. W latach 50-tych i na początku 60-tych ubiegłego wieku, w okolicy wsi Karaska była prowadzona przemysłowa eksploatacja torfu niskiego do celów opałowych, a w istniejącym obok zakładzie torfowym produkowano brykiety torfowe, w które zaopatrywała się okoliczna ludność. Zakład zakończył swoją działalność pod koniec lat 60-tych ubiegłego wieku.

Na torfowisku „Karaska”, eksploatacja torfu wysokiego (ogrodniczego) jest prowadzona od 1968 r. z chwilą powołania Przedsiębiorstwa Przemysłu Torfowego „Karaska”. Po kilku zmianach organizacyjnych, przedsiębiorstwo zostało zmienione w Zakład Produkcji Torfowej w Karasce, który wchodził w skład Ostrołęckiego Przedsiębiorstwa Produkcji leśnej „LAS” w Ostrowi Mazowieckiej. Od 1993 r. właścicielem Zakładu Torfowego w Karasce jest Pan Henryk Skowroński.

Złoże pod względem budowy jest złożem niejednorodnym. Głównym komponentem budującym złożę typu wysokiego w jego warstwach stropowych i środkowych są torfowce a następnie welnianka i wrzosowate, które występują w różnym układzie. Warstwę spagową tworzy torf trzciniowy z domieszką mchów i bagnicy. Złoże torfu niskiego na krańcach torfowiska wskazuje w swoim składzie znaczny udział turzyc i trzciny z nielicznymi wkładkami mchów i drewna. Poza tym złożę leży na podkładzie gytii o średniej miąższości 0,72 m. Sporadycznie w lokalnych zagłębieniach maksymalna miąższość gytii osiąga 3,5 m. Podłoże stanowi piasek drobnoziarnisty miejscami pylasty przechodząc w niektórych miejscach w piasek ze żwirem i otoczakami. Pod kompleksem piaszczystym występują gliny oraz ropy pylaste, które stanowią nieprzepuszczalną podstawę, dla poziomu wodonośnego występującego w wyżej położonych piaskach.

Złoże torfowiska Karaska w swojej naturalnej postaci stanowiło wydłużoną kopułę o kulminacji wyniesionej o ok. 3 m ponad poziom obrzeża torfowiska [Oświt i in. 1992].

Wg danych na 1992 rok, naruszanie zasobów złoża (torfu wysokiego) odbywa się na ok. 20% powierzchni torfowiska [Oświt i in. 1992].

Obecnie na obszarze można wyróżnić tereny:

- eksploatowane, zajmujące środkową część torfowiska (działka gruntowa o nr ew. 187/8),
- proponowane dla celów eksploatacji, przylegające do terenów eksploatowanych (działki gruntowe o nr ew. 187/16 i 187/18),
- miejscami wyeksploatowane, zajmujące południowo-wschodni kraniec torfowiska.

Miąższość zdjętej warstwy torfu na terenie eksploatowanym w centralnej części złoża wynosi 200-250 cm. Jest to głównie słabo rozłożony torf mszarny torfowcowo-kępowy [Oświt i in. 1992].

3.7.1 Dotychczasowe zagospodarowanie eksploatowanego złoża

Przygotowanie terenów do eksploatacji polegało na usunięciu roślinności i zdjęciu wierzchnicy złoża. Odwodnienie torfowiska realizowane było za pomocą uruchomienia 2 dróg odpływu powierzchniowego, które zostały poprowadzone wzdłuż dłuższych obrzeży złoża. Od wschodniej strony torfowisko odwadnia nieduży kanał – Piasecznica (możliwe jest, iż został on poprowadzony po trasie istniejącej tu dawniej periodycznej strugi). Od zachodu rolę tę spełnia duży kanał o głębokości ok. 2,5 m i szerokości dna 1,0 m, który przekopem poprowadzonym przez wydmy odprowadza wody do Omulwi [Oświt i in. 1992].

Odwodnienie powierzchni eksploatowanych i przygotowanych do eksploatacji realizowane jest przy wykorzystaniu gęstej sieci rowów otwartych, mających poprzez połączenie z rowami zbiorczymi ujście w dwóch zaprezentowanych wyżej kanałach. Istotną rolę pełni główny rów zbiorczy o głębokości ok. 3,5 m i szerokości w dnie – 4 m. zlokalizowany wzdłuż podłużnej osi torfowiska i mający swoje ujście w Piasecznicy (obie

2012	„PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kadzidło	Urząd Gminy Kadzidło Ul. Targowa 07-420 Kadzidło
------	---	--

przedmiotowe działki gruntowe przylegają do niego od strony zachodniej). W sezonie letnim i jesiennym 1991 r. Piasecznica i wspomniany wyżej rów zbiorczy nie prowadzą wody. Odptyw z kanału zachodniego waha się w granicach 10-30 l/s, przy utrzymywaniu się zwierciadła wody na głębokości 220-250 cm poniżej brzegów [Oświt i in. 1992].

Zwierciadło wód gruntowych na terenie odwodnionym utrzymuje się na głębokości ok. 3 m od poziomu pierwotnej (już nie istniejącej) powierzchni torfowiska, czyli na głębokości 70-100 cm od powierzchni wyrobisk. W części południowo-wschodniej złoża, zwierciadło wód gruntowych obserwuje się na głębokości 40-70 cm, natomiast przy rowach na głębokości 100 – 150 cm [Oświt i in. 1992].

3.8 Przekształcenia rzeźby terenu i przypowierzchniowej warstwy skorupy ziemskiej

Przez okres ostatnich kilkudziesięciu lat torfowisko Karaska podlegało przeobrażeniom związanym z pozyskiwaniem z niego torfu. Przekształcenia te polegają głównie na [Oświt i in. 1992]:

- a. eliminacji części pokładu torfowego,
- b. wprowadzaniu na obszar torfowisk systemu kanałów i rowów odwadniających,
- c. obniżeniu zwierciadła wód gruntowych, co prowadzi do osuszenia górnych poziomów złoża,
- d. powstaniu trudnych do zagospodarowania potorfii.

Główny obszar występowania wyrobisk znajduje się w zachodniej części torfowiska. Jego powierzchnia stanowi ok. 20% powierzchni mokradła. Wyraźne piętno na obecnym wyglądzie torfowiska i jego biologicznym rozwojem wywarły liczne pożary oraz rabunkowa eksploatacja zasobów torfowych [Skowroński 2008].

Znamiennym dla uwarunkowań naturalnych torfowiska był pożar powstały 29.08.1992 r. na urobisku torfowym pola eksploatacyjnego Nr I, na składowisku karp po stronie zachodniej torfowiska. W dalszej kolejności pożar rozprzestrzenił się zgodnie z kierunkiem wiatru na stronę wschodnią torfowiska. Nieuporządkowana i bezplanowa eksploatacja torfu dotyczyła głównie terenu działki nr 187/18. O tej niekorzystnej działalności antropogenicznej świadczą liczne wyrobiska potorfowe, które nie zostały uporządkowane i racjonalnie zagospodarowane [Skowroński 2008].

W przypadku linii energetycznej przekształcenia rzeźby terenu mają charakter punktowy i ograniczają się do miejsc posadowienia słupów, gdzie znajdują się fundamenty. W miejscach tych podczas modernizacji linii będą prowadzone prace, które będą polegać na wykuszeniu starych fundamentów i zastąpieniu ich nowymi. Po zakończeniu prac wykopy zostaną zakopane ziemią zebraną podczas ich kopania. Teren zostanie zniwelowany i będzie podlegał rekultywacji. Można zatem stwierdzić, że budowa linii nie będzie miała istotnego wpływu na rzeźbę terenu (Kucharski i inni 2011)..

3.9 Gleby

Gleby gminy Kadzidło wykształciły się z utworów czwartorzędowych, plejstocenijskich piasków wodnolodowcowych i wydmych, w mniejszym stopniu glin zwałowych oraz z holocenijskich utworów rzecznych i bagiennych. W obrębie równiny sandrowej występują gleby bielcowe, brunatne i czarne ziemie, a w dolinach i zagłębieniach terenu gleby torfowe, torfowo-mułowe, murszowe oraz mady. Zróżnicowanie przestrzenne gleb jest stosunkowo małe, a przyczyną tego jest mało zróżnicowany skład mechaniczny oraz stosunki wodne w profilu glebowy. Najkorzystniejsze warunki glebowe posiada rejon wsi Dylewo i Jeglijowiec, gdzie występują gleby brunatne wylugowane, bielcowe i czarne ziemie zdegradowane, dla których skała macierzystą są gliny zwałowe. W ich towarzystwie pojawiają się nieco spiaszczone i okresowo podmokłe czarne ziemie zdegradowane. Z piasków gliniastych wykształciły się gleby murszowe oraz brunatne zdegradowane. Zwarte powierzchnie tej kategorii gleb spotyka się w trójkącie: Dylewo – Jeglijowiec – Kadzidło. Zasadniczą jednak większość stanowią słabe gleby brunatne wylugowane 7 kompleksu żytnio – łubinowego wykształcone z piasków w VI klasie bonitacyjnej gruntów

rolnych. Są niekorzystne dla rolnictwa i powinny być przeznaczone pod zalesienie. W bezpośrednim ich sąsiedztwie występują gleby brunatne wytworzone z piasków słabo gliniastych zalegających na piaskach luźnych. Gleby te nie wykazują koncentracji i występują w dużym rozproszeniu na terenie całej gminy. W dolinach rzek oraz zagłębieniach terenu spotyka się gleby organiczne wytworzone z torfów niskich lub mineralne wytworzone z piasków rzecznych, mad i namulów. Są to gleby torfowe, murszowe – mineralne i czarne ziemie wykształcone z piasków gliniastych lub pylastych zalegających na piasku luźnym. Tworzą one pokrywę glebową w dolinie Rozogi, fragmentami w dolinie Piasecznicy, Omulwi i wokół uroczyska Karaska. Z kolei gleby murszowo – mineralne i murszowate wytworzone z płytkich piasków słabo gliniastych na piasku luźnym pojawiają się na pozostałych obszarach dolinnych [Praca zbiorowa. 2006].

Na obszarze torfowiska „Karaska”, w tym działek gruntowych o nr ew. 187/16 i 187/18, występują gleby charakteryzowane przez dwa poziomy wg Systematyki gleb Polski (1989), odnotowane podczas prac terenowych na potrzeby opracowania Oświta i in. (1992). Są to:

- poziom bagienny gleby organicznej (P) - część profilu gleby organicznej objęta jest bagiennym procesem glebotwórczym
- poziom murszowy gleby organicznej (M) - część profilu gleby organicznej objęta jest procesem murszenia.

Oba poziomy gleb związane są z torfem (t) zalegającym na terenie, dla którego sporządzana jest niniejsza prognoza.

Na podstawie przeprowadzonego badania profilów glebowych podczas wizji terenowej w dniu 27.09.2007 r. (pismo ze Starostwa Powiatowego w Ostrołęce z dnia 22.10.2008 r., znak: GBN. 7437/502/08) stwierdzono, że na obszarze działek gruntowych o nr ew. 187/16 i 187/18 występują gleby torfowe w stadium bagiennym wytworzone z torfu wysokiego.

W tabelach poniżej przedstawiono lokalizację i charakterystykę typów gleb występujących na obszarze przedmiotowych działek (tab. 6 i 7). Uwzględniono informacje zawarte w opracowaniu Oświta i in. (1992) i w piśmie ze Starostwa Powiatowego w Ostrołęce z dnia 22.10.2008 r., znak: GBN. 7437/502/08.

Tabela 6. Lokalizacja typów gleb organicznych na obszarze przedmiotowych działek

podtyp gleby organicznej	lokalizacja
gleby torfowo-bagiennie słabo zabagnione (I) i średnio zabagnione (II)	- prawie na całej powierzchni działki gruntowej o nr ew. 187/18 (północno-wschodnia i wschodnia część – g. torfowe I stopnia zabagnienia; centralna część – g. torfowe II stopnia zabagnienia); - prawie na całej powierzchni działki gruntowej o nr ew. 187/16 (część południowo-zachodnia – g. torfowe II stopnia zabagnienia; część środkowa – g. torfowe I stopnia zabagnienia)
gleby torfowo-bagiennie silnie zabagnione (III)	- północna i południowo-zachodnia część działki gruntowej o nr ew. 187/18
gleby torfowo-murszowe	- na północno-zachodnim krańcu działki gruntowej o nr ew. 187/18 oraz na północno-wschodnim krańcu działki gruntowej o nr ew. 187/16

Tabela 7. Charakterystyka gleb występujących na przedmiotowych działkach.

podtyp gleby organicznej	miejsce występowania [Trzciński – red. 1989]	charakterystyka	odporność na degradację
gleby torfowo-bagiennie	- w ekosystemach bagiennych wytwarzających i akumulujących torf [Trzciński – red. 1989]; - na terenach stale podmokłych (g. torfowo-bagiennie, związane z akumulacyjną fazą rozwoju torfowiska) [Trzciński – red.	- gleby w I stadium zabagnienia (najstabiliej zabagnione) tworzą się w warstwie korzeniowej i są budowane przez silnie rozłożone torfy wełniankowo-torfowcowe, czasami nieznacznie murszejące [Oświt i in. 1992]; - dla gleb II i III stadium zabagnienia charakterystyczny jest słabo rozłożony torf sfagnowy [Oświt i in. 1992];	- gleby tworzone przez torfy I stadium zabagnienia w przypadku obniżenia poziomu wód gruntowych będą podlegać osuszeniu, co prowadzi do rozpoczęcia procesu murszenia, zmieniającego strukturę organicznej masy glebowej w kierunku ziarnistej lub gruzełkowatej;

2012	„PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kadzidło	Urząd Gminy Kadzidło Ul. Targowa 07-420 Kadzidło
------	---	--

podtyp gleby organicznej	miejsce występowania [Trzciński – red. 1989]	charakterystyka	odporność na degradację
	1989]	- silne zakwaszenie środowiska glebowego przez produkty rozkładu masy roślinnej (kwasy organiczne) [Trzciński – red. 1989]; - odczyn gleby kwaśny i silnie kwaśny pH poniżej 4 , co jest związane z zasilaniem wodami opadowymi ubogimi w sole mineralne [Trzciński – red. 1989]	- gleby tworzone przez torfy II i III stadium zabagnienia są odporne na zjawisko decesji; nie mają także skłonności do murszenia nawet przy wyraźnym obniżeniu zwierciadła wody gruntowej [Oświt i in. 1992]
gleby torfowo-murszowe	- na odwodnionych torfowiskach i na terenach odwodnionych, z przerwany procesem bagiennym [Trzciński – red. 1989]	- w wyniku przesuszenia wierzchniej warstwy torfu występują mursze torfowe (płytki mursz torfiasty o miąższości 6-15 cm) [pismo ze Starostwa Powiatowego w Ostrołęce z dnia 22.10.2008 r., znak: GBN. 7437/502/08] - charakteryzuje je rozwój procesu zmieniającego strukturę organicznej masy glebowej w kierunku ziarnistej lub gruzelkowej, typowej dla murszu [Trzciński – red. 1989]; - istnieją do momentu spłycenia warstwy torfu na skutek mineralizacji do 30 cm (wtedy przechodzą w gleby mineralno-murszowe) [Trzciński – red. 1989];	- łatwo ulegają rozpyleniu

3.10 Uwarunkowania klimatyczne

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 6,6°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec – 17,3°C i najzimniejszy - luty - -4,2°C. W ciągu roku notuje się średnio 50 dni mroźnych z temperaturą poniżej 0°C, 30 dni gorących z temperaturą powyżej 25°C i 133 dni z przymrozkiem (głównie w styczniu) [Praca zbiorowa 2006].

Okres wegetacji trwa około 200 – 210 dni. Rozpoczyna się w drugiej dekadzie kwietnia a kończy się pod koniec października. Lato trwa średnio 80 – 90 dni, a zima 100 – 110 dni [Praca zbiorowa 2006].

Wilgotność względem powietrza wykazuje przebieg podobny do przeciętnej w kraju. W skali rocznej wynosi 80%. Związana z tym jest częstotliwość występowania mgieł – około 42 dni w roku z maksimum ich pojawiania się w październiku. Średnie zachmurzenie wynosi 6,2^o w 11 – stopniowej skali, tj. poniżej przeciętnej w kraju (6,4). Najwięcej chmur pojawia się w listopadzie – 8,0^o, a najmniej we wrześniu – 4,8^o. W ciągu roku notuje się około 136 dni pochmurnych [Praca zbiorowa 2006].

Obszar otrzymuje średnio 527 mm opadu, w tym 343 mm w okresie wegetacyjnym. Najwięcej opadów notuje się w lipcu – 78 mm, natomiast najmniej w lutym – 23 mm. Opady letnie są krótkotrwałe, o dużym natężeniu. Często towarzyszą im burze (średnio 17 razy w roku). Pokrywa śnieżna zalega przeciętnie przez 83 dni, od listopada z przerwami do kwietnia [Praca zbiorowa 2006].

