

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

USTALEŃ STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY WIELGOMŁYNY

ETAP: WYŁOŻENIE DO PUBLICZNEGO WGLĄDU

SKŁAD ZESPOŁU AUTORSKIEGO:

mgr inż. PIOTR ULRICH
mgr inż. arch. ŁUKASZ NITECKI
mgr inż. arch. PAWEŁ SKURPEL
mgr MAGDALENA SALWA
mgr SYLWIA ADAMKIEWICZ
mgr MARCIN STRĄKOWSKI

Spis treści

1. WPROWADZENIE.....	5
a. Zakres i cel prognozy oddziaływania na środowisko	5
b. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy	6
c. Udział społeczeństwa w opracowaniu prognozy oddziaływania na środowisko	7
2. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA, W TYM NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	7
a. Położenie fizycznogeograficzne i rzeźba terenu	7
b. Budowa geologiczna.....	13
c. Udokumentowane złoża kopalin.....	15
d. Warunki hydrogeologiczne.....	16
e. Sieć hydrograficzna	19
f. Gleby.....	20
g. Warunki klimatu lokalnego	21
h. Rolnicza i leśna przestrzeń produkcyjna.....	21
i. Flora i fauna.....	24
j. Obszary i obiekty chronione	26
k. Środowisko kulturowe	30
3. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW CHRONIONYCH.....	36
a. Zagrożenia atmosfery	37
b. Hałas.....	38
c. Pole elektromagnetyczne.....	39
d. Przekształcenie rzeźby terenu oraz pokrywy glebowej	39
4. ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBŁU MIĘDZYNARODOWYM ALBO KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU STUDIUM	41
5. PRZEDSTAWIENIE USTALEŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE STUDIUM, W TYM ZAPROPONOWANYCH ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNYCH.....	42
a. Informacje o głównych celach, zawartości studium oraz powiązaniach studium z innymi dokumentami.....	42
b. Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla przyjętych dokumentów powiązanych z przedmiotowym projektem studium	47
c. Projektowane zagospodarowanie terenów	49
d. Zgodność z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska	51
e. Ochrona różnorodności biologicznej	53
6. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANEGO ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ STUDIUM NA ŚRODOWISKO	55
a. Źródła przewidywanego oddziaływania na środowisko	55
b. Przewidywane oddziaływanie.....	56

7. WPŁYW USTALEŃ STUDIUM NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA

PRZYRODNICZEGO 64

a. Oddziaływania na powierzchnię ziemi i gleby	64
b. Wody powierzchniowe i podziemne	66
c. Powietrze.....	67
d. Klimat i mikroklimat.....	68
e. Klimat akustyczny.....	69
f. Zwierzęta i rośliny.....	70
g. Krajobraz.....	73
h. Oddziaływanie na obszary chronione, w tym Naturę 2000	73
i. Oddziaływanie na ludzi	75
j. Pola elektromagnetyczne.....	75
k. Oddziaływanie na dobra materialne i zabytki	75
l. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii	75

8. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTU STUDIUM 77

a. Ochrona terenów rolniczych poprzez:	77
b. Ochrona terenów leśnych poprzez:	78
c. Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych:.....	78
d. Ochrona zasobów surowcowych naturalnych	80
e. Ochrona środowiska atmosferycznego poprzez:	80
f. Ochrona przed hałasem:.....	81
g. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym:	81

9. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE STUDIUM WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU 82

10. TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC RAPORT 82

11. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO..... 83

12. POTENCJALNE ZMIANY W ŚRODOWISKU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU STUDIUM..... 83

13. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU STUDIUM ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA. 83

14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM 84

15. BIBLIOGRAFIA..... 86

1. WPROWADZENIE

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy wynika z art. 3 ust. 1 pkt. 14, art. 46 pkt. 1 oraz 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. z 2013 r. poz. 1235 z późn. zm.).

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, niniejsze opracowanie sporządzone jest w ramach procedury przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, która w systemie polskiego prawa jest jednym z podstawowych elementów oceny potencjalnych przekształceń środowiska wynikających z projektowanego zagospodarowania terenu wyznaczonego w studium.

a. Zakres i cel prognozy oddziaływania na środowisko

Prognoza skutków wpływu ustaleń projektu „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wielgomłyny” obejmuje kompleksową ocenę warunków biotycznych i abiotycznych środowiska przyrodniczego, przy uwzględnieniu jego aktualnego stanu i odporności na zmiany antropogeniczne oraz wpływu na środowisko dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu. Określa wpływ i zakres potencjalnych zmian w środowisku i warunkach życia mieszkańców, wywołanych realizacją ustaleń projektowanego dokumentu oraz przedstawia rozwiązania eliminujące lub ograniczające negatywne wpływy na środowisko, spowodowane realizacją ustaleń zawartych w studium.

Obejmuje ona kompleksową ocenę warunków biotycznych i abiotycznych środowiska przyrodniczego, przy uwzględnieniu jego aktualnego stanu i odporności na zmiany antropogeniczne oraz wpływu na środowisko dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu. Określa wpływ i zakres potencjalnych zmian w środowisku i warunkach życia mieszkańców, wywołanych realizacją ustaleń projektowanego dokumentu oraz przedstawia rozwiązania eliminujące lub ograniczające negatywne wpływy na środowisko, spowodowane realizacją ustaleń zawartych w projekcie studium.

Jej zakres i stopień szczegółowości, który został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Łodzi (pismo nr WOOŚ.II.411.33.2014.AJ.1 z dnia 6 maja 2014 r.) oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Radomsku (pismo nr PPIS-ZNS/451/02/14 z dnia 29 kwietnia 2014 r.) jest zgodny z art. 51 oraz art. 52 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

Głównym celem niniejszego opracowania – prognozy – jest wskazanie, w jakim stopniu wyznaczone w studium kierunki będą miały wpływ na środowisko przyrodnicze, dokonanie oceny czy jego zapisy nie naruszają idei zrównoważonego rozwoju zapewniających zachowanie prawidłowej gospodarki zasobami naturalnymi dla obecnych i przyszłych pokoleń oraz wskazanie metod zmniejszenia lub wykluczenia uciążliwości dla środowiska wynikających z realizacji działań zawartych w studium.

Do pozostałych celów zalicza się:

- ocenę możliwości oddziaływań transgranicznych,
- identyfikację obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko i jego elementy składowe,
- ocenę na ile zaproponowane rozwiązania pozwolą wzbogacić lub odtworzyć obniżone i zdegradowane wartości środowiska,
- ocenę możliwości pojawienia się nowych szans dla ukształtowania wyższej jakości środowiska.