W rozkładzie wiatrów dominuje sektor zachodni – 16,2% i południowo – wschodni (14,0). Najrzadziej wieją wiatry z północnego – wschodniego i wschodu. Cisze atmosferyczne są notowane w 25,0% w ciągu roku, głównie latem i jesienią. Średnie prędkości wiatrów wynoszą 4,5 m/s. Najsilniejsze wiatry występują zimą – średnio 3,0 m/s, a najsłabsze w okresie letnim – średnio 2,2 m/s [Praca zbiorowa 2006].

Ogólne warunki klimatyczne modyfikują lokalne czynniki fizjograficzne. Największy wpływ na zróżnicowanie klimatu lokalnego mają: ukształtowanie torfowiska Karaska, jego podłoże geologiczne, stosunki wodne oraz pokrycie roślinne.

3.11 Środowisko akustyczne

Brak jest danych o środowisku akustycznym całej gminy Kadzidło, w tym hałasu komunikacyjnego na skrzyżowaniach ulic oraz w miejscach pracy i zamieszkania ludzi [Praca zbiorowa 2006]. Według badań prowadzonych na terenie województwa mazowieckiego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie głównym źródłem zagrożenia hałasem jest komunikacja, w tym w szczególności transport drogowy. Największe zagrożenie hałasem występuje więc w centralnych rejonach dużych miast, w tym w Ostrołęce, odległej o ok. 25 km w linii prostej od terenu, dla którego sporządzana jest niniejsza prognoza, oraz przy drogach, na których odbywa się ruch tranzytowy [Praca zbiorowa 2010].

Pewne niedogodności związane z hałasem występują w miejscowościach położonych przy głównych ciągach komunikacyjnych. Ruch drogowy w gminie koncentruje się na kilku odcinkach dróg krajowych i wojewódzkich. Jest to ruch o charakterze tranzytowym, przelotowym. Jego wpływ na środowisko jest ograniczony do bezpośredniej strefy wzdłuż ciągów komunikacyjnych [Praca zbiorowa 2006].

Źródłem hałasu jest również ruch penetrujący, do którego zaliczają się samochodowe wyprawy weekendowe, grzybobrania. Jest to ruch rozproszony, ale koncentrujący się w obszarach o wysokich walorach przyrodniczych. Z tego względu trudna jest jego kontrola i sterowanie [Praca zbiorowa 2006].

Nie stwierdzono przekroczenia norm w zakresie hałasu w zakładach funkcjonujących na terenie gminy Kadzidło [Praca zbiorowa 2006].

3.12 Pole elektromagnetyczne

Wewnętrzna sieć energetyczną gminy Kadzidło tworzą linie niskiego, średniego i wysokiego napięcia oraz stacje transformatorowe. Przez gminę przebiegają dwie linie wysokiego napięcia: 110 kV i 220 kV. Dla linii 220 kV planowana jest modernizacja do linii 400 kV. Brak jest danych dotyczących emisji pól elektromagnetycznych tych sieci. [Praca zbiorowa 2006]. Natomiast można stwierdzić, że takie pola przez sieć są na pewno wytwarzane. Ponadto w m. Ostrołęka odległym o ponad 20 km w linii prostej znajduje się stacja 220/110 kV oraz elektrownia zawodowa [Praca zbiorowa 2010].

Stacje i linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia są źródłem pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz. Pole to powstaje wokół przewodów aparatury. [Kucharski i inni. 2011].

Emitowanie pól elektromagnetycznych z innych emitorów, głównie stacji telefonii komórkowej, nie stanowi zagrożenia dla środowiska i mieszkających ludzi. Emisja odbywa się bowiem na dużych wysokościach [Praca zbiorowa 2006].

Pomiary monitoringowe prowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie w 2009 roku w m. Ostrołęka nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych norm [Praca zbiorowa 2010].

3.13 Powietrze atmosferyczne

Główne źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego województwa mazowieckiego, w tym gminy Kadzidło stanowią [Praca zbiorowa 2010]:

- a. emisja punktowa – zorganizowana, pochodząca z działalności przemysłowej;

Źródła energetyczne tej emisji stanowią elektrociepłownie, ciepłownie, kotłownie oraz źródła technologiczne (zakłady przemysłowe).

Z procesów energetycznego spalania paliw emitowane są głównie: dwutlenek siarki, tlenki azotu, pyły, tlenek węgla i dwutlenek węgla. Źródła przemysłowe wprowadzają do powietrza substancje gazowe i pyłowe, a także związki organiczne, nieorganiczne, metale ciężkie i substancje specyficzne.

- b. emisja powierzchniowa – pochodząca z sektora bytowego;

2012	„PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kadzidło	Urząd Gminy Kadzidło Ul. Targowa 07-420 Kadzidło
------	---	--

Źródła tej emisji stanowią lokalne kotłownie i paleniska domowe.

Do powietrza emitowane są duże ilości dwutlenku siarki, tlenku azotu, pyłów, sadzy, tlenku węgla i węglowodorów aromatycznych.

- c. emisja liniowa – generuje ją transport prywatny i publiczny; powstaje z procesów spalania paliw w pojazdach oraz w trakcie towarzyszących ruchowi pojazdów zjawisk (ścieranie nawierzchni dróg, opon, okładzin) oraz w wyniku unoszenia pyłu z dróg;

Ze środków komunikacji emitowane są do powietrza: dwutlenek azotu, pyły i węglowodory aromatyczne.

Na terenie gminy Kadzidło nie ma zakładów, z których emisja w istotny sposób wpływałaby na zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego [Praca zbiorowa 2006].

3.14 Przyroda ożywiona

3.14.1 Szata roślinna

Według mapy przeglądowej (skala 1:300000) roślinności potencjalnej Polski roślinnością potencjalną dla działek gruntowych o nr ew. 187/16 i 187/18 jest zbiorowisko *Carici elongatae-Alnetum* [Matuszkiewicz J.M. 2008] - fitocenoza, której drzewostan buduje olsza czarna z domieszką brzozy omszonej, a runo charakteryzuje udział gatunków szuwarowych i kępkowa struktura [Matuszkiewicz W. 2008]. Potencjału tego siedliska nie odzwierciedla zidentyfikowany zestaw rzeczywistych fitocenoz. Zaobserwowane fitocenozy rzeczywiste, odnotowane na terenie przedmiotowych działek i całego torfowiska Karaska, sugerują raczej, iż roślinność potencjalną omawianego terenu jest zbiorowisko sosnowego boru bagiennego – *Vaccinio uliginosi-Pinetum*. Zbiorowisko to stanowi najważniejszą fitocenozę w typie siedliskowym boru bagiennego. Odznacza się dość niską bonitacją sosny oraz obfitym, często masowym udziałem borówki bagiennego (*Vaccinium uliginosum*) i bagna zwyczajnego (*Ledum palustre*), a także udziałem grupy gatunków przechodzących z torfowisk wysokich, w tym kępowych gatunków torfowców [Matuszkiewicz W. 2008].

Na początku lat 50. niemal cały obszar torfowiska Karaska porastały zbiorowiska leśne (sosnowe i brzożowo-sosnowe) o zróżnicowanym wieku i zwarcie drzewostanu. Według ówczesnie stosowanej klasyfikacji fitosocjologicznej zbiorowiska te zaklasyfikowano jako: *Pineto-Vaccinietum myrtilli ledetosum* (zb. z bagnem zwyczajnym) i *Pineto-Vaccinietum myrtilli callunetosum* (zb. z wrzosem pospolitym) [Sprawozdanie z badań na torfowisku Karaska 1951 za Oświt i in. 1992].

Zgodnie z opracowaniem Oświta i in. w 1992 r., w granicach działek gruntowych o nr ew. 187/16 i 187/18 na początku lat 90. stwierdzono sosnowy bór bagienno odznaczający się dominacją sosny zwyczajnej w drzewostanie i niewielką domieszką brzozy omszonej.

Potencjalną roślinnością obszaru linii elektroenergetycznej jest zbiorowisko *Fraxino-alnetum* (łęg olszowo-jesionowy). Rzeczywistą szatę roślinną tworzą natomiast pola uprawne, łąki i rozległe obszary pastwisk (*Lolio-Cynosuretum*). Nie występują żadne cenne siedliska przyrodnicze.

Droga krajowa nr 53 przebiega przez mozaikę potencjalnych siedlisk roślinnych i są to: *Fraxino-alnetum* (łęg olszowo-jesionowy), *Carici elongatae-alnetum* (ols środkowoeuropejski), *Tilio-Carpinetum* (grąd), *Peucedano-Pinetum* (bór świeży), *Salici-Populetum* (łęg wierzbowo-topolowy). Znaczna większość obszaru w rzeczywistości pokrywa jest innymi zbiorowiskami roślinnymi. Przede wszystkim są to: pola uprawne, łąki i pastwiska oraz zbiorowiska ruderalne towarzyszące zabudowie. Tylko na północy zachód od Kadziła część kompleksu leśnego, którą przecina droga, tworzą bory, których charakter zgada się z roślinnością potencjalną tego terenu.

3.14.1.1 Szata roślinna działek gruntowych o nr 187/16 i 187/18

Przedmiotowe działki są powierzchniami pozbawionymi zwartej pokrywy roślinnej. Występują tu jedynie skupiska roślin, tworzących zbiorowiska, które można określić mianem synantropijnych.

2012	„PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kadzidło	Urząd Gminy Kadzidło Ul. Targowa 07-420 Kadzidło
------	---	--

W południowo-wschodniej części działki 187/16 i w centralnej części działki 187/18 wzdłuż rowów odwadniających występuje zbiorowisko, w którym dominują: uczepek trójlistkowy (*Bidens tripartita*) i szczaw polny (*Rumex acetosella*). Poza tym mniej licznie obserwuje się takie gatunki jak: muchotrzew polny (*Spergularia rubra*), brodawnik jesienny (*Leontodon autumnalis*), sit skupiony (*Juncus conglomeratus*), wiechlina błotna (*Poa palustris*), kłosówka wełnista (*Holcus lanatus*), starzec zwyczajny (*Senecio vulgaris*), rdest plamisty (*Polygonum persicaria*), koniczyna białoróżowa (*Trifolium hybridum*), jaskier płomiennik (*Ranunculus flammula*), konyza kanadyjska (*Coryza canadensis*) i sit dwudzielny (*Juncus bufonius*). Duży udział uczepek trójlistkowego i szczawiu polnego świadczy o wyraźnej synantropizacji siedliska przy jednoczesnym zachowaniu stosunków wilgotnościowych podłoża.

W centralnej części działki 187/16 i w centralnej części działki 187/18 występuje zbiorowisko z dominującą kłosówką wełnistą (*Holcus lanatus*). Mniej licznie występują: uczepek trójlistkowy (*Bidens tripartita*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), wierzbówka koprzyca (*Chamerion angustifolium*), oset kędzierzawy (*Carduus crispus*), prosienicznik szorstki (*Hypochaeris radicata*) oraz brodawnik jesienny (*Leontodon autumnalis*). Pojawiają się także odrosty brzozy omszonej (*Betula pubescens*). Duży udział kłosówki wełnistej świadczy o nieznacznym przesuszeniu siedliska, które jednocześnie zachowuje zdolności regeneracyjne, co potwierdzają odrosty brzozy omszonej.

Natomiast w zachodnio-południowej części działki o nr ew. 187/16 na powierzchni ok. 2,80 ha rośnie drzewostan w typie siedliskowym boru bagiennego – płyty te reprezentują młodocianą, regeneracyjną postać fitocenozy. W drzewostanie dominuje wyraźnie sosna (w wieku 65-70 lat). W domieszce natomiast występuje brzoza omszona (w wieku 40-70 lat). Bonitację drzewostanu określa się jako II. W runie zbiorowiska występują m.in. borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), rökiet (*Hypnum sp.*), borówka bagienna (*Vaccinium uliginosum*) i orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*).

3.14.2 Siedliska przyrodnicze

Na terenie działek gruntowych o nr 187/16 i 187/18 oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia (w odległości 30 m od granic ewidencyjnych przedmiotowych działek) zinwentaryzowano 1 siedlisko przyrodnicze wymienione w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej oraz w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 roku 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) jako siedlisko priorytetowe.

Informacje dotyczące siedliska przyrodniczego podlegającego ochronie przedstawia Tabela 8.

Tabela 8. Siedlisko przyrodnicze stwierdzone na terenie obszaru planowanego wydobycia torfu.

typ siedliska	powierzchnia [ha]	lokalizacja	uwagi
91D0* Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	2,8	zachodnia część działki nr 187/16	postać młodociana, regeneracyjna

Objaśnienia do tabeli: * – siedlisko o znaczeniu priorytetowym.

Na terenie i w sąsiedztwie linii energetycznej 220 kV oraz krajowej drogi nr 53 nie stwierdzono występowania siedlisk przyrodniczych figurujących w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej [Wierzbę i inni 2011, Magiera inni 2009].

3.14.3 Świat zwierzęcy

Gmina Kadzidło ze względu na mozaikowy i różnorodny charakter środowisk charakteryzują się dużym bogactwem świata zwierzęcego oraz występowaniem cennych gatunków zwierząt, szczególnie ptaków. Świat zwierzęcy,

działek gruntowych o nr ew. 187/16 i 187/18 jest mało różnorodny ze względu na małą powierzchnię terenu oraz w większości brak zwartej pokrywy roślinnej. Większymi walorami faunistycznymi odznaczają się tereny sąsiadujące z obszarem planowanego wydobycia torfu. Linia elektroenergetyczna 220 kV przebiega wzdłuż doliny Omulwi, która znana jest z wysokich walorów ornitologicznych. Fauna w obszarze drogi jest typowa dla krajobrazu rolniczego [Magiera i inni 2009].

3.14.3.1 Ssaki

W gminie Kadzidło występuje szereg gatunków ssaków. Dzięki mozaice środowisk, występują gatunki związane z terenami otwartymi (pola, łąki), leśnymi, nadwodnymi (rzeki, zbiorniki wodne, rowy melioracyjne) i zsynantropizowanymi (zabudowa). Na obszarze gminy stwierdzono do tej pory takie gatunki jak: łoś (*Alces alces*), jeleń (*Cervus elaphus*) i sarna (*Capreolus capreolus*), dzik (*Sus scrofa*), lis pospolity (*Vulpes vulpes*), wilk (*Canis lupus*), wydra europejska (*Lutra lutra*), kuna domowa (*Martes foina*), kuna leśna (*Martes martes*), gronostaj (*Mustela erminea*), borsuk (*Meles meles*), bóbr europejski (*Castor fiber*), wiewiórka pospolita (*Sciurus vulgaris*), normik zwyczajny (*Microtus arvalis*), kret europejski (*Talpa europaea*) zając szarak (*Lepus europaeus*), ryjówka aksamitna (*Sorex araneus*), borowiaczek (*Nyctalus leisleri*), borowiec wielki (*Nyctalus noctula*).

Obecność wilka wg danych z Nadleśnictwa Myszyniec stwierdzona była po raz ostatni w roku 2007. Gatunek ten najprawdopodobniej migruje przez tereny gminy i spotykany jest okresowo.

3.14.3.2 Ptaki

Na obszarze działek planowanego wydobycia torfu stwierdzono gniazdowanie 7 gatunków ptaków. W tabeli poniżej wymieniono gatunki ptaków zinwentaryzowane na obszarze działek o nr ew. 187/16 i 187/18 (Tab. 9).

Tabela 9. Gatunki ptaków lęgowych, stwierdzone na terenie działek gruntowych o nr ew. 187/16 i 187/18.

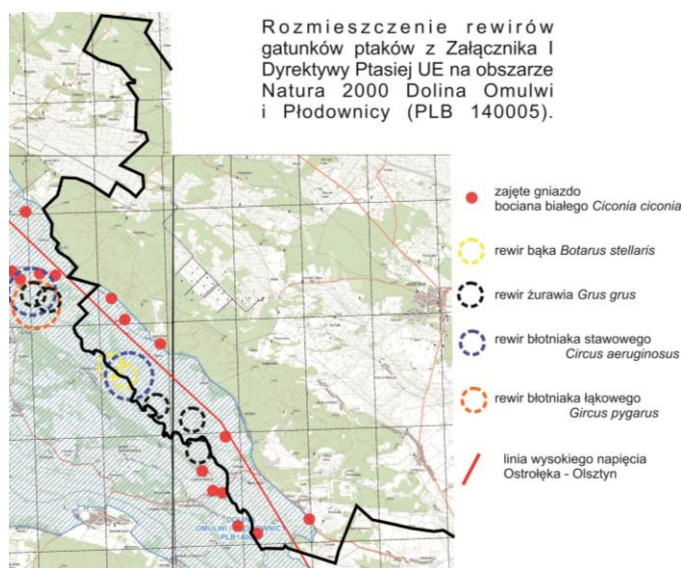
nazwa gatunkowa	status ochrony	występowanie	liczebność
gąsiorek (<i>Lanius collurio</i>)	I DP, GW, OŚ	działka nr 187/18	1 para
lelek (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	I DP, GW, OŚ	działka nr 187/18	1 para
czajka (<i>Vanellus vanellus</i>)	GW, OŚ	obie działki	łącznie 5 par
białorzotka (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	OŚ	obie działki	kilka par
pliszka siwa (<i>Motacilla alba</i>)	OŚ	obie działki	kilka par
skowronek (<i>Alauda arvensis</i>)	OŚ	obie działki	kilka par
trznadź (<i>Emberiza citrinella</i>)	OŚ	działka nr 187/18	1 para

Objaśnienia do tabeli: I DP – gatunek z I Załącznika Dyrektywy Ptasiej, GW – gatunek waloryzujący obszary Natura 2000, OŚ – gatunek objęty ochroną ścisłą na mocy prawa krajowego.

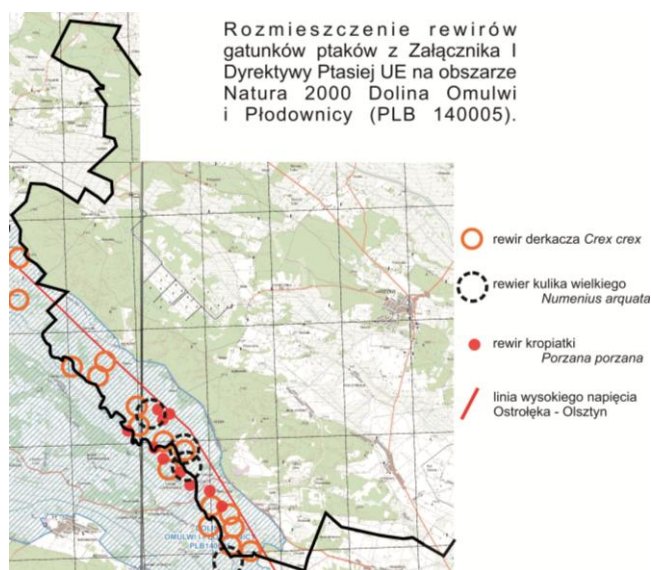
Warto nadmienić, że hałdy odłożonego torfu w obrębie działki nr 187/8 (miejsce aktualnego wydobycia) stanowią miejsce tokowiska cietrzewia (*Tetrao tetrix*) – gatunek z Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt oraz z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Ponadto w odległości do 500 m od omawianych działek stwierdzono terytoria lęgowe następujących ptaków z I Załącznika Dyrektywy Ptasiej: lerka (*Lullula arborea*), jarzębatka (*Sylvia nisoria*), żuraw (*Grus grus*) i dzięcioł czarny (*Dryocopus martius*) oraz gatunków waloryzujących obszary Natura 2000: cyraneczka (*Anas crecca*), dudek (*Upupa epops*), krzyżówka (*Anas platyrhynchos*), kszyc (*Gallinago gallinago*).

Karta informacyjna przedsięwzięcia sporządzona dla rozbudowy drogi krajowej nr 53 podaje, że w obszarze 500 m po obu stronach drogi stwierdzono występowanie 15 gatunków ptaków i są to: kwiczoł, bogatka, modraszka, sroka, szpak, trznadel, srokosz, kruk, kawka, gawron, wrona, sójka, krogulec, myszołów i pustułka. Należy nadmienić, że do sporządzenia karty nie przeprowadzono pełnej inwentaryzacji przyrodniczej, a wizja terenowa był przeprowadzona poza okresem lęgowym ptaków [Magiera i inni 2009].

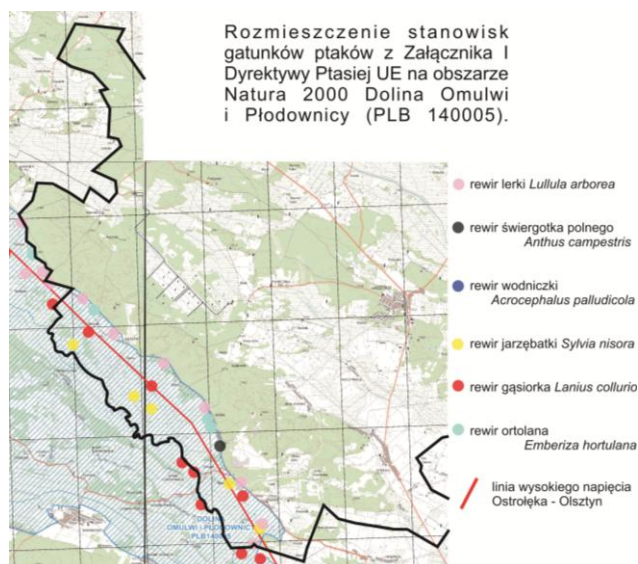
Inwentaryzacja ornitologiczna wykonana przez Górczewskiego i Kustuscha wraz z zespołem w roku 2011 wskazują, że w pobliżu istniejącej linii elektroenergetycznej 220 kV, dla której planowana jest modernizacja do linii 2x400 kV, na terenie gminy Kadzidło występują jako lęgowe następujące gatunki ptaków z I Załącznika Dyrektywy Ptasiej: lerka (*Lullula arborea*), ortolan (*Emberiza hortulana*), jarzębatka (*Sylvia nisoria*), gąsiorek (*Lanius collurio*), świergotek polny (*Anthus campestris*), wodniczka (*Acrocephalus paludicola*), bocian biały (*Ciconia ciconia*), bąk (*Botaurus stellaris*), żuraw (*Grus grus*), błotniak stawowy (*Circus aeruginosus*), błotniak łąkowy (*Circus pygargus*), derkacz (*Crex crex*), kulik wielki (*Numenius arquata*) i kropiatka (*Porzana porzana*).



Rycina 7. Rozmieszczenie stanowisk gatunków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej UE na obszarze Natura 2000 Doliny Omulwi i Płodownicy w granicach administracyjnych gminy Kadzidło (zmodyfikowane z Górczewski i inni 2011).



Rycina 8. Rozmieszczenie stanowisk gatunków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej UE na obszarze Natura 2000 Doliny Omulwi i Płodownicy w granicach administracyjnych gminy Kadzidło (zmodyfikowane z Górczewski i inni 2011).



Rycina 9. Rozmieszczenie stanowisk gatunków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej UE na obszarze Natura 2000 Doliny Omulwi i Płodownicy w granicach administracyjnych gminy Kadzidło (zmodyfikowane z Gorczewski i inni 2011).

3.14.3.3 Płazy i gady

Działki gruntowe o nr ew. 187/16 i 187/18 stanowią miejsce występowania 4 gatunków płazów. Tabela poniżej przedstawia gatunki płazów zinwentaryzowane na obszarze działek o nr ew. 187/16 i 187/18 (Tab. 10).

Tabela 10. Gatunki płazów stwierdzone na terenie działek gruntowych o nr ew. 187/16 i 187/18.

nazwa gatunkowa	status ochrony	występowanie
żaba jeziorkowa (<i>Rana lessonae</i>)	IV DS, OŚ	występuje w rowach melioracyjnych okalających obie działki 187/16 i 187/18 oraz na ich obszarze
żaba wodna (<i>Rana esculenta</i>)	OŚ	występuje w rowach melioracyjnych okalających obie działki 187/16 i 187/18 oraz na ich obszarze
żaba trawna (<i>Rana temporaria</i>)	OŚ	występuje w rowach melioracyjnych okalających obie działki 187/16 i 187/18 oraz na ich obszarze
ropucha szara (<i>Bufo bufo</i>)	OŚ	występuje w rowach melioracyjnych okalających obie działki 187/16 i 187/18 oraz na ich obszarze

Objaśnienia do tabeli: IV DS – gatunek wymieniony w Załączniku IV Dyrektywy Siedliskowej, OŚ – gatunek objęty ochroną ścisłą na mocy prawa krajowego.

Na terenie gminy do tej pory odnotowano występowanie następujących gatunków płazów: kumak nizinny (*Bombina bombina*), ropucha szara (*Bufo bufo*), ropucha paskówka (*Bufo calamita*), rzekotka drzewna (*Hyla arborea*), żaba jeziorkowa (*Rana lessonae*), żaba wodna (*Rana esculenta*), żaba trawna (*Rana temporaria*) i żaba moczarowa (*Rana arvalis*). Wśród gadów spotkać można: jaszczurkę zwinkę (*Lacerta agilis*), jaszczurkę żyworodną (*Zootoca vivipara*), padalca zwyczajnego (*Anguis fragilis*), zaskrońca zwyczajnego (*Natrix natrix*) i żmiję zygzakowatą (*Vipera austriaca*).

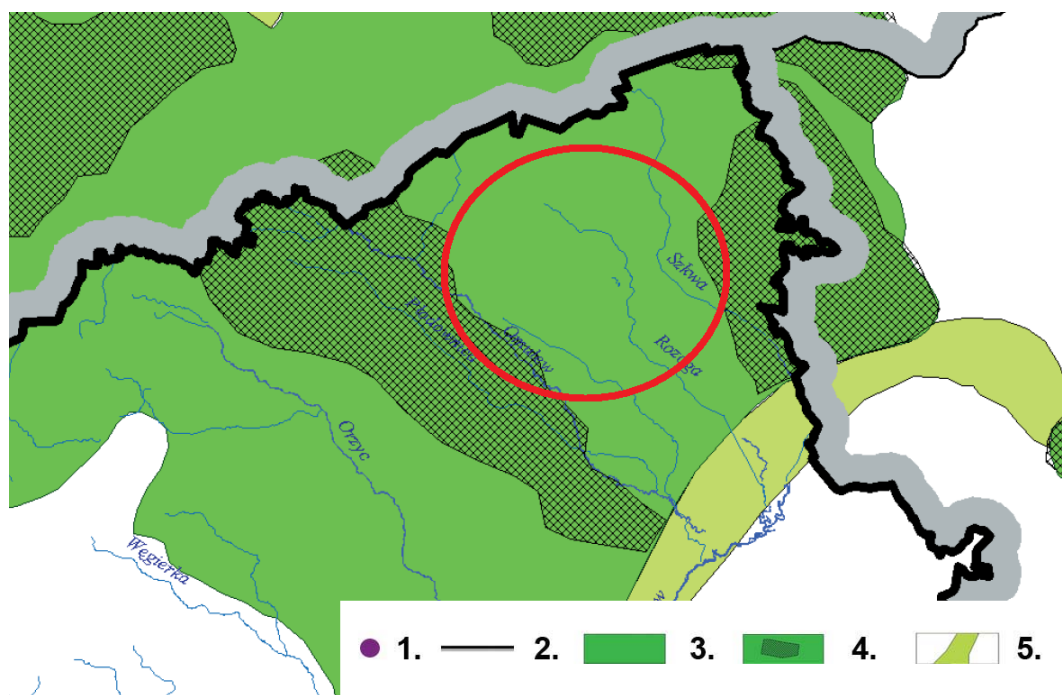
W okolicach drogi krajowej nr 53 oraz linii elektroenergetycznej 220 kV stwierdzono występowanie płazów pospolitych takich jak: żaba trawna, żaba moczarowa, żaba jeziorkowa i ropucha szara [Magiera i inni 2009, Kucharski i inni 2011].

3.14.3.4 Bezkręgowce

Wiedza na temat fauny bezkręgowców gminy jest uboga. Stanowiska bezkręgowców objętych ochroną prawną znane z rezerwatu „Torfowisko Karaska”. Stwierdzono tam obecność 3 gatunków chrząszczy z rodziny biegaczowatych (*Carabidae*) chronionych na mocy prawa krajowego: biegacz granulowany (*Carabus granulatus*), biegacz polny (*Carabus arvensis*) oraz *Carabus clathratus* – gatunek umieszczony w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt i na Czerwonej Liście Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce (kategoria EN – gatunek bardzo wysokiego ryzyka) oraz niechroniony, ale również umieszczony na powyżej wymienionej czerwonej liście gatunek związany z torfowiskami *Agonum ericeti* (kategoria VU – gatunek wysokiego ryzyka). Na terenie rezerwatu stwierdzono obecność 17 pospolitych gatunków ważek (*Odonata*), 26 gatunków pospolitych motyli dziennych i również 113 gatunków motyli nocnych z rodziny sówek (*Noctuidae*). Na szczególną uwagę zasługuje występowanie *Acronicta menyanthidis*.

3.15 Położenie na tle krajowej sieci ekologicznej ECONET-Polska

Gmina Kadzidło stanowi część Puszczy Kurpiowskiej - obszaru ujętego w krajowej sieci ekologicznej ECONET-Polska za obszar węzłowy o znaczeniu międzynarodowym. Ponadto obszar doliny rzek Omulwi i Płodownicy, położony na zachód od Torfowiska Karaska jest uznany za biocentrum [Białczak (gen. proj.) 2004]. Przedstawione wyżej zależności prezentuje Rycina 10.



Rycina 10. Położenie przedmiotowych terenów na tle krajowej sieci ekologicznej ECONET-Polska (wycinek Mapy nr 2 z opracowania Białczaka (gen. proj.) 2004).

Objaśnienia do ryciny: 1 – orientacyjna lokalizacja przedmiotowych terenów, 2 – granica województwa mazowieckiego, 3 – obszary węzłowe o znaczeniu międzynarodowym, 4 – biocentra i strefy buforowe, 5 – korytarze ekologiczne o znaczeniu międzynarodowym.

Obszar opracowania znajduje się w obrębie Północno-Centralnego Korytarza migracyjnego zwierząt (KPnC) [Jędrzejewski 2005].

3.16 Formy ochrony przyrody

Obszar działek gruntowych o nr ew. 187/16 i 187/18 nie podlega ochronie prawnej na mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz.U. nr 92, poz. 880, z późn. zm.). W obszarze opracowania nie występują formy przyrody, takie jak parki narodowe, rezerваты, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, Obszary Natura 2000, pomniki przyrody, użytki ekologiczne bądź inne, istniejące lub projektowane (wg pisma Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 24.05.2011 r. nr WSI.0123.115.2011.UU – Załącznik 9). Ponadto w odległości 30 m od granic przedmiotowych działek gruntowych, co stanowi przypuszczalny zasięg oddziaływania zapisów projektu Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kadzidło w części dotyczącej obszarów położonych w obrębie ewidencyjnym Piasecznia, brak jest ww. form ochrony przyrody.

Droga krajowa nr 53 również nie przecina żadnych obszarów chronionych, natomiast linia elektroenergetyczna 220 kV prawie na całym odcinku przechodzącym przez gminę Kadzidło przebiega przez obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Omulwi i Płodownicy PLB140005.

Najbliżej położonymi obszarami chronionymi są:

Rezerwat przyrody:

- Torfowisko Karaska - w odległości ok. 0,08 km na wschód od działki 187/16 i ok. 0,06 km na wschód od działki 187/18,
- Podgórze - w odległości ok. 5,28 km w kierunku północnym od działki 187/16 i ok. 2,55 km w kierunku północnym od działki 187/18;

Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk Natura 2000:

- Bory Bagienne i Torfowiska Karaska (PLH140046) – obszar bezpośrednio sąsiaduje na całej długości zachodniej i południowej granicy działki 187/16, w kierunku wschodnim obszar SOO pokrywa się z granicami rezerwatu Torfowisko Karaska i znajduje się ok. 0,08 km od granicy działki; w odległości ok. 0,06 km na wschód od granicy działki 187/18 (granica SOO pokrywa się na tym odcinku z granicą rezerwatu Torfowisko Karaska),
- Bory Chrobotkowe Karaska (PLH140047) - w odległości ok. 3,28 km w kierunku północnym od działki 187/16 i ok. 0,68 km w kierunku północno-zachodnim od działki 187/18;

Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000:

- Doliny Omulwi i Płodownicy (PLB140005) - w odległości ok. 1,57 km w kierunku zachodnim od działki 187/16 i ok. 1,90 km w kierunku zachodnim od działki 187/18.

3.17 Formy ochrony środowiska kulturowego

3.17.1 Stanowiska archeologiczne

Na obszarze działek gruntowych o nr ew. 187/16 i 187/18 obrębu Piasecznia, gmina Kadzidło nie występują obiekty zabytkowe - stanowiska archeologiczne (wg pisma Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z dnia 18.05.2011 r. nr DO.5135.2.2011 – Załącznik 3).

Projekt Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Kadzidło mówi, że wszelka działalność inwestycyjna w ramach strefy obserwacji archeologicznych i stanowisk archeologicznych w gminie Kadzidło musi być poprzedzona badaniami archeologicznymi. Prace ziemne związane z budową sieci infrastruktury technicznej muszą być prowadzone pod nadzorem archeologicznym.

2012	„PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kadzidło	Urząd Gminy Kadzidło Ul. Targowa 07-420 Kadzidło
------	---	--

3.17.2 Zabytki nieruchome

Do zabytków znajdujących się na terenie gminy należą:

- **Kadzidło** - kościół parafialny z drugiej połowy XIX wieku,
- **Kadzidło** - cmentarz parafialny z 1775 roku,
- **Kadzidło** - kaplica poświęcona Matce Boskiej, zbudowana w 1957 roku, przy ulicy Kościuszki w Kadzidle, wpisana do rejestru zabytków w 2011r.,
- **Czarnia** - kościół parafialny,
- **Czarnia** - cmentarz parafialny,
- **Piasecznia** - cmentarz wojenny z 1920 roku,
- **Wach** - cmentarze wojenne z 1914 roku.

W obszarze działek gruntowych o nr ew. 187/16 i 187/18 obręb Piasecznia, gmina Kadzidło nie występują zabytki nieruchome, znajdujące się pod ochroną prawną na mocy ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. nr 162, poz. 1568, z późn. zm.) (wg pisma Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z dnia 18.05.2011 r. nr DO.5135.2.2011 – Załącznik 3).