Opracowanie składa się z części tekstowej oraz z części graficznej sporządzonej na mapie w skali **1:10 000**.

b. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

Przy sporządzaniu prognozy posłużono się metodą analityczno-syntetyczną poddając szczegółowej analizie ustalenia projektu studium oraz opracowania ekofizjograficznego. Wykorzystano materiały kartograficzne, opracowania archiwalne i planistyczne z zakresu badań środowiska przyrodniczego na omawianym terenie. Przeanalizowano i uwzględniono kierunki działań przyjęte w innych prognozach oddziaływania na środowisko, a dotyczących się przedsięwzięć lokalizowanych na terenie gminy.

Zebrane w ten sposób informacje posłużyły do określenia istniejącego stanu środowiska przyrodniczego i określeniu jego funkcjonowania przy obecnym zainwestowaniu oraz oceny zakresu i charakteru przewidywanych zmian, które mogą być skutkiem realizacji ustaleń studium. Punktem wyjścia do tego była identyfikacja czynników mających potencjalny wpływ na środowisko.

c. Udział społeczeństwa w opracowaniu prognozy oddziaływania na środowisko

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy jest dokumentem wymagającym sporządzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Elementem tej oceny jest prognoza oddziaływania na środowisko, która zgodnie z art. 39 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, wymaga udziału społeczeństwa w jej sporządzaniu, dzięki czemu, osoby nie posiadające profesjonalnej wiedzy mogą aktywnie włączyć się do konsultacji projektu studium, które w wyniku realizacji jego potencjalnych działań i przedsięwzięć będą oddziaływać na środowisko.

Artykuł 29 w/w ustawy podtrzymuje dotychczasową regulację prawa ochrony środowiska, przyznając prawo składania uwag i wniosków w postępowaniu wymagającym udziału społeczeństwa „każdemu”. Środowisko przyrodnicze jest bowiem dobrem, które służy wszystkim, nie tylko społeczności lokalnej. Możliwość zapoznania się z prognozą i projektem studium może korzystnie wpłynąć na umiejętności oceny prawdopodobieństwa wystąpienia zagrożeń oraz ich potencjalnej wagi, dzięki czemu może dostarczyć rzeczowych argumentów w dyskusji z forsującymi przedsięwzięcia inwestorami i władzami lokalnymi.

2. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA, W TYM NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

a. Położenie fizycznogeograficzne i rzeźba terenu

Według regionalizacji Jerzego Kondrackiego obszar gminy Wielgomłyny znajduje się na styku dwóch mezoregionów fizycznogeograficznych: Wzgórz Radomszczańskich oraz Niecki Włoszczowskiej, które wchodzi w skład

makroregionu Wyżyny Przedborskiej, należącego do podprowincji Wyżyna Małopolska.

Współczesny obraz ukształtowania powierzchni jest rezultatem nakładania się na siebie szeregu procesów rzeźbotwórczych od trzeciorzędu aż do czasów współczesnych. Rzeźba wykazuje związek zarówno z elementami strukturalnymi starszego przedczwartorzędowego podłoża jak też, z jego tektoniką i działalnością w samym czwartorzędzie.

Rys. 1 Lokalizacja gminy w ramach regionów fizycznogeograficznych według J. Kondrackiego

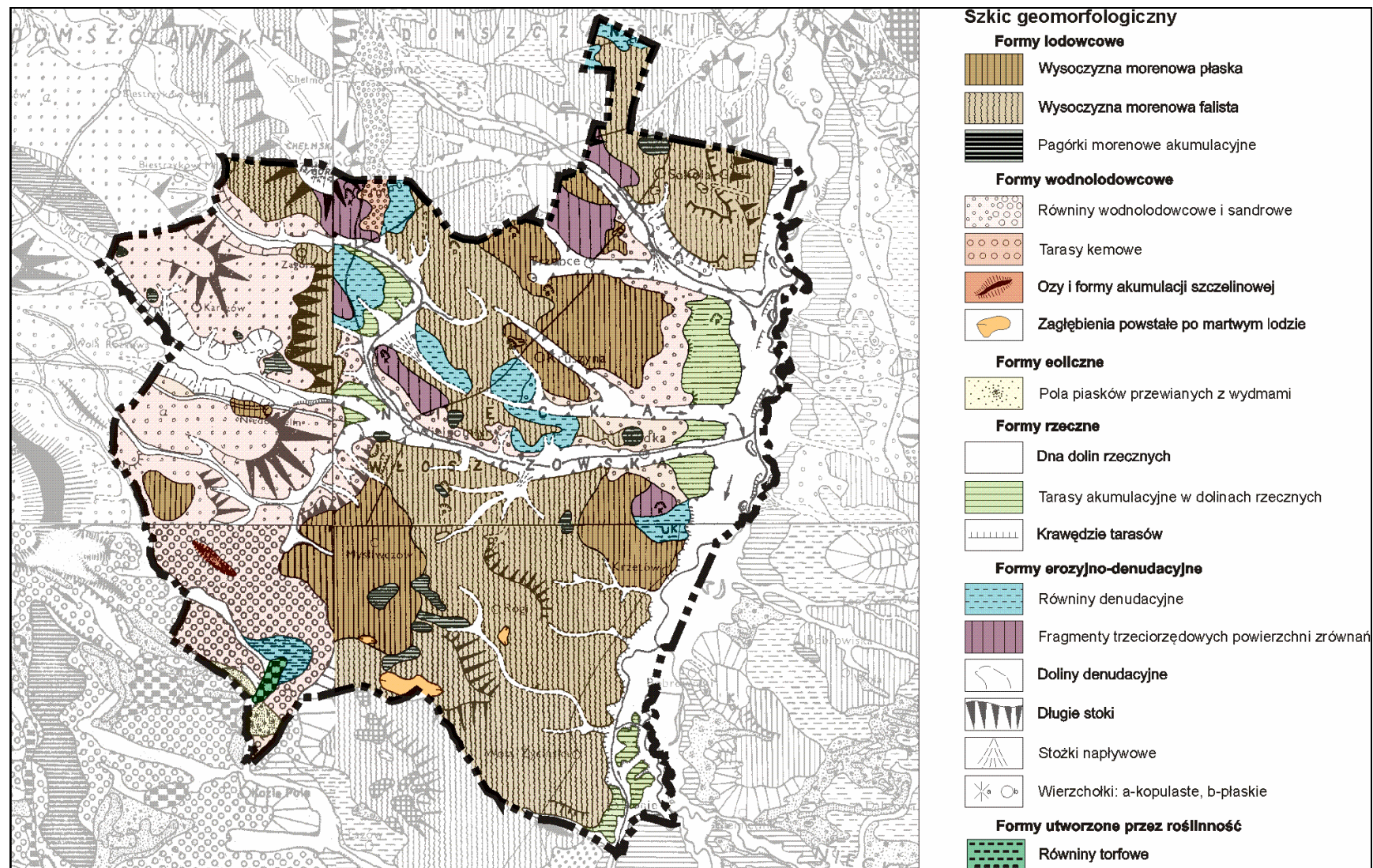


Źródło Opracowanie własne na podstawie web3.pig.gov.pl

Pod względem geomorfologicznym w granicach gminy można wyróżnić następujące formy rzeźby terenu będące wynikiem działania różnych procesów, w tym:

- formy pochodzenia lodowcowego, do których zaliczyć należy:
 - wysoczyznę morenową płaską o wysokościach względnych sięgających 2 m i nachyleniu do 2°. Stanowi ona zwarte płyty w okolicy miejscowości Myśliwczów, Kolonia Myśliwczów, na zachód od Krzętowa oraz

Rys. 2 Szkic geomorfologiczny



Źródło Szczegółowa mapa geologiczna Polski arkusz: Przedbórz, Rzejowice, Żytno, Włoszczowa

po między Kruszywą a Trzebcami. Utworzona została ona przez lądolód środkowopolski, a następnie poddana przekształceniom peryglacjalnym w czasie zlodowacenia północnopolskiego. W kilku miejscach jest rozcięta dolinami rzecznyymi i denudacyjnymi.

- wysoczyznę morenową falistą o wysokościach względnych 2-5 m i nachyleniu około 5°. Zajmuje ona znaczne powierzchnie zwłaszcza w południowo-wschodniej, środkowej oraz północnej części gminy. Opada na ogół ku obszarom równin denudacyjnych stokami erozyjno-denudacyjnymi, a z doliną Pilicy tworzy wyraźną krawędź morfologiczną o nachyleniu do 10-12° i wysokości 7-10 m. W obrębie wysoczyzny rzeźbę urozmaicają także zagłębienia bezodpływowe powstałe na skutek nierównomiernej działalności lodowcowej. Największe z nich można odnaleźć w południowej części gminy, przy granicy z gminą Żytno,
- pagórki morenowe o wysokości 5-10 m i stokach nachylonych pod kątem 6-8° – największe ich nagromadzenie znajduje się pomiędzy Kolonią Myśliwczów a Rogami. Pojedyncze, niewielkie pagórki odnaleźć można również na wschód od Wielgomłyn oraz na północ od Rudki. Powstały one w czasie fazy recesyjnej zlodowacenia środkowopolskiego,
- formy pochodzenia wodnolodowcowego, do których zaliczyć należy:
 - równiny wodnolodowcowe i sandrowe – charakterystyczne zwłaszcza dla zachodniej części gminy oraz w znacznie mniejszym zakresie dla fragmentu północno-wschodniego. Powstały one w czasie fazy postojowej stadiału mazowiecko-podlaskiego (Warty) i są akumulacyjnymi formami odpływu wód lodowcowych na przedpolu moren czołowych. Towarzyszą również często dolinom wód roztopowych, którym wody odpływały w kierunku Pilicy,
 - tarasy kemowe – powstały podczas deglacjacji lodowca, zalegają na rzędnej terenu 240-250 m n.p.m. Na terenie gminy można je odnaleźć jedynie na północ od miejscowości Goszczowa,

- ozy – jeden niewielki silnie zdenudowany podłużny oz powstały w zamkniętej szczelinie pod lodem, znajduje się w lasach na południe od miejscowości Wola Kuźniewska,
- formy pochodzenia eolicznego, do których zaliczyć należy:
 - poła piasków przewianych z wydrami – wykształcone w obrębie równiny wodnolodowcowej odnaleźć można jedynie w południowej części gminy pomiędzy Maksymowem a Bogusławowem. Ta lekko falista, usiana drobnymi wydrami forma zbudowana jest z piasków o miąższości nieprzekraczającej 2 m,
- formy pochodzenia rzeczno-akumulacyjnego i erozyjnego, do których zaliczyć należy:
 - dna dolin rzecznych i zagłębień bezodpływowych oraz tarasy zalewowe – główną dolinę w granicach gminy stanowi Pilica. Jej dno o dość zróżnicowanej szerokości od 600 m do ponad 1400 m, znajduje się na wysokości 198-183 m n.p.m.. Znacznie węższe dna dolinek bocznych na ogół nie przekraczają 100 m i są wcięte od 1 do 10 m poniżej otaczającego terenu,
 - tarasy akumulacyjne w dolinach rzecznych – odnaleźć można jedynie w ramach:
 - doliny Pilicy gdzie osiągają szerokość do 1 km i wznoszą się około 7-10 m nad dno, tworząc wyraźną krawędź morfologiczną,
 - doliny Biestrzykówki, w ramach której nie przekraczają 400 m i są usytuowane od 3 do 6 m nad średni poziom rzeki. Granica między dnem a tarasem tworzy dość łagodne stoki, które oddzielają osady holoceny od plejstoceny.
- formy pochodzenia denudacyjnego, do których zaliczyć należy:
 - fragmenty trzeciorzędowych powierzchni zrównań – zajmują one niewielkie powierzchnie głównie w północnej części gminy. Powstały w peryglacjalnym klimacie podczas zlodowacenia północnopolskiego, kiedy to zachodziły intensywne procesy denudacyjne. Ponad nimi w północnej części gminy wznosi się kopulaste wzniesienie – ostaniec

denudacyjny (Góra Chełmno), które przechodzi łagodnymi, długimi stokami o nachyleniu 4-6° w powierzchnie zrównań. Szczyt Góry Chełmno (który jest zlokalizowany poza granicą gminy) osiąga wysokość 320,3 m. n.p.m. stanowi najprawdopodobniej resztkę starszych wyższych poziomów zrównań z okresu trzeciorzędowego.