4 POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI ZAPISÓW PROJEKTU STUDIUM

Działki gruntowe o nr ew. 187/16 i 187/18 w przypadku braku realizacji zapisów projektu studium mogą podlegać przekształceniom w dwóch różnych kierunkach. Przy ograniczeniu wpływu czynników antropogenicznych możliwa jest regeneracja aktualnych zbiorowisk roślinnych w kierunku fitocenoz zbliżonych do naturalnych, występujących obecnie np. na obszarze rezerwatu przyrody „Torfowisko Karaska” lub w najbliższym otoczeniu przedmiotowych działek. Zaznaczyć jednak należy, że proces ten będzie długotrwały. Natomiast przy działaniu czynników antropogenicznych, wynikających z eksploatacji złoża torfowego, będzie dochodziło do przeobrażeń ukształtowania powierzchni terenu i zmiany stosunków wodnych, a także eliminacji szaty roślinnej.

Droga krajowa nr 53 i linia elektroenergetyczna 220 kV w przypadku zaniechania modernizacji będą w dalszym ciągu oddziaływać na środowisko w sposób stały i bardzo zbliżony z dotychczasowym.

Projekt Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kadzidło nie wskazuje jako kierunku zmian budowę zbiornika wodnego, który pierwotnie miał być położony po zachodniej stronie działki nr 187/18 (obszar planowanej eksploatacja złoża torfowego). Nie dojdzie, więc do jakiegokolwiek przekształcenia terenu i wpływu na elementy środowiska przyrodniczego na tym obszarze i w jego okolicy.

Zaniechanie realizacji zapisów projektu studium będzie związane (oczywiście przy jednoczesnym braku czynników antropogenicznych) z zachowaniem obecnej struktury ekologicznej terenu opracowania i jego najbliższego otoczenia, znajdującego się w bezpośrednim obszarze oddziaływania, tj. aktualnego stanu gleb, kopalin, wód powierzchniowych i podziemnych, ukształtowania terenu, powietrza atmosferycznego, środowiska akustycznego, pola magnetycznego, klimatu, a także przyrody ożywionej, zwłaszcza w odniesieniu do przedstawicieli fauny, objętych ochroną gatunkową.

5 ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO TERENU OPRACOWANIA W PRZYPADKU REALIZACJI ZAPISÓW PROJEKTU STUDIUM

5.1 Zagrożenia ukształtowania powierzchni

Zapisy projektu studium stanowią zagrożenie w odniesieniu do ukształtowania powierzchni działek o nr 187/16 i 187/18. Eksploatacja złoża torfu na przedmiotowych terenach związana jest zarówno z silnym przeobrażeniem wierzchniej warstwy powierzchni ziemi, jak i głębszych jej partii.

Zagrożenia ukształtowania powierzchni nie dotyczą terenów sąsiadujących z działkami nr 187/16 i 187/18, na których nie odbywa się i nie jest planowana eksploatacja złoża torfowego (wyjątek stanowi działka 187/8, na której aktualnie prowadzone jest wydobywanie tej kopaliny. Zagrożenia te także nie dotyczą modernizacji linii 220 kV oraz drogi krajowej nr 53, gdyż te elementy są już stałym komponentem w środowisku. Największym wpływem na środowisko będzie odznaczać się faza realizacji przedsięwzięć natomiast faza eksploatacji po modernizacyjnej mniejszym zbliżonym do obecnego oddziaływania.

5.2 Zagrożenia krajobrazu

Zapisy projektu studium stanowią zagrożenie w odniesieniu do walorów krajobrazowych działek o nr 187/16 i 187/18. Przedmiotowe tereny nie wyróżniają się na tle otoczenia wartościowym krajobrazem. Pomimo to, realizacja zapisów projektu studium (zarówno na etapie przygotowania inwestycji jak i jej eksploatacji) spowoduje znaczne zubożenie wartości tych terenów w odniesieniu do szaty roślinnej, ukształtowania powierzchni i dalszego zantropogenizowania obszaru. Nieodłącznym elementem omawianych działek gruntowych stanie się sprzęt pracujący przy przygotowaniu złoża do eksploatacji i przy wydobyciu torfu.

Zagrożenia krajobrazu nie dotyczą terenów sąsiadujących z działkami nr 187/16 i 187/18, na których nie odbywa się i nie jest planowana eksploatacja złoża torfowego (wyjątek stanowi działka 187/8, na której aktualnie prowadzone jest wydobywanie tej kopaliny.

W przypadku modernizacji linii elektroenergetycznej i drogi krajowej nr 53 krajobraz generalnie nie zmieni się. Te obiekty infrastruktury są stałym od wielu lat antropogenicznym elementem krajobrazu.

5.3 Zagrożenia wód powierzchniowych i podziemnych

Zapisy projektu studium stanowią zagrożenie w odniesieniu do wód powierzchniowych i podziemnych znajdujących się w obszarze działek o nr 187/16 i 187/18. W wyniku realizacji, a zwłaszcza w wyniku eksploatacji inwestycji będzie miało miejsce lokalne obniżenie zwierciadła wody gruntowej. Nastąpi zmiana stosunków wodnych spowodowana osuszaniem podłoża podczas wydobywania kolejnych warstw torfu. Zwiększy się spływ powierzchniowy i podziemny wód. Zmiana stosunków wodnych będzie stanowić zagrożenie przede wszystkim dla obszarów bezpośredniego oddziaływania inwestycji, czyli przedmiotowych działek i ewentualnie terenów zlokalizowanych w odległości ok. 30 m od nich. Nie przewiduje się pogłębiania rowów melioracyjnych, szczególnie rowu melioracyjnego biegnącego wzdłuż rezerwatu przyrody Torfowisko Karaska - w związku z tym, zmiana stosunków wodnych nie wpłynie negatywnie na pobliskie formy ochrony przyrody (rezerwat przyrody i obszary Natura 2000). Ponadto, w wyniku eksploatacji inwestycji wynikającej z zapisów projektu studium, sezonowo będzie miał miejsce spływ zanieczyszczeń (substancji chemicznych, w tym ropopochodnych) wynikających z pracy sprzętu.

Modernizacja linii energetycznej nie będzie wpływać na jakość wód powierzchniowych i podziemnych. Podczas eksploatacji linia nie wytwarza żadnych ścieków. Po elementach konstrukcyjnych spływają jedynie wody opadowe, które przedostając się do gruntu nie będą powodować zanieczyszczeń [Kucharski i inni 2011].

2012	„PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kadzidło	Urząd Gminy Kadzidło Ul. Targowa 07-420 Kadzidło
------	---	--

Droga krajowa nr 53 nie wytwarza ścieków, natomiast zanieczyszczenia pochodzące z transportu (pyły, oleje, paliwa i inne) splukiwane są z nawierzchni jezdni przez wody opadowe. W przyszłości przewiduje się zwiększenie ruchu pojazdów na drodze nr 53, ale nie będzie ono spowodowane modernizacją, tylko stałym przyrostem pojazdów w kraju [Magiera i inni 2009]. Co za tym idzie ilość zanieczyszczeń splukiwanych z jezdni również wzrośnie

5.4 Zagrożenia złóż kopalin

Zapisy projektu studium stanowią zagrożenie w odniesieniu do złoża torfu wysokiego, którego pokłady znajdują się w obszarze działek o nr 187/16 i 187/18. Eksploatacja inwestycji wynikającej z zapisów projektu studium nie będzie skutkowałą całkowitym wyczerpaniem zasobów złoża w obrębie przedmiotowych działek gruntowych. Zagrożenia złóż torfu wysokiego w wyniku realizacji i eksploatacji inwestycji nie dotyczą terenów sąsiadujących z ww. działkami.

Zapisy studium odnoszące się do modernizacji drogi krajowej 53 i linii 220 kV nie stanowią zagrożenia złóż kopalin.

5.5 Zagrożenia gleb

Zapisy projektu studium stanowią zagrożenie w odniesieniu do gleb występujących na działkach o nr 187/16 i 187/18. Realizacja inwestycji wynikającej z zapisów projektu studium doprowadzi do usunięcia wierzchnicy złoża torfowego. W wyniku tego nastąpi intensyfikacja procesów osuszania i przekształcenie stosunków wodnych w obrębie eksploatowanych działek. Zagrożenia gleb w wyniku realizacji inwestycji nie dotyczą terenów sąsiadujących z ww. działkami. Natomiast eksploatacja obszaru inwestycji będzie skutkowałą osuszaniem gleb obszarów znajdujących się w bezpośrednim obszarze oddziaływania inwestycji (poza przedmiotowymi działkami) oraz zmianą stosunków wodnych sięgającą maksymalnie do 30 m od granic obszaru eksploatacji.

Prace ziemne prowadzone podczas modernizacji linii elektroenergetycznej 220 kV do linii o napięciu 400 kV będą ograniczone wyłącznie do posadowienia słupów. Wykonanie wykopów pod fundamentu będzie wiązać się z usunięciem warstwy glebowej i powierzchniowej geologicznej. Zmiany te będą ograniczone do powierzchni kilku arów dla każdego słupa. Zważywszy na fakt, że stanowiska słupów będą od siebie oddalone o ok. 400 można stwierdzić, że będą to zmiany punktowe, nie mające większego znaczenia w skali środowiska przyrodniczego. Do zasypywania wykopów fundamentowych będzie wykorzystany grunt miejscowy, wydobyty z miejsca wykopu. Teren wokół będzie podlegał rekultywacji, przy wykorzystaniu zebranej wierzchniej warstwy gleby i zachowaniu pierwotnej rzędnej terenu. Nie można wykluczyć powstania w czasie prowadzenia prac budowlanych awarii maszyn, podczas których może dojść do bezpośredniego zanieczyszczenia gruntu olejami lub substancjami ropochodnymi. Zanieczyszczenie gruntu z tego powodu będzie miało charakter incydentalny, lokalny, krótkotrwały. Reasumując można stwierdzić, że budowa linii nie spowoduje negatywnych zagrożeń w odniesieniu gleby. Wielkość potencjalnych skutków bezpośrednich można ocenić jako minimalne lub małe [Kucharski i inni 2011].

Modernizacja drogi będzie wiązała się z poszerzeniem pasa drogowego i towarzyszących mu obiektów np. rowów odwadniających. Planowane jest wykupienie gruntów w tym celu [Magiera i inni 2009]. Wiązać się to będzie m. in. ze zmniejszeniem powierzchni gruntów rolnych w sąsiedztwie drogi krajowej nr 53. Zanieczyszczenie gleb wzdłuż pasa drogowego będzie powiązana ze spływem wód z nawierzchni jezdni. Oddziaływanie to jest nie uniknione i towarzyszy stale drodze nr 53.

5.6 Zagrożenia klimatu

Zapisy projektu studium stanowią potencjalnie zagrożenie w odniesieniu do lokalnego klimatu obszaru, dla którego sporządzana jest niniejsza prognoza i jego otoczenia. W wyniku braku pokrywy roślinnej i intensyfikacji ewaporacji oraz spływu powierzchniowego i podziemnego będzie obserwowana zmniejszona wilgotność powietrza.

5.7 Zagrożenia środowiska akustycznego

Zapisy projektu studium stanowią potencjalnie zagrożenie w odniesieniu do środowiska akustycznego obszaru, dla którego sporządzana jest niniejsza prognoza i jego otoczenia. Najpierw w wyniku realizacji, a później w wyniku eksploatacji inwestycji wynikającej z zapisów projektu studium będzie emitowany hałas przez sprzęt i maszyny pracujące na przedmiotowych działkach gruntowych. Nie przewiduje się zagrożeń środowiska akustycznego pobliskich terenów zamieszkiwanych przez ludzi (odległość terenów opracowania do najbliższej zabudowy mieszkalnej i usługowej wynosi ok. 1,3 km (położona na północny wschód od inwestycji zabudowa kolonii Biele wsi Piasecznia) i 1,5 km (położona na wschód od inwestycji zabudowa miejscowości Piasecznia).

Źródłem hałasu wytwarzanego przez linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia są:

- ulot z elementów przewodzących linii znajdujących się pod napięciem (głównie z przewodów roboczych)
- wyładowania powierzchniowe na elementach układu elektroizolacyjnego (izolatorach)

Wielkości tych zjawisk zależna jest od rozwiązania konstrukcyjnego linii, jednak hałas wywoływany ulotem, a także jego zmiany w czasie, jest zależny przede wszystkim od warunków atmosferycznych i rośnie wraz ze wzrostem wilgotności powietrza. Dlatego też w niekorzystnych warunkach atmosferycznych – niewielki deszcz, mżawka, mgła, sadz, poziom hałasu jest wyższy. Podczas dobrych warunków pogodowych linie elektroenergetyczne nie stwarzają istotnej uciążliwości akustycznej i w większości przypadków poziom hałasu wytwarzanego przez linie jest porównywalny z tłem środowiska i wynosi od 28 dB do 35 dB. Należy podkreślić, że hałas emitowany przez linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia różni się znacznie od hałasu powodowanego przez inne źródła, np. przez zakłady przemysłowe. Hałas linii wysokiego napięcia wzrasta wraz ze wzrostem wilgotności powietrza. Wyniki pomiarów pozwalają stwierdzić, że poziom hałasu w odległości 30m od linii 400 kV wykonanej z użyciem przewodów wiązkowych, nawet w najgorszych warunkach pogodowych, nie przekracza najczęściej wartości 35 – 53,9 dB(A). W projektowanej linii przewiduje się użycie stalowo – aluminiowych przewodów roboczych typu AFL-8 350 mm², w układzie po trzy przewody w wiązce na każdą fazę [Kucharski i inni 2011].

Emisja hałasu podczas eksploatacji zmodernizowanej drogi nr 53 może przekroczyć dopuszczalne normy w niektórych miejscach w gminie Kadzidło. Będzie to miało miejsce szczególnie w na terenach zabudowanych. Zastosowanie ekranów akustycznych i specjalnej nawierzchni o obniżonym poziomie emisji hałasu znacznie ograniczy zasięg hałasu [Magiera i inni 2009].

5.8 Zagrożenia występowaniem pola elektromagnetycznego

Zapisy projektu studium nie stanowią zagrożenia występowaniem pola elektromagnetycznego na terenie działek o nr 187/16 i 187/18 ani terenów sąsiednich jak również w obrębie drogi krajowej nr 53.

Szczegółową analizę potencjalnego oddziaływania pola elektrycznego i magnetycznego przedstawia Załącznik I [Komorowska. 2011] do Raportu o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia budowa linii elektroenergetycznej 400 kV Ostrołęka – Olsztyn Mątki [Kucharski i inni. 2011]. W otoczeniu wielotorowego, dwunapięciowego odcinka linii Ostrołęka-Olsztyn Mątki natężenie pola elektrycznego pod linią w miejscach dostępnych dla ludności nie przekroczy wartości 3 kV/m (gdyż torów 220 kV stanowią dla pola elektrycznego od torów 400 kV rodzaj ekranu). Ze względu na pole elektryczne nie będzie potrzeby wprowadzania jakichkolwiek ograniczeń w przebywaniu ludzi w otoczeniu linii 400 kV Ostrołęka-Olsztyn Mątki. Na podstawie przeprowadzonych obliczeń (przy założeniu maksymalnego przesyłu) oraz pomiarów wykonanych w otoczeniu istniejących linii 220 i 400 kV, można stwierdzić, że natężenie pola magnetycznego w miejscach dostępnych dla ludzi w otoczeniu przedmiotowej linii nie będzie większe niż

- 32,5 A/m przy pracy obu torów na napięciu 400 kV
- 28 A/m przy pracy jednego toru na napięciu 400 kV

i będzie znacznie mniejsze niż dopuszczalna wartość 60 A/m. [Komorowska. 2011].

5.9 Zagrożenia powietrza atmosferycznego

Zapisy projektu studium stanowią potencjalnie zagrożenie w odniesieniu do jakości powietrza atmosferycznego obszaru, dla którego sporządzana jest niniejsza prognoza i jego otoczenia.

Realizacja, a następnie eksploatacja inwestycji wynikającej z zapisów projektu studium, będzie skutkowałą emisją zanieczyszczeń do powietrza (spalin) z maszyn pracujących na działkach gruntowych o nr 187/16 i 187/18.

Linia energetyczna nie emituje gazów lub gazów w czasie pracy. Emisja spalin nastąpi jedynie podczas realizacji przedsięwzięcia. [Kucharski i inni. 2011].

W obrębie drogi krajowej nr 53 będą wprowadzone do środowiska substancje emitowane przez poruszające się pojazdy mechaniczne. Monitoring stanu zanieczyszczeń powietrza prowadzony jest przez WIOŚ w Warszawie. Wyniki pomiarów publikowane w corocznych raportach o stanie środowiska potwierdzają brak przekroczeń dopuszczalnych stężeń normatywnych substancji w powietrzu. Podwyższone stężenie pyłów notowane tylko na terenach zabudowanych w okresie zimowym, kojarzone są z niską emisją, a nie ruchem pojazdów. Również prognozy emisji oraz rozprzestrzeniania zanieczyszczeń powietrza w roku 2030 wykonywane na potrzeby raportów dla innych dróg o większym natężeniu ruchu nie wykazują dla żadnego okresu prognozy przekroczeń dopuszczalnych stężeń substancji emitowanych przez pojazdy. Emisje w okresie budowy nie będą przekraczały emisji z okresu eksploatacji, ponieważ emisje jednostkowe z maszyn budowlanych są zbliżone do emisji z pojazdów klasy ciężkiej, ale ilość maszyn jest znacznie mniejsza niż pojazdów.

5.10 Zagrożenia różnorodności biologicznej

Zapisy projektu studium nie wpłyną znacząco negatywnie na różnorodność biologiczną obszaru, dla którego sporządzana jest niniejsza prognoza.

Realizacja, a następnie eksploatacja inwestycji wynikające z zapisów projektu studium, będą skutkowałą emisją zanieczyszczeń do powietrza, emisją hałasu, przekształceniem ukształtowania terenu, usunięciem wierzchnicy złoża, zmianami stosunków wodnych w obrębie obszaru wydobywania torfu. Należy jednak pamiętać, że obszar planowanej eksploatacji jest już silnie przekształcony działalnością człowieka - teren porasta głównie roślinność synantropijna i jest on miejscem żerowania i/lub rozrodu nielicznych gatunków cennej fauny, więc przekształcenia nie wpłyną ani na znaczące zubożenie różnorodności biologicznej na przedmiotowych działkach, ani tym bardziej w sąsiadujących obszarach objętych ochroną prawną. Linia elektroenergetyczna i droga krajowa są istniejącymi obiektami, które przez cały swój okres istnienia oddziaływały na środowisko i stworzyły z nim zależności, które po ich modernizacji będą kontynuowane.

5.11 Zagrożenia dla flory i siedlisk przyrodniczych

5.11.1 Zagrożenia dla zbiorowisk roślinnych i siedlisk przyrodniczych

Główne zagrożenia na etapie eksploatacji planowanych przedsięwzięć:

- zajęcie terenu pod inwestycję,
- praca maszyn i urządzeń w trakcie przygotowania terenu do eksploatacji,
- zmiana stosunków wodnych w obrębie przestrzeni przyszłej eksploatacji torfu,
- zwiększona penetracja terenu – ruderalizacja

Główne zagrożenia na etapie eksploatacji planowanych przedsięwzięć:

- wpływ zanieczyszczeń powstających na etapie eksploatacji.

2012	„PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kadzidło	Urząd Gminy Kadzidło Ul. Targowa 07-420 Kadzidło
------	---	--

Zbiorowiska synantropijne utrzymują się wyłącznie dzięki działalności człowieka, na zmienionych przez niego siedliskach. Są to fitocenozy o niskiej wartości przyrodniczej i ich zniszczenie nie będzie miało wpływu na stan ochrony cennych siedlisk i gatunków.

Na terenie poddanym eksploatacji roślinność zachowa się głównie w miejscach nie podlegających pozyskiwaniu torfu takich jak obrzeża rowów odwadniających. Pozostały teren poddany eksploatacji pozbawiany będzie trwale szaty roślinnej,

Realne zagrożenie zmianami zagospodarowania terenu występuje wyłącznie w stosunku do płatu siedliska boru bagiennego znajdującego się w zachodnio-południowej części działki gruntowej o nr ew. 187/16 oraz sąsiadujących z przyszłymi obszarami eksploatacji powierzchniami siedlisk borów bagiennych stanowiących grunty Nadleśnictwa Myszyniec. Omawiane fitocenozy stanowią siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym – 91D0 – Bory i lasy bagienne. Są wrażliwe na zmiany stosunków wodnych. Dla zminimalizowania niekorzystnych wpływów na te siedliska, należy zachować odpowiednią odległość płatów fitocenz borów bagiennych (ok. 30 m) od przyszłej sieci rowów melioracyjnych.

W odniesieniu do boru mieszanego (*Quercus-Pinetum*) występującego w obszarze bezpośredniego oddziaływania, poza granicami działek, realizacja zapisów projektu studium nie stwarza poważnego zagrożenia, gdyż fitocenozy te są stosunkowo odporne na zmiany stosunków wodnych.

Zagrożenie dla naturalnych zbiorowisk terenu przedmiotowych działek 187/16 i 187/18 stanowi realizacja zapisów projektu studium z uwagi na fakt, iż przyczyni się ona do zmniejszania roli glebowego banku nasion w odtworzeniu roślinności torfowiskowej na terenie pozbawionym zwartej szaty roślinnej. Wraz z upływem czasu przy jednoczesnym postępującym odwodnieniu torfowiska i braku roślin torfowiskowych w glebowym banku nasion, (nawet w głębszych warstwach torfu) bank nasion będzie zdominowany przez gatunki nieistotne z punktu renaturyzacji torfowisk [Klimkowska 2006].

5.11.2 Zagrożenia dla roślin i bioty grzybów

Główne zagrożenia na etapie eksploatacji planowanych przedsięwzięć:

- a) zajęcie terenu pod inwestycję,
- b) praca maszyn i urządzeń w trakcie przygotowania terenu do eksploatacji,
- c) zmiana stosunków wodnych.

Główne zagrożenia na etapie eksploatacji planowanych przedsięwzięć:

- a) wpływ zanieczyszczeń powstających na etapie eksploatacji,
- b) zwiększona penetracja terenu - wydeptywanie i zbieranie osobników danego gatunku.

Na działkach planowanego wydobycia torfu, w obrębie drogi krajowej nr 53 i w obszarze przebiegu linii 220 kV nie stwierdzono roślin ani grzybów objętych ochroną gatunkową na mocy prawa krajowego i międzynarodowego, zatem etap realizacji i eksploatacji nie wpłynie na uszczuplenie areалу występowania jakichkolwiek cennych gatunków flory i bioty grzybów [Wierzba i inni 2011a, Wierzba i inni 2011b, Magiera 2009].

5.12 Zagrożenia dla fauny

5.12.1 Zagrożenia dla ssaków

Główne zagrożenia na etapie realizacji:

- a) zajęcie terenu pod inwestycję,
- b) hałas na etapie realizacji prac przygotowawczych
- c) kolizje z maszynami

2012	„PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kadzidło	Urząd Gminy Kadzidło Ul. Targowa 07-420 Kadzidło
------	---	--

d) zanieczyszczenia środowiska występowania

Zajęcie terenu pod inwestycję jest zagrożeniem, które może doprowadzić do uszczuplenia żerowisk ssaków kopytnych, które występują na obszarze gminy. W zależności od preferencji pokarmowych, siedliskowych oraz przestrzennych wpływ zajęcia terenu będzie różny na poszczególne gatunki. Drobne ssaki (gryzonie i ryjówkowate) ze względu na małą mobilność i często glebowo-ściółkowy tryb życia mogą być ofiarami maszyn budowlanych podczas realizacji inwestycji. Jest to zagrożenie, którego nie da się uniknąć i zminimalizować. Hałas na etapie realizacji może doprowadzić do tymczasowego płoszenia zwierzyny z rejonu i pobliskiego otoczenia inwestycji.

Siedlisko bobra europejskiego w rejonie kopalni torfu związane jest z działalnością człowieka. Tworzenie rowów bytowania i migracji tego gatunku. Dotychczasowa eksploatacja torfu nie spowodowała wypłoszenia, dlatego przewiduje się, że poszerzenie obszaru wydobywania nie będzie miało negatywnego wpływu na lokalną populację bobra europejskiego. Ze względu na kilkuset metrowe oddalenie linii 220 kV od koryta Omulwi, która jest siedliskiem występowania bobra, nie przewiduje się, że jej modernizacja wpłynie w negatywny sposób na ten gatunek.

Główne zagrożenia na etapie eksploatacji:

- a) hałas powstający na etapie eksploatacji.
- b) kolizje z pojazdami

Hałas na etapie eksploatacji może doprowadzić do tymczasowego płoszenia zwierzyny z rejonu i pobliskiego otoczenia inwestycji. Nie powinien natomiast wpłynąć negatywnie na stan lokalnej populacji bobra europejskiego, który bytuje w sąsiedztwie aktualnie kopalni.

Hałas na etapie eksploatacji najprawdopodobniej nie wpłynie negatywnie na ewentualną obecność wilka. Linia energetyczna zarówno przed jak i po modernizacji nie powinna oddziaływać w istotny sposób na ssaki. Droga krajowa jest obecnie i będzie również po modernizacji miejscem kolizji dzikich ssaków z pojazdami.

5.12.2 Zagrożenia dla ptaków

Główne zagrożenia na etapie realizacji:

- a) zajęcie terenu pod inwestycję,
- b) hałas emitowany przez pracujące maszyny i urządzenia w trakcie przygotowania terenu do eksploatacji.

Etap realizacji zapisów projektu studium może wpłynąć w sposób znaczny na gatunki występujące na obszarze planowanej eksploatacji. W czasie budowy należy liczyć się z silną penetracją ludzi oraz pracą ciężkiego sprzętu i urządzeń emitujących hałas. Prace te będą przede wszystkim powodowały płoszenie i niepokojenie ptaków lęgowych. W przypadku wykonywania prac w okresach lęgowych, przebywanie ludzi lub maszyn w pobliżu lęgów ptaków może prowadzić do porzucenia lęgów. Zajęcie terenu pod budowę związane jest dodatkowo z likwidacją środowisk występowania gatunków lęgowych. Pomimo tego, że niektóre obszary prognozy obejmują tereny ruderalne, w dużej mierze poddane presji człowieka, to występują tu gatunki z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Dlatego należy liczyć się z przynajmniej tymczasowym ubytkiem stanowisk lęgowych ptaków z tej grupy. W przypadku kopalni Karaska efekt ten będzie długotrwały natomiast w przypadku modernizacji linii 220 kV

Główne zagrożenia na etapie eksploatacji:

- a) hałas emitowany przez pracujące maszyny i urządzenia w trakcie eksploatacji,
- b) praca maszyn
- c) kolizje z liniami i elementami konstrukcyjnymi linii
- d) kolizje z pojazdami na drodze

Można przypuszczać, że hałas podczas eksploatacji tylko w nieznaczny sposób będzie wpływał na ptaki na obszarze inwestycji oraz w okolicy. Potwierdzeniem tego jest aktualny zróżnicowany zespół awifauny lęgowej, który

znajduje się pod stałą presją hałasu obecnego wydobycia. Większe niebezpieczeństwo mogą stanowić maszyny, które potencjalnie mogą niszczyć ptasie lęgi. Raport ornitologiczny dla planowanej modernizacji linii elektroenergetycznej sugeruje, że kolizje ptaków z liniami i elementami konstrukcyjnymi występują, ale są bardzo rzadkie (Gorczewski i inni 2011).

5.12.2.1 Ocena wpływu zapisów projektu studium na gatunki ptaków objętych ochroną prawną

W tabeli poniżej (Tab. 11) przedstawiono wpływ zapisów projektu studium na gatunki ptaków objęte ścisłą ochroną występujące na działkach 187/16 i 187/18.

Tabela 10. Ocena wpływu zapisów projektu studium na gatunki ptaków stwierdzone na terenie działek gruntowych o nr ew. 187/16 i 187/18 (etap realizacji)

nazwa gatunkowa	status ochrony	występowanie	wpływ
gąsiorek (<i>Lanius collurio</i>)	I DP, GW, OŚ	działka nr 187/18	utrata stanowiska
lelek (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	I DP, GW, OŚ	działka nr 187/18	prawdopodobna utrata stanowiska
czajka (<i>Vanellus vanellus</i>)	GW, OŚ	obie działki	utrata stanowisk
białorzotka (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	OŚ	obie działki	prawdopodobna utrata części stanowisk
pliszka siwa (<i>Motacilla alba</i>)	OŚ	obie działki	prawdopodobna utrata części stanowisk
skowronek (<i>Alauda arvensis</i>)	OŚ	obie działki	prawdopodobna utrata stanowisk
trznadel (<i>Emberiza citrinella</i>)	OŚ	działka nr 187/18	prawdopodobnie brak wpływu

Objaśnienia do tabeli: I DP – gatunek wymieniony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, OŚ – gatunek objęty ochroną ścisłą na mocy prawa krajowego, GW - gatunek waloryzujący obszary Natura 2000.

Przewiduje się, że po etapie realizacji przedsięwzięcia zostaną utracone stanowiska lęgowe ptaków wymienionych w Tabeli 11 i najprawdopodobniej eksploatacja będzie utrzymywać ten stan.

Stanowiska lęgowe gatunków ptaków zinwentaryzowane w otoczeniu działek gruntowych o nr ew. 187/16 i 187/18 **nie zostaną utracone** w wyniku realizacji zapisów projektu studium.

Hałas towarzyszący budowie linii 400 kV będzie powodował wypłaszanie ptaków z bezpośredniego sąsiedztwa linii. Różne gatunki ptaków w różnym stopniu reagują na to zakłócenie środowiska. Prowadzenie prac może, że niektóre ptaki porzucą lęgi, a także będą zmuszone szukać innych żerowisk [Gorczewski i inni 2011].

5.12.3 Zagrożenia dla płazów i gadów

Główne zagrożenia na etapie realizacji:

- zajęcie terenu pod inwestycję,
- praca maszyn i urządzeń w trakcie przygotowania terenu do eksploatacji,
- przypadkowe zabijanie zwierząt,
- zanieczyszczenie powstające na etapie realizacji

Płazy omawianego terenu związane są przede wszystkim z rowami melioracyjnymi znajdującymi na obszarze obecnego wydobycia torfu oraz rowami otaczającymi obecny i planowany obszar eksploatacji, a także z zalanyymi łąkami w dolinie Omulwi i innymi podmokłymi terenami. Są to miejsce rozrodu oraz miejsce bytowania płazów. Zajęcie terenu pod inwestycję może prowadzić do pogorszenia stanu siedliska, w tym żerowisk. Także zanieczyszczenie biotopów substancjami chemicznymi może prowadzić do pogorszenia miejsc żerowania lub

warunków rozrodu płazów, a w skrajnych przypadkach do zniszczenia siedlisk. Zagrożenie to może mieć miejsce w przypadku awarii sprzętu technicznego używanego podczas prac przygotowawczych teren do eksploatacji złoża torfu i wydostania się do środowiska substancji chemicznych (ropopochodne i in.).

Przypadkowe zabijanie płazów może doprowadzić do zmniejszenia wielkości populacji danego gatunku. Efekt ten może nasilić się w okresach migracji płazów z/lub do miejsc ich rozrodu.

Należy wspomnieć, że działalność człowieka i związane z nią twory takie jak rowy melioracyjne wpływa także w sposób korzystny na świat płazów. Pełnią rolę miejsc rozrodu oraz szlaków migracyjnych dla tej grupy zwierząt.

Na badanym terenie nie odnotowano gatunków gadów (najbliższe stanowiska znajdują się w znacznym oddaleniu od przedmiotowych działek), co świadczy o małej atrakcyjności danego obszaru dla tej grupy zwierząt. Nie przewiduje się negatywnego wpływu etapu realizacji na gady.

Główne zagrożenia na etapie eksploatacji:

- a) przypadkowe zabijanie,
- b) zanieczyszczenia powstające na etapie eksploatacji.

Ze względu na dobrze rozwiniętą sieć rowów, które wpływają korzystnie na migracje płazów, nie przewiduje się powstania efektu barierowego, który mógłby prowadzić do izolacji genetycznych lokalnych populacji. Głównymi zagrożeniami na etapie eksploatacji będzie przypadkowe zabijanie przez maszyny oraz zanieczyszczenia. Znaczna część płazów wykorzystuje omawiany obszar jako żerowisko lub szlak migracyjny. Nie da się uniknąć i wykluczyć kolizyjności płazów z maszynami. Jest to zjawisko, które będzie występować stale na etapie eksploatacji. Jego wpływ na stan lokalnych populacji prawdopodobnie będzie niewielki, ale musi być on brany pod uwagę.

Wpływ zanieczyszczeń powstających na etapie eksploatacji na gatunki płazów i ich siedliska związany jest również z zanieczyszczeniami pochodzącymi z pracującego przy eksploatacji złoża sprzętu. W przypadku wód zawierających dużą koncentrację zawiesin, metali ciężkich i produktów ropopochodnych istnieje ryzyko pogorszenia siedlisk płazów. Największe ryzyko związane jest jednak z potencjalnymi awariami lub wypadkami. Zanieczyszczenie siedlisk płazów (substancje ropopochodne, chemikalia, itp.) w sytuacji awaryjnej może być znaczne. Istnieje możliwość przeniesienia substancji chemicznych ciekami na większe odległości. Prawdopodobieństwo takiego zdarzenia jest małe i trudne do oszacowania, ale jego realność musi być brana pod uwagę.

5.12.3.1 Ocena wpływu zapisów projektu studium na gatunki płazów i gadów objętych ochroną prawną

Gatunki płazów i gadów, których stanowiska zinwentaryzowano na terenach działek gruntowych o nr ew. 187/16 i 187/18 oraz w okolicy mogą być narażone na zagrożenia wymienione w rozdziale 5.12.3 Poniższa tabela (Tab. 12) przedstawia ocenę wpływu zapisów projektu studium na etapie realizacji i eksploatacji.