- równiny denudacyjne – charakterystyczne zwłaszcza dla środkowej i północnej części gminy, zbudowane są z resztek pokryw czwartorzędowych, spod których często odsłania się podłoże starsze. Są to powierzchnie płaskie, rzadziej lekko faliste pokryte osadami peryglacjalnymi. Sąsiadują one zazwyczaj z wysoczyznami morenowymi, z którymi połączone są długimi stokami o nachyleniu 4-6°, często porozcinane dolinkami denudacyjnymi,
- dolinki denudacyjne, parowy, młode rozcięcia erozyjne – liczne wzdłuż doliny Pilicy, Biestrzykówki oraz mniejszych bezimiennych cieków mają szerokość w granicach 50-100 m, długość od kilkuset m do kilku km,
- formy utworzone przez roślinność:
 - równiny torfowe i piasków – wyróżniono je ze względu na znaczną miąższość osadów organicznych, która przekracza ponad 0,5 m. Zajmują one niewielką powierzchnię na zachód od miejscowości Maksymów.

Wymienione powyżej formy rzeźby terenu decydują o urozmaiconym krajobrazie gminy. Najwyżej wyniesiony punkt (310 m. n.p.m.) zlokalizowany jest w północno-zachodniej części, w ramach ostańca denudacyjnego (części Góry Chełmno). Najniżej usytuowany jest wschodni obszar znajdujący się w dolinie Pilicy, gdzie rzędne terenu osiągają wartość do 195,3 m n.p.m. Różnica wysokości względnych wynosi 114,7 m, przy czym lokalnie waha się ona od kilku do kilkudziesięciu metrów. Średnia wysokość bezwzględna na terenie gminy kształtuje się pomiędzy 210 m n.p.m. w części wschodniej do 230 m n.p.m. na zachodzie.

b. Budowa geologiczna

Charakterystykę geologiczną gminy scharakteryzowano na podstawie Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski oraz Mapy Hydrogeologicznej w skali 1:50 000 Arkuszy: Przedbórz, Żytno, Włoszczowa i Rzejowice wraz z opisami.

Pod względem budowy geologicznej przedmiotowy obszar położony jest na terenie synklinorium szczecińsko-łódzko-miechowskiego, powstałego w fazie ruchów laramijskich, które dzieli się na trzy odcinki depresyjne (niecki) oddzielone elewacjami. Zachodnia i środkowa część gminy Wielgomłyny znajduje się w ramach elewacji radomszczańskiej (która oddziela nieckę łódzką od miechowskiej) podczas gdy wschodni fragment usytuowany jest w zasięgu Niecki Włoszczowskiej, stanowiącej północną część Niecki Nidziańskiej, która jest częścią synklinorium miechowskiego.

Dominującą rolę w budowie geologicznej gminy mają osady kredy, trzeciorzędu i czwartorzędu. Pod utworami kenozoicznymi, na całej powierzchni występuje kreda, która w ramach tak zwanych trzeciorzędowych powierzchni zrównań, odsłania się na powierzchni. Jej wychodnie możemy odnaleźć w okolicy Góry Chełmno, na północ od miejscowości Trzebce oraz na południe od Rudki. Kredę dolną reprezentują tu piaskowce, piaskowce zlepieńcowate i krzemionkowe z albu górnego, o czym świadczy obecność fauny z tego okresu, o miąższości nie przekraczającej 50 m. Wyżej przechodzą one w piaskowce, piaski z wkładkami ilów cenomanu oraz osady facji węglanowej: osady wapienno-margliste z wkładkami opok i gez. Łączna miąższość osadów kredy górnej wynosi do 900 m. Jej strop w części wschodniej i południowej (Sokola Góra, Borowiec, Krzętów, Wielgomłyny POM*) występuje średnio na głębokości rzędu 20-30 m p.p.t., podczas gdy w zachodnim fragmencie oscyluje w granicach 50 m p.p.t. (Niedośpielin). Najpłycej utwory górnej kredy zalegają w północno-zachodniej części (Wólka Włociańska, Wielgomłyny ujęcie gminne) gdzie odnaleźć je można od 2,5 do 10 m p.p.t.

Trzeciorząd wykształcony w postaci mułków ilastych i piaszczystych, ilów zwietrzelinowych, glin oraz piasków ilastych stanowiących efekt intensywnego wietrzenia skał kredowych, występuje tylko lokalnie w obniżeniach i lejach

* POM – państwowy ośrodek maszyn

krasowych. Nawiercono go jedynie w otworze studziennym w Wielgomłynach, na głębokości około 40 m p.p.t. i miąższości nie przekraczającej 30 metrów oraz w Niedośpielinie na głębokości 34 m p.p.t. gdzie buduje go warstwa utworów o miąższości 19 m.

Osady czwartorzędu pokrywają prawie cały obszar gminy (poza wspomnianymi powyżej wychodniami skał kredowych). Miąższość ich wynosi od kilku do około 50 m. Są one reprezentowane przez utwory lodowcowe, wodnolodowcowe, eoliczne oraz pochodzenia roślinnego. Łądolód transgredował na tym terenie kilkakrotnie dostarczając zróżnicowanych osadów. Najstarszymi utworami czwartorzędowymi są gliny zwałowe zlodowacenia południowopolskiego, które jednak nie tworzą ciągłej warstwy. Na nich występują głównie lodowcowe i wodnolodowcowe utwory zlodowacenia środkowopolskiego, które dość powszechnie występują również na powierzchni. Największy obszar zajmują piaski, piaski ze żwirami pokrywające znaczne powierzchnie terenu w środkowej, południowej i wschodniej części gminy. Reprezentują one piaski różnoziarniste z domieszką żwirów, piaski drobnoziarniste i średnioziarniste. Kompleksy gliny zwałowej są charakterystyczne przede wszystkim dla wschodniej części gminy, gdzie w większych kompleksach odnaleźć je można od Wielgomłyn po Sokolą Górę a także: pomiędzy Rogami a Krzętówem, na południe od Niedośpielina i na północ od Wólki Bankowej. Serie osadów piaszczysto żwirowych tworzące zróżnicowane formy morfologiczne w tym: pagórki morenowe zlokalizowane na wchód od Wielgomłyn, na północ od Rudki oraz pomiędzy Kolonią Myśliwczów a Rogami, tarasy kemowe występujące w na północ od Goszczowa, czy oz usytuowany na południe od Woli Kuźniewskiej, stanowią osady o bardzo zróżnicowanej frakcji i strukturze sedymentacji. Piaski ze żwirami rzecznych tarasów nadzalewowych z okresu zlodowacenia północnopolskiego występują powszechnie w dolinie rzeki Pilicy oraz miejscowo w ramach doliny Biestrzykówki. Są to jasno-żółte, dobrze wysortowane piaski średnioziarniste z domieszką drobnoziarnistych żwirów o miąższości nie przekraczającej 20 m.