Tabela 12 Ocena wpływu zapisów projektu studium na gatunki płazów i gadów stwierdzone na terenie działek gruntowych o nr ew. 187/16 i 187/18 oraz w okolicy (etap realizacji i eksploatacji).

nazwa gatunkowa status ochrony	występowanie	wpływ na etapie realizacji	wpływ na etapie eksploatacji
PŁAZY			
grzebiuszka ziemna (<i>Pelobates fuscus</i>) IV DS, OŚ	okolica przedmiotowych działek	- brak wpływu	- brak wpływu
żaba jeziorkowa (<i>Rana lessonae</i>) IV DS, OŚ	działki 187/16 i 187/18 i rowy je okalające	- przypadkowe zabijanie - zniszczenie części siedliska - potencjalne zanieczyszczenie siedliska	- przypadkowe zabijanie - potencjalne zanieczyszczenie siedliska
	okolica przedmiotowych działek	- brak wpływu	- brak wpływu

nazwa gatunkowa status ochrony	występowanie	wpływ na etapie realizacji	wpływ na etapie eksploatacji
żaba wodna (<i>Rana esculenta</i>) OŚ	działki 187/16 i 187/18 i rowy je okalające	- przypadkowe zabijanie - zniszczenie części siedliska - potencjalne zanieczyszczenie siedliska	- przypadkowe zabijanie - potencjalne zanieczyszczenie siedliska
	okolica przedmiotowych działek	- brak wpływu	- brak wpływu
żaba trawna (<i>Rana temporaria</i>) OŚ	działki 187/16 i 187/18 i rowy je okalające	- przypadkowe zabijanie - zniszczenie części siedliska - potencjalne zanieczyszczenie siedliska	- przypadkowe zabijanie - potencjalne zanieczyszczenie siedliska
	okolica przedmiotowych działek	- brak wpływu	- brak wpływu
ropucha paskówka (<i>Bufo calamita</i>) IV DS, OŚ	okolica przedmiotowych działek i rezerwat „Torfowisko Karaska”	- brak wpływu	- brak wpływu
ropucha szara (<i>Bufo bufo</i>) OŚ	działki 187/16 i 187/18 i rowy je okalające	- przypadkowe zabijanie - zniszczenie części siedliska - potencjalne zanieczyszczenie siedliska	- przypadkowe zabijanie - potencjalne zanieczyszczenie siedliska
	okolica przedmiotowych działek	- brak wpływu	- brak wpływu
GADY			
żmija zygzakowata (<i>Vipera berus</i>) OŚ	okolica przedmiotowych działek i rezerwat „Torfowisko Karaska”	- brak wpływu	- brak wpływu

Objaśnienia do tabeli: IV DS – gatunek wymieniony w Załączniku IV Dyrektywy Siedliskowej, OŚ – gatunek objęty ochroną ścisłą.

Pogorszenie stanu populacji kumaka nizinnego i traszki grzebieniastej, które potencjalnie mogą występować w obszarze linii energetycznej może nastąpić na skutek przypadkowego zabijania osobników podczas prac montażowych i konserwacyjnych, zmian poziomu wód gruntowych, możliwości zanieczyszczenia wód w ciekach i starorzeczach [Kucharski i inni 2011].

5.12.4 Zagrożenia dla bezkręgowców

Główne zagrożenia na etapie realizacji:

- a) zajęcie terenu pod inwestycję,
- b) przypadkowe, nieumyślne zabijanie zwierząt,
- c) zanieczyszczenie biotopów substancjami chemicznymi.

Główne zagrożenia na etapie eksploatacji:

- a) przypadkowe, nieumyślne zabijanie zwierząt,
- b) wpływ zanieczyszczeń powstających na etapie eksploatacji.

Stanowiska występowania cennych bezkręgowców znajdują się poza bezpośrednim obszarem oddziaływaniem inwestycji, której dotyczą zapisów projektu studium. Gatunki objęte ochroną gatunkową i odnotowane w sąsiedztwie przedmiotowych działek nie są zagrożone.

Chronione gatunki owadów spotykanych w sąsiedztwie działek planowanego wydobywania torfu są bardzo mobilne, więc istnieje pewne prawdopodobieństwo, iż mogą pojawić się na terenie działek przeznaczonych do eksploatacji. Jednak wpływ inwestycji na chronione gatunki owadów lub innych cennych gatunków bezkręgowców na etapie realizacji i eksploatacji będzie znikomy i nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na ich lokalne populacje.

5.13 Zagrożenia dla ludzi

Zapisy projektu studium stanowią zagrożenie dla ludzi zaangażowanych w prace podczas realizacji inwestycji. Zagrożenia te stanowią: emisja hałasu w wyniku pracy sprzętu i maszyn oraz emisja zanieczyszczeń (spalin) do powietrza.

Planowane inwestycje wpłyną także, korzystnie na lokalną społeczność. Poszerzona eksploatacja torfu to potencjalnie nowe miejsca pracy. Modernizacja drogi wpłynie korzystnie na bezpieczeństwo ludzi korzystających z drogi krajowej nr 53, a także na obniżenie emisji hałasu na terenach zabudowanych.

6 ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU STUDIUM, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY

6.1 Problemy dotyczące form ochrony przyrody

Na terenie gminy zlokalizowane są dwa rezerваты przyrody: „Torfowisko Karaska”, „Podgórze” oraz trzy obszary Natura 2000, w tym dwa specjalne obszary ochrony siedlisk: Bory Chrobotkowe Karaska” i „Bory bagienne i torfowiska Karaska” oraz jeden obszar specjalnej ochrony ptaków „Dolina Omulwi i Płodownicy”. Ponadto planuje się objęcie ochroną w postaci parku krajobrazowego obszaru Doliny Omulwi i Płodownicy, obejmującego zachodnią część gminy oraz objęcie ochroną w postaci obszaru chronionego krajobrazu terenu obejmującego niemal obszar całej gminy.

Duży problem stanowi pogodzenie interesów pomiędzy koniecznością ochrony zasobów przyrodniczych gminy, a ich gospodarczym wykorzystaniem. Położenie gminy Kadzidło w obszarze funkcjonalnym Zielonych Płuc Polski zobowiązuje do szczególnego podejścia do spraw ochrony przyrody.

Według informacji zawartych w SDF SOO Bory Bagienne i Torfowiska Karaska głównym zagrożeniem dla obszaru jest obniżenie poziomu wody w wyniku przemysłowej eksploatacji torfu prowadzonej z użyciem ciężkiego sprzętu i głębokiego odwodnienia. Eksploatacja jest prowadzona w południowo-zachodniej części torfowiska (poza obszarem ostoi). Nowe rowy odwadniające planowane tereny eksploatacji położone będą powyżej poziomu istniejących głównych kanałów odwadniających, stąd należy wnioskować, że warunki hydrologiczne nie ulegną istotnemu pogorszeniu. Pośrednie zagrożenie dla szaty roślinnej rezerwatu „Torfowisko Karaska stanowią” zanieczyszczenie powietrza (opad pyłów) i zabiegi melioracyjne na obszarze zlewni, prowadzące do obniżenia lustra wód podziemnych. Natomiast zagrożeniem bezpośrednim są: eksploatacja torfu i odwodnienie złoża torfowego.

Nie przewiduje się aby modernizacja krajowej drogi nr 53 wpływała w istotnie negatywny sposób na obszary chronione zlokalizowane na terenie gminy.

Linia elektroenergetyczna 220 kV prawie na całej swej długości w gminie Kadzidło przebiega przez obszar specjalnej ochrony ptaków „Dolina Omulwi i Płodownicy”. Jak wykazał raport ornitologiczny będący Załącznikiem nr 2 [Aves Nature. 2011.] do Raportu o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia budowa linii elektroenergetycznej 400 kV Ostrołęka – Olsztyn Mątki [Kucharski i inni. 2011] w nieznaczny sposób wpływa ona śmiertelność ptaków na tym obszarze. Podczas kontroli stwierdzono cztery martwe ptaki, nie należały one do gatunków będących przedmiotami ochrony tego obszaru, także można stwierdzić, że linia energetyczna nie wpływa w istotny sposób na obszar Natura 2000. W ramach zadań minimalizujących wpływ inwestycji na ptaki zasugerowano montaż sylwetek ptaków drapieżnych na słupach co może zniechęcać inne ptaki do korzystania z przestrzeni w pobliżu linii, a tym samym przyczyni się do zmniejszenia śmiertelności spowodowanej kolizyjnością z liniami lub elementami konstrukcyjnymi słupów.

Nie przewiduje się aby planowane inwestycje oznaczone jako kierunki w Studium wpłynęły na integralność systemu obszarów Natura 2000.

6.2 Problemy związane z funkcjonowaniem sieci ekologicznej ECONET-Polska

Realizacja i późniejsza eksploatacja inwestycji, których dotyczą zapisy projektu studium, spowoduje niewielkie utrudnienie o charakterze lokalnym dla funkcjonowania sieci ekologicznej ECONET-Polska i Korytarza migracyjnego zwierząt Północno-Centralnego (KPnC). Realizacja projektu studium może spowodować lokalne utrudnienia w migracji niektórych gatunków zwierząt.

6.3 Inne problemy dotyczące ochrony środowiska przyrodniczego gminy

Problemy dotyczące ochrony środowiska przyrodniczego gminy poza wymienionymi powyżej, związanymi bezpośrednio z formami ochrony przyrody oraz z obszarami funkcjonującymi jako istotne elementy sieci ekologicznej ECONET-Polska to także:

- a. zagospodarowanie wyrobisk poeksploatacyjnych (zwłaszcza niekontrolowanych),
- b. ograniczenie zanieczyszczenia lasów odpadami komunalnymi i poprodukcyjnymi,
- c. rozwiązanie sprawy czystości wód powierzchniowych, na których jakość mają głównie wpływ zanieczyszczenia zewnętrzne (źródła tych zanieczyszczeń zlokalizowane są poza obszarem administracyjnym gminy).

6.4 Problemy dotyczące form ochrony dziedzictwa kulturowego

Na obszarze działek gruntowych o nr ew. 187/16 i 187/18 obrębu Piasecznia, gmina Kadzidło nie występują zabytki i stanowiska archeologiczne. Z tego względu realizacja zapisów projektu studium nie stanowi zagrożenia dla tych obiektów i w niniejszej prognozie nie rozpatruje się problemów dotyczących ochrony środowiska w ujęciu ochrony dziedzictwa kulturowego. Pozostałe dwie inwestycje droga krajowa 53 i linia wysokiego napięcia 220 kV leżą w znacznej odległości od form ochrony dziedzictwa kulturowego, dlatego nie będą stwarzać żadnych zagrożeń zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji.

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

Projekt Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kadzidło w części dotyczącej obszarów położonych w obrębie ewidencyjnym Piasecznia uwzględnia cele ochrony środowiska zawarte w wielu dokumentach strategicznych opracowanych na szczeblu krajowym i regionalnym, a także zawarte w dyrektywach Unii Europejskiej. Dokumentami rangi międzynarodowej o charakterze przestrzennym, stanowiącym podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe, przyjęte przez stronę polską, m. in.:

- Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r.,
- Konwencja Ramsarska o obszarach wodno – błotnych z 1971 r. ze zmianami w Paryżu (1982 r.) i Regina (1987 r.),
- Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo),
- Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992 r.,

2012	„PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kadzidło	Urząd Gminy Kadzidło Ul. Targowa 07-420 Kadzidło
------	---	--

- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r.,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997 r. wraz Protokołem.,

Ponadto cele projektu studium uwzględniają zapisy dokumentów strategicznych o randze krajowej. Są to między innymi:

- II Polityka ekologiczna państwa, wskazująca narzędzia ochrony środowiska, a także problemy związane ze współpracą międzynarodową ze szczególnym uwzględnieniem Unii Europejskiej; swoje cele i zakres działań wyznacza w trzech horyzontach czasowych: do roku 2002, do roku 2010 i do roku 2025.
- Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016 przedstawiająca priorytety polityki ekologicznej państwa. Najważniejsze zadania polityki ekologicznej państwa na lata 2009–2012 to: poprawa jakości środowiska, realizacja zasady zrównoważonego rozwoju, powstrzymanie niekorzystnych zmian klimatu oraz ochrona zasobów naturalnych, w tym różnorodności biologicznej. Zgodnie z polityką ekologiczną, zasady ochrony środowiska i przyrody powinny być uwzględniane w planach zagospodarowania przestrzennego.
- Krajowa strategia ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Program działań, mówiące o zachowaniu całej rodzimej przyrody, bez względu na jej formę użytkowania oraz stopień jej przekształcenia lub zniszczenia.
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości, będący instrumentem polityki leśnej w zakresie kształtowania przestrzeni przyrodniczej kraju i zawierający ogólne wytyczne sporządzania regionalnych planów przestrzennego zagospodarowania w dziedzinie zwiększania lesistości.

Ustanowione na poziomach międzynarodowym i krajowym cele polityki ekologicznej znalazły swoje odzwierciedlenie w opracowanych na poziomie regionalnym i w dokumentach strategicznych, takich jak: „Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020”, „Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego”, „Program Ochrony Środowiska dla gminy Kadzidło.

Projekt studium uwzględnia cele ww. dokumentów o charakterze międzynarodowym i krajowym poprzez powiązanie z dokumentami opracowanymi na poziomie regionalnym – ze „Strategią Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020”, „Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego”, „Programem Ochrony Środowiska dla gminy Kadzidło”. Uwzględniając ustalenia i rekomendacje opracowań dotyczących skali regionu, a stawiających za priorytety cele ochrony środowiska ustalone na poziomie krajowym i międzynarodowym, a tak jest w przypadku przedmiotowego dokumentu, projekt studium, dla którego sporządzana jest niniejsza prognoza opiera się na celach krajowych i międzynarodowych. Szczególnie wyraźnie zaznacza się to poprzez dbałość obszary Natura 2000 - ich spójność, właściwe funkcjonowanie oraz przedmioty i cele ich ochrony, a także poprzez zachowanie oraz troskę o właściwe kształtowanie płatów i korytarzy ekologicznych, np. w postaci projektowanego parku krajobrazowego czy obszaru chronionego krajobrazu.

8 POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO W PRZYPADKU REALIZACJI ZAPISÓW PROJEKTU STUDIUM

Realizacja zapisów projektu Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kadzidło wpłynie w zróżnicowany sposób na poszczególne komponenty środowiska takie jak: powietrze, powierzchnia ziemi, gleba, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, fauna i flora i na ich wzajemne powiązania oraz na ekosystemy i krajobraz.

Zróżnicowanie skutków można usystematyzować, w zależności od:

- 1) trwałości występowania:
 - a) krótkotrwałe
 - b) długotrwałe

2012	„PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kadzidło	Urząd Gminy Kadzidło Ul. Targowa 07-420 Kadzidło
------	---	--

- 2) odwracalności zjawisk:
- odwracalne
 - nieodwracalne
- 3) zasięgu przestrzennego oddziaływania:
- regionalne
 - ponadlokalne
 - lokalne

8.1 Wpływ zapisów projektu studium na środowisko w fazie przygotowania do eksploatacji inwestycji

Tabela 13. Zróżnicowanie skutków oddziaływania kierunków zmian w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowanie przestrzennego gminy Kadzidło.

wpływ na środowisko	planowana inwestycja (kierunek w projekcie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowanie przestrzennego gminy Kadzidło)		
	poszerzenie eksploatacji torfu na działkach o nr ew. 187/16 i 187/18	modernizacja linii elektroenergetycznej 220 kV do linii 2x400 kV	przebudowa drogi krajowej nr 53
usunięcie wierzchniej warstwy gruntu	długotrwałe, nieodwracalne, lokalne	krótkotrwałe, odwracalne, lokalne	-
intensyfikacja procesów osuszania na odkrytych powierzchniach	długotrwałe, odwracalne, lokalne	-	-
przekształcenie stosunków wodnych	długotrwałe, odwracalne, lokalne	-	-
zmiana ukształtowania powierzchni ziemi	długotrwałe, nieodwracalne, lokalne	-	długotrwałe, nieodwracalne, lokalne
ubytek powierzchni terenów biologicznie aktywnych	długotrwałe, odwracalne, lokalne	krótkotrwałe, odwracalne, lokalne	-
obniżenie różnorodności biologicznej	długotrwałe, odwracalne, lokalne	-	-
emigracja fauny na sąsiednie tereny	długotrwałe, odwracalne i lokalne	krótkotrwałe, odwracalne, lokalne	krótkotrwałe, odwracalne, lokalne
emisja zanieczyszczeń (do atmosfery, wód i gleby)	krótkotrwałe, odwracalne, lokalne	krótkotrwałe, odwracalne, lokalne	krótkotrwałe, odwracalne, lokalne
hałas emitowany przez sprzęt	krótkotrwałe, odwracalne, lokalne	krótkotrwałe, odwracalne, lokalne	krótkotrwałe, odwracalne, lokalne

8.2 Wpływ zapisów projektu studium na środowisko w czasie eksploatacji inwestycji

8.2.1 Wpływ zapisów projektu studium na powierzchnię ziemi i gleby

Tabela 14. Wpływ zapisów projektu studium na powierzchnię ziemi i gleby

wpływ na środowisko	planowana inwestycja (kierunek w projekcie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowanie przestrzennego gminy Kadzidło)		
	poszerzenie eksploatacji torfu na działkach o nr ew. 187/16 i 187/18	modernizacja linii elektroenergetycznej 220 kV do linii 2x400 kV	przebudowa drogi krajowej nr 53
usunięcie wierzchniej warstwy gruntu	długotrwałe,	-	-

2012	„PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kadzidło	Urząd Gminy Kadzidło Ul. Targowa 07-420 Kadzidło
------	---	--

	nieodwracalne, lokalne		
intensyfikacja procesów osuszania na odkrytych powierzchniach	długotrwałe, odwracalne, lokalne	-	-
przekształcenie stosunków wodnych	długotrwałe, nieodwracalne, lokalne	-	-
zmiana ukształtowania powierzchni ziemi	długotrwałe, nieodwracalne, lokalne	-	długotrwałe, nieodwracalne, lokalne

8.2.2 Wpływ zapisów projektu studium na złoża kopalin

- 1) częściowe wyczerpanie zasobów złoża w obrębie działek gruntowych 187/16 i 187/18 – skutki długotrwałe, odwracalne i ponadlokalne.