Czwartorzęd nierozdzielony reprezentowany przez piaski eoliczne w wydmach zajmują stosunkowo niewielkie powierzchnie i można je odnaleźć w południowej części gminy, pomiędzy Maksymowem a Bogusławowem.

Holocen budują: piaski ze żwirami rzecznych tarasów zalewowych, piaski humusowe, ropy, mułki, namuły rzeczne, które występują w dolinie rzeki Pilicy oraz innych cieków wodnych

c. Udokumentowane złoża kopalin

Na terenie gminy znajdują się następujące udokumentowane złoża kopalin:

- złożo Chełmska Góra – złożo piaskowca,
- złożo Chełmska Góra II – złożo piaskowca,
- złożo Chełmska Góra III – złożo piaskowca,
- złożo Goszczowa – złożo
- złożo Grabowie – złożo piaskowca,
- złożo Grabowie I – złożo piaskowca,
- złożo Kruszyna – złożo surowca ilastego ceramiki budowlanej,
- złożo Kruszyna-Zalesie – złożo surowca ilastego ceramiki budowlanej,
- złożo Wielgomłyny – złożo kruszywa naturalnego,
- złożo Zagórze – Grabowie – złożo piaskowca,
- złożo Zagórze I – złożo piaskowca,
- złożo Zagórze II – złożo piaskowca,
- złożo Zagórze III – złożo piaskowca.

Na terenie gminy wyznaczone zostały następujące tereny i obszary górnicze:

- TG i OG Chełmska Góra,
- TG i OG Chełmska Góra II,
- TG i OG Chełmska Góra III,
- TG i OG Goszczowa,
- TG i OG Grabowie,
- TG i OG Wielgomłyny,
- TG i OG Zagórze-Grabowie,,
- TG i OG Zagórze I,
- TG i OG Zagórze II.

d. Warunki hydrogeologiczne

Cały obszar gminy Wielgomłyny znajduje się w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 408 Niecka Miechowska NW, w ramach którego wyróżnić należy dwa użytkowe piętra wodonośne.

Czwartorzędowe związane jest z dolinami rzecznyymi i wysoczyznami, które budują piaski rzeczne oraz wodnolodowcowe plejstocenu i holocenu. Zwierciadło wód ma charakter swobodny, jest współkształtne z powierzchnią terenu i zalega zazwyczaj na głębokości do 5 m w dolinach oraz do 10 m na wysoczyznach (wyjątek stanowi ujęcie w miejscowości Rogi gdzie nawiercono je 42 m p.p.t.). Zasilanie następuje głównie w wyniku infiltracji wód opadowych, a strefami drenażu są rzeki: Pilica, Biestrzykówka, Struga, Baryczka oraz liczne rowy melioracyjne. Wody z tego poziomu ujmowane były w miejscowości Rogi (głębokość studni 58 m, stratygrafia spągu-czwartorzęd, zatwierdzone zasoby 11,5 m³/h, przy depresji 9,4 m) oraz Wielgomłyny POM[†] (głębokość studni 21,3 m, stratygrafia spągu-czwartorzęd, zatwierdzone zasoby 7,2 m³/h, przy depresji 3,4 m). Poziom ten nie ma większego znaczenia użytkowego, lokalnie wykorzystywany jest do celów gospodarczych (za pomocą studni kopanych).

Podstawowym poziomem użytkowym są wody ujmowane z utworów kredy. Budują go spękane margle, opoki, opoki margliste i wapienie. Jest to poziom o charakterze szczelinowo-porowym. Ze względu na zróżnicowaną podatność skał na spękanie, przepuszczalność osadów kredy górnej zmienia się zarówno w pionie jak i poziomie. Zwierciadło wody pozostaje miejscowo w więzi hydraulicznej z utworami czwartorzędowymi (wody takie pozyskiwane są z ujęcia Sokola Góra-wodociąg wiejski, jednej ze studni Zagórze-wodociąg wiejski oraz ujęcia zlokalizowanego w miejscowości Borowiec). Głębokość jego zalegania uzależniona od rzeźby, z reguły nie przekracza 20 m (wyjątek stanowią tutaj studnie w Sokolej Górze, Wólce Włościańskiej i Niedospielinie, gdzie nawiercono je na poziomie pomiędzy 30m-50m). Są to wody o charakterze swobodnym, natomiast w miejscach gdzie w stropie utworów spękanych znajduje się trzeciorzędowa nieprzepuszczalna zwietrzelina bądź płyty glin czwartorzędowych, występują jako naporowe. Miąższość warstwy jest

Wykaz udokumentowanych otworów studziennych zlokalizowanych na terenie gminy Wielgomłyny

Lp	Miejscowość /użytkownik	Studnie	Otwór		Poziom wodonośny				Wydajność [m³/h] /depresja [m] (uzyskana podczas trzeciego pompowania próbnego)	Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne [m³/h] / depresja [m]	Jakość wody				
			głębokość [m]	stratygrafia spągu	stratygrafia	litologia	nawiercony [m p.p.t.]	ustabilizowany [m p.p.t.]			rok badania	żelazo [mg/l]	mangan mg/l]	chlorki mg/l]	amoniak mg/l]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Sokola Góra /wodociąg gminny	1 eksplo- atacyjna	50,33	kreda górna	czwartorzęd	piasek pylasty	8,3	8,5	36,9	36,9 2,0	1962	nw.	nw.	8,0	0,02
		kreda górna	wapień szary		31	27,8	2,0								
		1 awaryjna	60		czwartorzęd	piasek, piasek pylasty	9,0	9,0	36,9		1996	nw.	nw.	18,0	0,02
					kreda górna	wapień- margiel biało-szary	33,0	31,2	9,5						
2	Sokola Góra /prywatny	1	53,0	kreda górna	kreda górna	margiel	38,1	38,1	10,0 0,4	10,0 0,4	2003	0,02	0,01	bd.	0,026
3	Sokola Góra /była gorzelnia	1	73	kreda górna	kreda górna	margiel	21,4	21,4	37,0 10,0	10,0 0,25	1959	0,1	bd.	10,0	0,02
4	Kruszyna /prywatny	1	31,0	kreda górna	kreda górna	wapienie twarde skaliste biało-szare	18,0	14,5	18,5 5,5	19,0	1974	0,5	0,6	9,0	0,27
5	Zagórze /szkoła podstawowa	1	78,3	kreda środkowa	kreda środkowa	piaski żółto- szare, piaskowiec drobnziarni sty	10,6	7,15	42,47 19,20	34,6 15,64	1968	0,3	nw.	4,0	0,04
6	Zagórze /wodociąg gminny	1	91,5	kreda środkowa	czwartorzęd	piasek	10,0	10,0	52,0	52,0	1996	0,03	0,01	1,0	0,06
					kreda środkowa	piasek żółty piaskowiec szary	16,0 67,0	8,8 6,7	22,6	22,6					

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wielgomłyny

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
7	Borowiec /była tuczarnia	1	30	kreda górna	czwartorzęd	piasek średnioziarnisty	5,0	5,0	6,5 14,7	6,5 14,7	1974	nw.	0,08	10,0	0,02
					kreda górna	rumosz wapienia, piaskowce margliste	20,0	4,8							
8	Wólka Włosciańska /zakłady mięsne	1 awaryjna	34	kreda górna	kreda górna	wapienie z glaukonitem	8,5	8,5	12,0 0,23	40,0 1,2	2001	0,56	0,04	14,0	<0,02
		1 eksplo- atacyjna	53		kreda górna	wapienie z glaukonitem	30,0	7,9	40,0 1,2		2004	0,32	0,05	15,5	0,08
9	Krzętów /szkoła podstawowa	1	50,5	kreda górna	kreda górna	rumosz wapienny, wapienie spękane	20,5	9,7	45,0 18,5	40,25 16,45	1964	0,4	0,2	2,0	0,08
10	Niedośpielin /zakład wyrobu mięsa i wędlin	1	78	kreda górna	kreda górna	wapień jasno-szary	56,0	17,6	45,0 4,53	45,0 4,5 2,3	2012	0,438	0,063	5,73	<0,05
		1	80	kreda górna	kreda górna	wapień twardy	50,0	14,65	25,0 1,2		2012	0,11	0,073	11,0	0,05
11	Rogi /prywatny	1	58,0	czwartorzęd	czwartorzęd	piasek drobny	42,0	19,1	11,5 9,38	11,5 9,4	1991	0,2	0,03	9,0	nw.
12	Wielgomłyny /wodociąg gminny	1	82	trzeciorzęd	trzeciorzęd	piasek ilasty	10	10	60,0 6,9	60,0 6,9	1962	0,1	0,03	8,2	nw.
13	Wielgomłyny /POM	1	21,3	czwartorzęd	czwartorzęd	żwir, piasek średnioziarnisty	9,0	2,6	7,2 3,4	7,2 3,4	1962	0,3	nw.	7,1	nw.
14	Wielgomłyny /wodociąg gminny	1 awaryjna	80,0	kreda górna	kreda górna	margiel, opoka marglista	7,5	7,5	31,15 35,5	31 35,5	1992	nw.	0,02	5,0	0,2
		1 eksplo- atacyjna	80,0	kreda górna	kreda górna	margiel, opoka marglista	7,4	7,4	53,0 7,7	53,0 7,7	2014	0,32	0,41	19,0	nw.

Źródło. Dokumentacje hydrogeologiczne w/w otworów studziennych

dość zróżnicowana i wynosi od około 22 m w Niedośpielinie do ponad 70 m w Wielgomłynach. Zasilanie odbywa się tu poprzez infiltrację wód opadowych bezpośrednio na wychodniach utworów kredowych, bądź pośrednio przez przepuszczalne utwory czwartorzędu.

e. Sieć hydrograficzna

Cały obszar gminy leży w zlewni Pilicy – lewostronnego dopływu Wisły. Główną rzeką na obszarze gminy jest Pilica płynąca we wschodniej części gminy o kierunku spływu z południa na północ. Do największych cieków wodnych, będących jednocześnie dopływami Pilicy, zaliczyć można:

- rzeka Biestrzykówka przecinająca obszar gminy z zachodu na wschód. Jej obszar źródłowy znajduje się na obszarze gminy Kobiele Wielkie w rejonie wsi Biestrzyków Wielki. Ujście do Pilicy znajduje się w rejonie miejscowości Rudka i osiąga tam rzędną bliską 197 m n.p.m. Całkowita długość rzeki to blisko 20 km. Wraz ze swoimi dopływami (Strugą i dopływem z Odrowąża) odwadnia środkową i zachodnią część gminy.
- rzeka Struga, będąca dopływem Biestrzykówki, o długości ok. 12 km. Swój początek bierze w rejonie wsi Wola Malowana w gminie Kobiele Wielkie. Wpada do rzeczki Biestrzykówka w rejonie Wielgomłyn.
- rzeka Baryczka, zwana również Silniczką, posiada obszar źródłowy w rejonie wsi Kobiele Wielkie w Gminie Kobiele Wielkie i przez większość swojego przebiegu płynie na obszarze gmin Kobiele Wielkie i Żytno. W gminie Wielgomłyn ma swój końcowy odcinek – w rejonie wsi Krzętów wpada do Pilicy. Rzeka ta odwadnia południową część gminy.

Sieć hydrograficzną gminy uzupełniają ponadto liczne mniejsze strumienie i cieki, a także szereg zbiorników wodnych i drobnych zagłębień bezodpływowych - oczek wodnych. Są wykorzystywane głównie jako zbiorniki hodowlane. Na obszarach zatorfionych i terenach podmokłych, jak również w dolinach rzecznych, znajdują się liczne rowy melioracyjne.

Rzeki i cieki wodne przepływające przez gminę mają charakter rzek nizinnych o bardzo małym spadku. Często swobodnie meandrują w szerokich, płaskich

dolinach, wypełnionych młodymi aluwiami. Spotyka się tu również bezodpływowe, okresowe ciek. W dolinach rzek panują skomplikowane stosunki hydrograficzne. Świadczą o tym dwudzielne koryta, starorzecza, zabagnienia, stawy i groble. Doliny cieków na wielu odcinkach są zmeliorowane. W obrębie dolin zlokalizowanych jest szereg sztucznych zbiorników wodnych (np. we wsi Borowiec).

f. Gleby

Na obszarze gminy dominującym typem gleb są gleby brunatne wylugowane i brunatne kwaśne. Gleby tego typu stanowią podłoże dla większości użytków rolnych. Wytworzone są przede wszystkim z piasków: gliniastych lekkich i mocnych, słabo gliniastych oraz luźnych. W obniżeniach terenów, dolinach rzek i cieków wodnych podłoże stanowią gleby pochodzenia organicznego i mineralnego: mady, mady glejowe oraz czarne ziemie zdegradowane i gleby szare.