8.2.3 Wpływ zapisów projektu studium na stan i jakość wód powierzchniowych i podziemnych

1. spływ (głównie sezonowy) zanieczyszczeń wynikających z pracy sprzętu w czasie eksploatacji złoża torfowego – skutki długotrwałe, odwracalne i lokalne;
2. spływ zanieczyszczeń wraz z wodami opadowymi z nawierzchni drogi oraz okablowania i konstrukcji linii energetycznej – skutki długotrwałe, odwracalne i lokalne;
3. intensyfikacja ewaporacji oraz spływu powierzchniowego i podziemnego.

8.2.4 Wpływ zapisów projektu studium na różnorodność biologiczną

- 1) obniżenie różnorodności biologicznej – skutki długotrwałe, odwracalne i lokalne

8.2.5 Wpływ zapisów projektu studium na zbiorowiska roślinne i siedliska przyrodnicze

- 1) ubytek powierzchni terenów biologicznie aktywnych – skutki długotrwałe, odwracalne i lokalne;
- 2) obniżenie zwierciadła wód gruntowych - skutki długotrwałe, nieodwracalne i lokalne;
- 3) zachowanie uwarunkowań sprzyjających egzystencji obecnych zbiorowisk synantropijnych na terenach przekształconych w wyniku działalności antropogenicznej - skutki krótkotrwałe, odwracalne i lokalne;
- 4) powstanie nowych zbiorowisk roślinnych na terenach przekształconych w wyniku działalności antropogenicznej – skutki długotrwałe, odwracalne i lokalne;
- 5) malejąca rola glebowego banku nasion w odtworzeniu roślinności torfowiskowej na przedmiotowym terenie pozbawionym zwartej szaty roślinnej

8.2.6 Wpływ zapisów projektu studium na tereny zadrzewione

Przy zastosowaniu zaleconych działań minimalizujących, polegających przede wszystkim na oddaleniu rowów odwadniających od płatów zbiorowisk leśnych nie przewiduje się istotnego oddziaływania na zbiorowiska leśne.

8.2.7 Wpływ zapisów projektu studium na ptaki i inne grupy fauny

- 1) sezonowe wyłączenie terenu nowej inwestycji oraz jej bezpośredniego sąsiedztwa z użytkowania przez ptaki i ssaki – skutki krótkotrwałe, odwracalne i lokalne;
- 2) zniszczenie (szczególnie sezonowe) siedlisk bytowania i rozrodu płazów – skutki krótkotrwałe, odwracalne i lokalne;

2012	„PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kadzidło	Urząd Gminy Kadzidło Ul. Targowa 07-420 Kadzidło
------	---	--

- 3) eliminacja lub wypłoszenie poszczególnych grup fauny na sąsiednie tereny – skutki długotrwałe, odwracalne i lokalne.

8.2.8 Wpływ zapisów projektu studium na walory krajobrazu

- 1) obecność w krajobrazie elementów technicznych (sprzętu i maszyn) – skutki krótkotrwałe, odwracalne i lokalne;
- 2) zmiana ukształtowania terenu – skutki długotrwałe, odwracalne, lokalne.

8.2.9 Wpływ zapisów projektu studium na zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym

- 1) nie przewiduje się szkodliwego oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i tereny otaczające, prognozowane promieniowanie elektromagnetyczne planowanej linii energetycznej 2x400 kV spełnia kryteria określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów

8.2.10 Wpływ zapisów projektu studium na klimat, jakość powietrza i środowisko akustyczne

- 1) emisja zanieczyszczeń związanych z eksploatacją złoża torfu przy pomocy sprzętu i maszyn i transportu drogowego na drodze krajowej nr 53 - skutki długotrwałe, odwracalne i lokalne.
- 2) hałas emitowany przez sprzęt i maszyny pracujące przy eksploatacji złoża torfu oraz przy przygotowaniu terenu do wydobywania, a także jego konserwacji – skutki krótkotrwałe, odwracalne i lokalne.
- 3) hałas emitowany przez transport drogowy na drodze krajowej 53 - długotrwałe, odwracalne i lokalne.
- 4) poza mniejszą wilgotnością powietrza wynikającą z braku pokrywy roślinnej i intensyfikacji ewaporacji oraz spływu powierzchniowego i podziemnego, nie przewiduje się szkodliwego oddziaływania na warunki pogodowe terenów kopalni torfu.

8.2.11 Wpływ zapisów projektu studium na funkcjonowanie krajowej sieci ECONET-Polska

Nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu na funkcjonowanie sieci ECONET i Korytarza migracyjnego zwierząt Północno-Centralnego.

8.2.12 Wpływ zapisów projektu studium na formy ochrony przyrody

1. zapisy projektu studium ujawniają cztery obszary chronione, jeden rezerwat i trzy obszary Natura 2000
2. nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu zapisów projektu na obszarowe formy ochrony przyrody: rezerваты przyrody i obszary Natura 2000, znajdujące się w najbliższym sąsiedztwie terenów opracowania,
3. w odniesieniu do przedstawicieli fauny objętych ochroną prawną na mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz.U. nr 92, poz. 880, z późn. zm.):
 - sezonowe wyłączenie terenu nowej inwestycji z użytkowania przez cenne gatunki fauny – skutki długotrwałe, odwracalne i lokalne;
 - eliminacja lub wypłoszenie poszczególnych grup fauny na sąsiednie tereny – skutki długotrwałe, odwracalne i lokalne.

2012	„PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kadzidło	Urząd Gminy Kadzidło Ul. Targowa 07-420 Kadzidło
------	---	--

8.2.13 Wpływ zapisów projektu studium na formy ochrony dziedzictwa kulturowego

Zapisy projektu studium nie wpłynęły na zabytki i stanowiska archeologiczne objętych ochroną prawną na mocy ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. nr 162, poz. 1568, z późn. zm.).

8.2.14 Wpływ zapisów projektu studium na ludność zamieszkującą pobliskie tereny oraz na osoby zaangażowane w prace podczas eksploatacji złoża torfu

1. emisja hałasu w wyniku pracy sprzętu i maszyn - skutki długoterminowe, stałe, bezpośrednie i lokalne dla osób zaangażowanych w prace podczas eksploatacji złoża torfu; krótkotrwałe w przypadku modernizacji linii elektromagnetycznej i przebudowy drogi krajowej nr 53
2. emisja zanieczyszczeń do powietrza – skutki długoterminowe, chwilowe, bezpośrednie i lokalne;
3. nie przewiduje się szkodliwego oddziaływania emisji hałasu na ludność zamieszkującą pobliskie tereny.
4. nie przewiduje się istotnego wpływu natężenia pola elektrycznego wytwarzanego przez linię elektroenergetyczną

8.3 Oddziaływania skumulowane

Zapisy projektu studium będą składowymi oddziaływaniami skumulowanymi pochodzącymi z obszarów objętych eksploatacją złoża torfowego. Obecny wpływ wydobycia kopaliny ze złoża torfu „Karaska” prowadzonego aktualnie na działce o nr 187/8 zostanie wzmocniony działalnością człowieka stanowiącą źródło pewnych zanieczyszczeń powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych, gleb oraz hałasu, jak również powodującą przeobrażenia naturalnego ukształtowania terenu i osuszenia podłoża.

Zarówno eksploatacja torfu, droga krajowa nr 53 jak i linia elektroenergetyczna 220 kV już istnieją. Oddziałują stale na środowisko, a zasięg ich oddziaływania jest ograniczony. Ze względu na duże odległości pomiędzy poszczególnymi planowanymi inwestycjami nie przewiduje się, aby poszerzenie wydobycia torfu na działkach ewidencyjnych nr 187/16 i 187/18 w połączeniu z innymi przedsięwzięciami ujętymi w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kadzidło generowało istotnie znaczący skumulowany wpływ na elementy środowiska, w tym obszary chronione. Przedsięwzięciami tymi są: modernizacja i rozbudowa po istniejącej trasie krajowej drogi nr 53 oraz przebudowa po istniejącej trasie linii energetycznej 220 kV do linii 2x400 kV, a także poszerzenia kopalni wydobycia torfu. Obszar planowanego poszerzenia wydobycia torfu znajduje się w odległości ok. 3,3 km na południowy zachód od linii energetycznej i ok. 5,0 km na północny wschód od krajowej drogi nr 53. Znaczna odległość elementów infrastruktury w stosunku do planowanej inwestycji powoduje, że zasięgi ich oddziaływania nie nakładają się na siebie.

Oddziaływania skumulowane dotyczą zarówno uwarunkowań naturalnych terenów, jak i przyrody ożywionej, ludzi oraz form ochrony przyrody.

9 OCENA SKUTKÓW WPŁYWU NA ŚRODOWISKO

Syntezę wyników niniejszej prognozy w zakresie skutków wpływu realizacji i późniejszej eksploatacji przedsięwzięć, której dotyczą zapisy projektu studium, można przedstawić w formie zbiorczej poprzez określenie charakteru ich wpływu na ekosystemy i krajobraz:

1. będą wywoływać pewne uciążliwości dla środowiska przy jednoczesnym ograniczeniu ujemnych wpływów poprzez sposób zagospodarowania w studium, a dotyczący:
 - a. potrzeb ochrony środowiska, w tym wód powierzchniowych i podziemnych, ukształtowania terenu, gleb, kopalni, jakości powietrza atmosferycznego, klimatu i środowiska akustycznego;

2012	„PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kadzidło	Urząd Gminy Kadzidło Ul. Targowa 07-420 Kadzidło
------	---	--

- b. prawidłowego gospodarowania zasobami przyrody (głównie pokładami torfu wysokiego),
 - c. potrzeb ochrony przyrody ożywionej objętej ochroną gatunkową na mocy prawa krajowego i międzynarodowego;
2. nie będą wpływać negatywnie na formy ochrony przyrody zlokalizowane w sąsiedztwie;
3. nie będą miały istotnie negatywnego wpływu na zdrowie i życie ludzi zarówno podczas realizacji jak i eksploatacji inwestycji oraz w odniesieniu do ludzi zaangażowanych bezpośrednio w proces inwestycji jak i zamieszkujących okoliczne tereny.

10 OCENA STOPNIA WYZNACZENIA W STUDIUM PŁATÓW I KORYTARZY KRAJOBRAZOWYCH (EKOLOGICZNYCH) RANGI: EUROPEJSKIEJ, KRAJOWEJ, REGIONALNEJ I LOKALNEJ, MAJĄCYCH PODSTAWOWE ZNACZENIE DLA SPÓJNOŚCI OBSZARÓW NATURA 2000

Projekt studium uwzględnia obszary mające funkcjonować jako płaty i korytarze krajobrazowe (ekologiczne) o randze europejskiej, krajowej, regionalnej i lokalnej.

Zapisy projektu studium mają na celu zachowanie spójności i zapewnienie właściwego funkcjonowania obszarów Natura 2000 zlokalizowanych w sąsiedztwie terenu dla, którego przewiduje się zmiany zagospodarowania. Są to obszary: Bory bagienne i torfowiska Karaska (PLH140046), Bory Chrobotkowe Karaska (PLH140047) i Doliny Omulwi i Płodownicy (PLB140005). Ten ostatni obszar stanowi ostoję ptasią o istotnym znaczeniu w skali województwa mazowieckiego oraz kraju.

Ponadto projekt studium uwzględnia ustalenia i rekomendacje zawarte w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego dotyczące rekomendowanego do objęcia ochroną prawną w postaci parku krajobrazowego obszaru Doliny Omulwi i Płodownicy, obejmującego zachodnią część gminy Kadzidło oraz rekomendowanego do objęcia ochroną prawną w postaci obszaru chronionego krajobrazu, obszaru niemal całej gminy Kadzidło tj. od jej zachodniej granicy aż do doliny rzeki Rozoga. Wspomniane obszary będą funkcjonowały jako korytarze ważne z punktu widzenia powiązań przyrodniczych w skali regionalnej i lokalnej, mające na celu wzmocnienie spójności obszarów Natura 2000. Zapisy projektu studium zachowują obszary istotne z punktu widzenia przyrodniczego (krajobrazowego, ekologicznego) poprzez ochronę przed zmianą użytkowania terenów przewidywanych jako obszary projektowanych form ochrony przyrody. Planują także zachowanie w dotychczasowym użytkowaniu rolniczym lub leśnym terenów udokumentowanych złóż surowców naturalnych i nie przewidują naruszenia struktury lasów ochronnych znajdujących się na obszarze gminy.

11 MOŻLIWE DZIAŁANIA MINIMALIZUJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO BĄDŹ KOMPENSACJA PRZYRODNICZA TYCH ODDZIAŁYWAŃ

Przyjęte rozwiązania, służą ograniczeniu negatywnych oddziaływań na środowisko poszczególnych sposobów zagospodarowania i zainwestowania terenów objętych prognozą i pozwalają na stwierdzenie, że w zakresie polityki przestrzennej i kierunków rozwoju, generalnie są one spójne ze „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy”, oraz zachowują zasady ochrony obszarów aktywnych biologicznie i zabezpieczenia ciągłości wieloprzestrzennych struktur przyrodniczych.

Tabela 15. Propozycje działań minimalizujących negatywny wpływ zmian zagospodarowania terenu w stosunku do elementów przyrody.

element środowiska	planowana inwestycja (kierunek w projekcie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowanie przestrzennego gminy Kadzidło)		
	poszerzenie eksploatacji torfu na działkach o nr ew. 187/16 i 187/18	modernizacja linii elektroenergetycznej 220 kV do linii 2x400 kV	przebudowa drogi krajowej nr 53
biota grzybów, flora, siedliska przyrodnicze	odsunięcie eksploatacji o 30 m od granic działek w celu ograniczenia wpływu sąsiadujące z działkami siedliska przyrodnicze 91D0* i 7120, w tej strefie nie można prowadzić jakichkolwiek działań zmierzających do zmiany stosunków wodnych	budowa słupów linii 2x400 kV w miejscach obecnych słupów 220 kV w celu ograniczenia przekształceń szaty roślinnej	
bezkręgowce	używanie technicznie sprawnych pojazdów, szczelnych pod względem wycieku substancji chemicznych	używanie technicznie sprawnych pojazdów, szczelnych pod względem wycieku substancji chemicznych	używanie technicznie sprawnych pojazdów, szczelnych pod względem wycieku substancji chemicznych
	do oświetlenia terenu zakładu używanie jedynie oświetlenia w szczelnych oprawkach z źródłami światła o tzw. ciepłym widmie, czyli oświetlone lampami sodowymi nisko lub wysokociśnieniowymi (SON lub SOX), o niskiej promieniowania UV, które w minimalnym stopniu zwabią będące owady	do oświetlenia terenu zakładu używanie jedynie oświetlenia w szczelnych oprawkach z źródłami światła o tzw. ciepłym widmie, czyli oświetlone lampami sodowymi nisko lub wysokociśnieniowymi (SON lub SOX), o niskiej promieniowania UV, które w minimalnym stopniu zwabią będące owady	do oświetlenia terenu zakładu używanie jedynie oświetlenia w szczelnych oprawkach z źródłami światła o tzw. ciepłym widmie, czyli oświetlone lampami sodowymi nisko lub wysokociśnieniowymi (SON lub SOX), o niskiej promieniowania UV, które w minimalnym stopniu zwabią będące owady
	przeprowadzenie prac przygotowawczych w okresie jesiennym, zimowym i wczesnowiosennym w celu zminimalizowania liczby przypadkowo zabitych owadów		
	zakaz używania elementów prefabrykowanych do wykonania systemu odwodnień – tworzenie pułapek dla przedstawicieli rodzaju <i>Carabus</i>		
płazy i gady	przeprowadzenie prac przygotowawczych w okresie jesiennym, zimowym i wczesnowiosennym w celu zminimalizowania liczby przypadkowo zabitych płazów, migrujących do miejsc rozrodu i godujących	prace budowlane, związane z ruchem samochodów oraz wykopami i przemieszczenie mas ziemnych dla stanowisk słupów zlokalizowanych w odległości od 200 m od cieków i starorzeczy należy prowadzić w okresie małej aktywności płazów, pomiędzy 1 listopada, a 15 marca	rozstawienie płotków zabezpieczających w miejscach newralgicznych, miejsca migracji i rozrodu
	używanie technicznie sprawnych pojazdów, szczelnych pod względem wycieku substancji chemicznych	wykopy ogrodzić płotkami dla zapobiegania wpadania płazów i gadów do wykopów	
	niesuwanie istniejącej roślinności wodnej i szuwarowej z rowów odwadniających	używanie technicznie sprawnych pojazdów, szczelnych pod względem wycieku substancji chemicznych	
	utrzymanie brzegów rowów o łagodnym nachyleniu w celu ułatwienia płazom wydostawania się z miejsc rozrodu, uniknięcie tzw. pułapki ekologicznej,		
	odsunięcie o 30 m rowów zbiorczych od granic pól eksploatacyjnych, w celu niedopuszczenia przesuszenia gruntów poza granicami działek 187/16 i 187/18 na których występują zbiorowiska roślinne będące siedliskiem występowania chronionych prawem krajowym, także unijnym gatunków płazów (kumak nizinny, ropucha paskówka) oraz chronionych prawem krajowym gadów (żmija zygzakowata).		