Ze względu na rolniczą przydatność największy udział mają gleby kompleksu żytniego (żytnio-ziemniaczanego) dobrego i słabego. Gleby kompleksu pszennego występują jedynie w północnej części gminy w rejonie wsi Sokola Góra i Trzebce oraz w środkowej części gminy w okolicach Kolonii Wielgomłyny. Ponadto miejscowo występują gleby kompleksu zbożowo-pastewnego mocnego i słabego (okolice wsi Kruszyna). Doliny rzek i cieków to przede wszystkim użytki zielone średnie oraz słabe i bardzo słabe.

Bonitacja gleb waha się od III do VI klasy, przy czym przeważają gleby kl. IV i V. Największe kompleksy gleb III klasy bonitacyjnej znajdują się w północno-wschodniej części gminy (okolice wsi Sokola Góra, Pratkowice i Trzebce), na północ od wsi Kolonia Wielgomłyny oraz w rejonie wsi Zagórze. Gleby klas niższych posiadają najliczniejsze kompleksy w południowej części gminy w okolicach Kolonii Myśliwczów, Maksymowa i Woli Życińskiej.

Klasa Bonitacyjna (w % udziału powierzchni gruntów ornych)									
I	II	IIIa	IIIb	IVa	IVb	V	VI	VIz	Razem
0,00	0,03	1,40	3,84	11,02	35,31	39,49	8,18	0,73	100 (6 654 ha)

Dane: „Program ochrony środowiska powiatu radomszczańskiego na lata 2013-2016 z uwzględnieniem lat 2017-2020”, Radomsko 2013

g. Warunki klimatu lokalnego

Warunki klimatyczne gminy wykazują zasadnicze podobieństwo do cech klimatu całego rejonu Polski środkowej.

Na obszarze gminy średnia roczna temperatura powietrza wynosi 7.5°C, zaś amplituda roczna waha się od 21°C do 23°C. Czas zalegania pokrywy śnieżnej waha się od 60 do 80 dni, a długość okresu wegetacyjnego 200-210 dni. Średnia roczna suma opadów atmosferycznych kształtuje się w wysokości 605-651 mm. Wyniki obserwacji wielkości opadów na posterunku zlokalizowanym w miejscowości Silniczka, gm. Żytno prowadzonej w latach 1951-1997 wskazują, iż średni roczny opad z wielolecia wynosi 612 mm.

We wszystkich miesiącach sumy promieniowania słonecznego docierającego do powierzchni czynnej są mało zróżnicowane. W przebiegu rocznym najmniej energii promieniowania słonecznego dociera do powierzchni ziemi w grudniu, a najwięcej w czerwcu. Przeciętnie w skali roku jest 35-40 dni pogodnych oraz około 140 dni pochmurnych.

Na obszarze gminy w skali roku przeważają wiatry wiejące z kierunku zachodniego (ponad 20% częstości) i południowo-zachodniego (10-12%). Stosunkowo często występuje napływ powietrza ze wschodu (ponad 10%) oraz południowego wschodu. Co znamienne, zauważalna jest zmienność kierunków wiatru w zależności od poru roku. W miesiącach wiosennych przeważają wiatry wiejące z kierunków północnych, których częstość spada w okresie jesieni. Wiatry wschodnie najczęściej zdarzają się wiosną i jesienią, ale występują w ciągu całego roku. Jest to zazwyczaj skutkiem istnienia wyżu nad Europą wschodnią sięgającego klinem aż nad obszar Polski. Średnie prędkości wiatrów na omawianym obszarze wynoszą 3-4 m/s.

Długość okresu wegetacyjnego wynosi około 210 dni w roku. Warunki bioklimatyczne są korzystne.

h. Rolnicza i leśna przestrzeń produkcyjna

Przy rozpatrywaniu warunków środowiska pod kątem ich wpływu na rolnictwo brane są pod uwagę, następujące elementy: gleba, klimat, rzeźba oraz warunki

wodne terenu. Jest rzeczą oczywistą, że między poszczególnymi czynnikami przyrodniczymi istnieje współdziałanie, w wyniku którego mogą się tworzyć różne układy, mniej lub bardziej korzystne dla rozwoju roślin. Chów zwierząt gospodarskich na ogół nie wykazuje ścisłych zależności podczas rozwoju od poszczególnych komponentów, dlatego przede wszystkim mówimy tu o korzyściach z punktu widzenia możliwości rozwoju produkcji roślinnej.

Wielgomłyny są gminą rolniczą ze znacznym udziałem użytków rolnych, które stanowią około 60% powierzchni gminy. Rolnictwo jest wiodącą dziedziną gospodarki gminy. Większość rolników zajmuje się produkcją roślinną i zwierzęcą jednocześnie. Największy udział w ogólnej liczbie gospodarstw prowadzących działalność rolniczą mają gospodarstwa średnie tj. o powierzchni 5-15 ha, stanowiąc około 46% ogólnej liczby gospodarstw. Gospodarstwa małe o powierzchni mniejszej niż 5 ha stanowią 41% ogólnej liczby gospodarstw. Średnia wielkość gospodarstwa rolnego prowadzącego działalność rolniczą wynosi 9,40 ha.

Gleby klasy III i IV nieznacznie przekraczają 50% powierzchni użytków rolnych. Podstawowe uprawy to zboża, gdzie dominują żyto i pszenżyto, oraz ziemniaki. Powierzchnia zasiewu zbożami zajmuje powierzchnię 4757,59 ha, co stanowi około 65% wszystkich upraw. Silnie rozwinięta w gminie jest gałąź produkcji rolniczej związana z hodowlą zwierząt. Spośród zwierząt dużych największy udział mają trzoda chlewna (blisko 10 tys. sztuk na 320 gospodarstw) i bydło (2643 sztuk na 384 gospodarstw). Przetwórstwem płodów rolnych zajmują się: młyn w Niedośpielinie, 2 piekarnie (w Wielgomłynach), 3 masarnie (w Wielgomłynach GS, Niedośpielinie i Wólce Włociańskiej) oraz gorzelnia w Sokolej Górze. W Wielgomłynach i Kruszyńce znajdują się gospodarstwa ogrodnicze, a w Zagórzcu - gospodarstwa szkółkarskie.