2012	„PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kadzidło	Urząd Gminy Kadzidło Ul. Targowa 07-420 Kadzidło
------	---	--

ptaki	przygotowanie terenu inwestycji w okresie pozalęgowym tj. od 16 października do 28 lutego, usunięcie drzew i zakrzewień i innych miejsc potencjalnego gniazdowania w celu wykluczenia zajęcia terytoriów, co wykluczy straty w lęgach	montaż kul i sylwetek ptaków drapieżnych w locie na przewodach odgromowych, na szczytach słupów tzw. bałwanki imitujące siedzącego ptaka drapieżnego	usunięcie drzew i krzewów poza sezonem lęgowym w celu minimalizacji w celu wykluczenia zajęcia terytoriów, co wykluczy straty w lęgach
	od 1 marca do 30 maja ograniczenie pracy i ludzi i maszyn, prace w tym terminie rozpoczynają nie wcześniej niż o 9 w celu ograniczenia płoszenia tokujących cietrzewi	usunięcie drzew i krzewów poza sezonem lęgowym w celu minimalizacji w celu wykluczenia zajęcia terytoriów, co wykluczy straty w lęgach	
	odsunięcie o 30 m rowów zbiorczych od granic pól eksploatacyjnych, w celu niedopuszczenia przesuszenia gruntów poza granicami działek 187/16 i 187/18 na których występuje welnianka – roślina żywicielska strzępotka soplaczka (<i>Coenonympha tulia</i>),		
ssaki	ograniczenie prowadzenia prac od zmierzchu do świtu w celu ograniczenia płoszenia ssaków nocnych	ograniczenie prowadzenia prac od zmierzchu do świtu w celu ograniczenia płoszenia ssaków nocnych	ograniczenie prowadzenia prac od zmierzchu do świtu w celu ograniczenia płoszenia ssaków nocnych
	pozostawienie roślinnością szuwarowej w rowach melioracyjnych, która jest bazą pokarmową dla bobra europejskiego	usytuowanie słupów jak najdalej od brzegów cieków i zbiorników w celu eliminacji niszczenia nor bobra i wydry	

Dla stwierdzonych na obszarze planowanego poszerzenia wydobycia torfu gatunków ptaków lęgowych zrealizowanie wstępnych prac w proponowanym okresie nie wpłynie w istotny sposób na liczebność w skali lokalnej jak i krajowej, a także nie pogorszy kondycji populacji tych gatunków. Natomiast w odniesieniu do gatunków z Zał. I DP należy uwzględnić w analizach możliwość straty ich siedlisk. Usunięcie z powierzchni działki 187/18 wierzchniej warstwy gleby wraz z roślinnością zielną, krzewami i pojedynczych samosiewów nie pozwoli na przystąpienie gąsiorkowi i lelki do lęgu, jednak oba gatunki mają możliwość znalezienia odpowiednich stanowisk rozrodczych w sąsiedztwie przedmiotowych działek, gdyż ich charakter pokrywa się z wymaganiami środowiskowymi powyżej wymienionych gatunków. W stosunku do gąsiorka jako minimalizację można zastosować nasadzenia rodzimych gatunków krzewów poza polami eksploatacyjnymi w pobliżu dogodnych siedlisk żerowiskowych. W przypadku lelki gospodarka leśna prowadzona w sąsiadujących rozległych kompleksach leśnych stałe zapewnia powstawanie dogodnych siedlisk lęgowych dla tego gatunku, dlatego nie potrzeba stosować dodatkowych środków minimalizujących.

Należy zaznaczyć, że zgodnie z art. 51 i 52 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2009 r. Nr 151, poz. 1220 ze zm.) w stosunku do dziko występujących gatunków (grzybów, roślin i zwierząt) objętych ochroną gatunkową obowiązują zakazy, m. in. uszkodzenia, niszczenia siedlisk i ostoi, zabijania, płoszenia, niepokojenia itp. Zatem w przypadku konieczności naruszenia wyżej wymienionych zakazów w stosunku do występujących na terenie planowanej inwestycji stwierdzonych gatunków chronionych będzie wymagane uzyskanie zezwolenia odpowiedniego urzędu.

12 ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE STUDIUM WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU ALBO WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH

Ze względu na:

- brak negatywnych oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 SOO Bory Bagienne i Torfowiska Karaska, SOO Bory Chrobotkowe Karaska, OSO Dolina Omulwi i Płodownicy, rezerwaty „Torfowisko Karaska” i „Podgórze”
- brak negatywnych oddziaływań na ludzi dobra materialne

2012	„PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kadzidło	Urząd Gminy Kadzidło Ul. Targowa 07-420 Kadzidło
------	---	--

Nie ma potrzeby (przy zastosowaniu działań minimalizujących wymienionych w rozdziale 11) proponowania rozwiązań alternatywnych wobec przyjętych zapisów studium.

Na poziomie wyboru metody wydobywania torfu ze złoża Karaska powinna być przeprowadzona analiza alternatywnych metod eksploatacji.

13 ANALIZA MOŻLIWOŚCI TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Zapisy projektu Studium Uwarunkowań i Zagospodarowania Przestrzennego nie wywołują negatywnych skutków o charakterze transgranicznym.

14 PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI ZAPISÓW PROJEKTU STUDIUM ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI ICH PRZEPROWADZANIA

System monitorowania zmian zachodzących w omawianej przestrzeni opierać się powinien na okresowej ocenie przeglądu i rejestracji zmian zachodzących w zagospodarowaniu terenu i stanie środowiska obszarów planowanych inwestycji i ich otoczenia

Za najistotniejsze z punktu widzenia ochrony środowiska, należy uznać monitorowanie w zakresie:

- kontroli stanu jakościowego wód podziemnych oraz powierzchniowych – kontrola będzie polegać na cotygodniowej ocenie parametrów fizykochemicznych wód i pomiaru poziomu wód podziemnych poprzez sieć stałych piezometrów zamontowanych na terenie kopalni torfu.
- kwartalnej obserwacji stanu terenów zadrzewionych w obrębie zachodnio-południowej części działki o nr 187/16 i sąsiadujących z terenami przewidzianymi do eksploatacji torfu.
- monitoring zabitych w wyniku kolizji z liniami i pojazdami zwierząt

15 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kadzidło.

Wykonanie prognozy oddziaływania na środowisko projektu studium ma na celu eliminowanie rozwiązań, które powodowałyby niekorzystne skutki w środowisku oraz znaczące zagrożenie zdrowia ludzi, a także wprowadzenie zapisów do studium, które służyłyby utrzymaniu elementów środowiska na obszarze zainwestowania i terenach przyległych na poziomie dopuszczonym prawem.

Obszar opracowania stanowią tereny kierunków zmian ujętych w projekcie Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kadzidło.

Działki gruntowe nr 187/16 i 187/18, na których planowane jest poszerzenie wydobywania torfu znajdują się w zachodniej i południowej części terenu należącego do Zakładu Torfowego Karaska. Pomiędzy nimi znajduje się obszar o powierzchni około 170 ha, na którym aktualnie odbywa się wydobywanie torfu ze złoża.

Trasa projektowanej linii elektroenergetycznej 2x400 kV biegnie po istniejącej już linii 220 kV od Ostrołki do Olsztyna-Mątki. Odcinek przebiegający przez gminę Kadzidło ma około 11 km długości i znajduje się blisko zachodniej granicy gminy. W niedużej odległości po stronie wschodniej znajdują się miejscowości: Chudek, Gleba i Kierzek.

Krajowa droga nr 53 łączy Olsztyn z Ostrołką. Jej fragment przechodzi przez centralną część gminy Kadzidło, przez takie miejscowości jak: Dylewo, Kadzidło, Siarcza Łąka, Ruty. Jest to główny szlak komunikacyjny w gminie

2012	„PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kadzidło	Urząd Gminy Kadzidło Ul. Targowa 07-420 Kadzidło
------	---	--

Według fizyczno-geograficznego podziału Polski wg Kondrackiego (2000), obszar, dla którego sporządzana jest niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko położony jest w północno-wschodniej części Niziny Północnomazowieckiej, w mezoregionie Równina Kurpiowska.

Powierzchnia gminy kadzidło to 258,94 km² z czego ok. to 54% to użytki rolne, a 40% użytki leśne. Gmina Kadzidła cechuje się bogactwem i dużą różnorodnością środowiska przyrodniczego. Przez gminę przepływają rzeki: Rozoga, Piasecznica, Omulew i Szkwa. Ich dolinom towarzyszą rozległe łąki i pastwiska, które w wielu miejscach użytkowane są jeszcze w sposób ekstensywny co przyczynia się do podniesienia walorów przyrodniczych tych terenów. Lasy reprezentowane są przede wszystkim przez mieszane bory sosnowo – świerkowe oraz bory sosnowe, które na piaszczystych wzniesieniach przybierają formę suchych borów chrobotkowych. Mniejszy udział stanowią olsy tworzące się w podmokłych obniżeniach terenu i nadrzeczne łągi oraz grądy. Rzadkimi i bardzo cennymi zbiorowiskami roślinnymi, które występują na terenie gminy są bory bagienne i torfowiska wysokie oraz przejściowe, na których występują objęte ochroną gatunkową mchy torfowce i rosiczka okrągłolistna.

Najcenniejsze miejsca przyrodnicze w gminie zostały objęte formami ochrony przyrody. Od roku 1984 istnieje leśny rezerwat przyrody „Podgórze”, którego głównym celem ochronny jest zachowanie borów świeżych pochodzenia naturalnego. Rezerwat torfowiskowy „Torfowisko Karaska” powołany został na mocy Rozporządzenia Wojewody Mazowieckiego nr 231 z dnia 23 lipca 2001 r., a celem jego jest ochrona torfowiska wysokiego z typowo wykształconą roślinnością. Na terenie gminy znajdują się trzy obszary Natura 2000, dwa z nich to tzw. specjalne obszary ochrony siedlisk: Bory Chrobotkowe Karaska PLH140047 i Bory bagienne i torfowiska Karaska PLH140046, a jeden to obszar specjalnej ochrony ptaków: Dolina Omulwi i Płodownicy PLB140005. Rezerwat „Torfowisko Karaska” oraz obszary Natura 2000 są ujęte jako aktualizacja w nowym Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowanie Przestrzennego gminy Kadzidło.

W obszarze objętym prognozą stwierdzono 1 siedlisko przyrodnicze wymienione w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej jako priorytetowe i objęte ochroną prawną zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 roku 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) – TYP: Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne) o kodzie 91D0*. W wyniku prowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej w obrębie obszaru opracowania nie stwierdzono rzadkich i chronionych gatunków flory i bioty grzybów wymienianych w Zał. II DS ani gatunków podlegających ochronie w naszym kraju.

Urozmaicony i mozaikowy krajobraz sprzyja różnorodności świata zwierzęcego. Na terenie gminy występuje kilka gatunków płazów: kumak nizinny, ropucha szara, ropucha paskówka, żaba wodna i jeziorkowa, żaba trawna i moczarowa, grzebiuszka ziemna, a także gadów: zaskroniec, żmija zygzakowata, padalec, jaszczurka zwinka i żyworodna. Awifauna tego terenu jest również bogata, występuje tutaj ponad 100 gatunków ptaków lęgowych, a kilkadziesiąt jest przelotnych. Doliny rzek, szczególnie Omulwi, tworzą korytarze sprzyjające migracji ptaków. Do najcenniejszych gatunków występujących na terenie gminy należą: bielik, błotniak łąkowy i stawowy, cietrzew, derkacz, kraska, kropiatka, kulik wielki i inne. Reprezentantami ssaków są m.in takie gatunki jak: łoś, jelen, sarna, dzik, lis, borsuk, kuna leśna i domowa, gronostaj, jeż wschodni, borowiec wielki, borowiaczek, ryjówka aksamitna.

Obszar objęty prognozą jest ujęty w krajowej sieci ekologicznej ECONET-Polska jako część obszaru węzłowego o znaczeniu międzynarodowym. Według Jędrzejewskiego (2005) znajduje się także w obrębie Północno-Centralnego Korytarza migracyjnego zwierząt. Nie podlega ochronie prawnej na mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz.U. nr 92, poz. 880, z późn. zm.). Najbliżej położonymi obszarami chronionymi są rezerваты przyrody: Torfowisko Karaska i Obszar Natura 2000 Bory Bagienne i Torfowiska Karaska (PLH140046).

Zagrożenia związane z zapisami projektu studium w odniesieniu do zagospodarowania i użytkowania terenu nie wpłyną na cele i przedmioty ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000, a także na przedmioty ochrony rezerwatów położonych na terenie gminy.

Ponadto zmiany zapisów studium będą miały istotny negatywny wpływ na stan wód powierzchniowych i górnych poziomów wód podziemnych, ukształtowanie powierzchni, złoża torfu i gleby – zasięg oddziaływania ograniczony

2012	„PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kadzidło	Urząd Gminy Kadzidło Ul. Targowa 07-420 Kadzidło
------	---	--

będzie wyłącznie do terenu eksploatacji i nie obejmie obszarów podlegających ochronie. Natomiast oddziaływanie na zdrowie i życie ludzi będzie nieduże i sprowadza się do emisji zanieczyszczeń do atmosfery i emisji hałasu.

Projekt Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kadzidło uwzględni cele ochrony środowiska zawarte w dokumentach strategicznych opracowanych na szczeblu krajowym i regionalnym, oraz zawarte w dyrektywach Unii Europejskiej. Cele te realizuje przez powiązania z dokumentami opracowanymi na poziomie regionalnym.

Przyjęte w studium rozwiązania, mają na celu ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko poszczególnych sposobów zagospodarowania i zainwestowania terenów objętych prognozą i pozwalają na stwierdzenie, że w zakresie polityki przestrzennej i kierunków rozwoju, są one spójne ze „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy”.

Projekt studium uwzględnia obszary mające funkcjonować jako płaty i korytarze krajobrazowe (ekologiczne) o randze europejskiej, krajowej, regionalnej i lokalnej. Obszary istotne w skali międzynarodowej i w skali kraju to obszary Natura 2000: Bory bagienne i torfowiska Karaska (PLH140046), Bory Chrobotkowe Karaska (PLH140047) i Doliny Omulwi i Płodownicy (PLB140005). Natomiast w skali regionu ważne są ponadto proponowane do utworzenia obszarowe formy ochrony przyrody związane przestrzennie z obszarem gminy Kadzidło, a także zachowane w dotychczasowym użytkowaniu rolniczym lub leśnym tereny udokumentowanych złóż surowców naturalnych czy lasy ochronne.

Łagodzenie skutków realizacji inwestycji w stosunku do wartościowych zbiorowisk roślinnych może polegać głównie na rezygnacji z wydobycia torfu w obszarze płatu boru bagiennego, który wymaga zachowania i ochrony.

W stosunku do ptaków należy przeprowadzić prace związane z etapem realizacyjnym inwestycji w okresie pozalęgowym. Natomiast w odniesieniu do gatunków z Zał. I DP należy uwzględnić w analizach możliwość straty niektórych ich siedlisk.

W odniesieniu do licznie występujących, w okolicach kopalni torfu, płazów objętych ochroną prawną wskazane jest zastosowanie działań minimalizujących negatywny wpływ zarówno realizacji, jak i eksploatacji inwestycji.

Ze względu na brak negatywnych oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 SOO Bory Bagienne i Torfowiska Karaska oraz fakt, iż zapisy projektu studium dotyczą form użytkowania i zagospodarowania terenu występujących w najbliższym sąsiedztwie, nie ma potrzeby proponowania rozwiązań alternatywnych wobec przyjętych zapisów studium.

Zapisy projektu studium nie wywołają negatywnych skutków o charakterze transgranicznym.

System monitorowania zmian zachodzących na terenie opracowania powinien obejmować okresową ocenę przeglądu i rejestracji zmian zachodzących w zagospodarowaniu terenu i stanie środowiska działek gruntowych o nr 187/16 i 187/18 oraz ich najbliższego otoczenia.