Lesistość gminy wg danych Głównego Urzędu Statystycznego wynosi 21,8%. Lasy zajmują powierzchnię około 2750 ha. Największe kompleksy leśne zlokalizowane są we wschodniej i południowej części gminy. Pojedyncze zespoły roślinności leśnej znajdują się w okolicach wsi Wólka Bankowa, Odrowąż, Wólka Włociańska.

Na zachodzie gminy głównymi typami siedliskowymi są:

- lasy mieszane świeże, lasy świeże, bory mieszane świeże, bory świeże (rejon Woli Kuźniewskiej),
- las mieszany świeży (okolice Odrowąża),
- bory świeże i mieszane świeże (rejon wsi Karczów i Wólka Bankowa).

Podstawowym gatunkiem drzew w tych siedliskach jest sosna choć zaznacza się udział brzozy, jodły oraz dębów.

W północnej części gminy w niewielkich zespołach leśnych występują następujące typy siedliskowe:

- bór mieszany świeży (okolice Góry Chełmo),
- las mieszany świeży, las mieszany (na północ od wsi Sokola Góra),
- bór świeży – rejon Pratkowic.

W wymienionych wyżej siedliskach największy udział gatunkowy ma sosna. Poza tym swój udział mają również brzoza, dąb i buk. Podkreślenia wymaga znaczny udział dębu w siedliskach zlokalizowanych na południowym stoku Góry Chełmo.

We wschodniej części gminy znajdują się dwa największe kompleksy lasów wykorzystywanych na cele gospodarcze: północny w okolicach wsi Rudka i południowy w rejonie wsi Rogi i Wola Życińska. W północnym przeważają lasy świeże, lasy mieszane świeże (od zachodu), bory mieszane świeże (w środku kompleksu) i bory świeże (wschodnie fragmenty lasów). Na południowy kompleks składają się: las mieszany świeży (w strefie zewnętrznej) i bór mieszany świeży (w części środkowej kompleksu). Gatunkowo, podobnie jak w pozostałych częściach gminy, największy udział w drzewostanie ma sosna. Uzupełnia ją dąb, buk, brzoza i modrzew.

Odrębne typy siedliskowe występują w dolinach rzek przecinających teren gminy. Doliny cieków stanowiących dopływy Pilicy porastają głównie olsy ze przeważających udziałem olszy (Niedośpielin), olsy jesionowe (Borowiec), lasy łąkowe z drzewostanem sosnowym i olchowym. W dolinie Pilicy siedliska leśne stanowią lasy łąkowe, lasy świeże i lasy wilgotne o zróżnicowanym drzewostanie. Swoją reprezentację gatunkową mają w nich sosna, olcha, dąb.

W lasach na wschodzie gminy największy udział mają siedliska borowe i mieszane. Lasy dolinne nie pełnią funkcji gospodarczej, a ochronną (dolina

Biestrzykówki) i specjalną (siedliska w dolinie Pilicy). Podszycie lasów w zależności od gleb jest różne. Na glebach słabych, podszycie leśne stanowi uboga roślinność.

i. Flora i fauna

Szata roślinna jest jednym z najbardziej przeobrażonych elementów środowiska przyrodniczego gminy. W krajobrazie gminy dominują siedliska rolnicze zajęte na pola uprawne. Porastająca ją roślinność to gatunki typowe i pospolite dla regionu. Gatunki segetalne takie jak chaber bławatek, mak polny, mak piaskowy, bylica pospolita stanowią podstawowy komponent florystyczny tych siedlisk.

Na kształt szaty roślinnej gminy ogromny wpływ mają lasy. Ich udział w ogólnej powierzchni gminy wynosi blisko 22%. Największe, zwarte powierzchniowo zbiorowiska roślinności leśnej znajdują się we wschodniej części gminy. Lasy w gminie pełnią przede wszystkim funkcję gospodarczą, ale spełniają też istotną rolę krajobrazową i ekologiczną. Zróżnicowanie typów siedliskowych w całej gminie jest dosyć znaczne, ale najliczniej reprezentowanymi typami są zbiorowiska borowe i lasy mieszane. Głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna, a na siedliskach wilgotnych dominuje olsza czarna. Drzewostan uzupełniają takie gatunki jak brzoza, dąb, olsza, modrzew czy buk. W warstwie podszycu wyróżniającymi gatunkami są kruszyna pospolita, jarzab pospolity, czeremcha pospolita, świerk pospolity, jałowiec. Runo leśne zbudowane jest w większości także z gatunków pospolitych i charakterystycznych dla regionu, w szczególności różne gatunki mchów, paprocie czy trawy.

Zbiorowiska łąkowe skupione są głównie w dolinach rzek: Pilicy, Strugi i Biestrzykówki oraz bezimiennych cieków wodnych. Łąki są elementem antropogenicznym w krajobrazie, powstały w miejscu wycięcia lasów użyźniane są corocznymi zalewami wód wiosennych. Zbiorowiska te odznaczają się szczególnymi walorami przyrodniczymi, umożliwiają zachowanie dużej bioróżnorodności oraz pełnią funkcje wodno- i glebochronne, hydrologiczne, klimatyczno-higieniczne i krajobrazowe. Specyficznymi walorami przyrodniczymi odznaczają się występujące głównie w dolinach cieków, rzadziej w zagłębieniach bezodpływowych zespoły

roślinności szuwarowotorfowiskowej. Stwarzają one możliwości bytowania dla bogatego zespołu zwierząt związanych ze środowiskiem wodno-błotnym.

Duże znaczenie mają zadrzewienia nie będące zbiorowiskami leśnymi. Są to:

- zadrzewienia przywodne, ciągnące się wzdłuż cieków wodnych (wierzby, olsze, brzozy, kruszyna),
- zadrzewienia przydrożne, towarzyszące ciągom komunikacyjnym,
- zadrzewienia śródpolne, często porastające tereny nie użytkowane rolniczo i miedze (zarośla tarniny, dzikiej róży, jeżyn, derenia, pojedyncze drzewa).

Na całym omawianym obszarze grupą wykazującą silną ekspansję są rośliny synantropijne tj. związane z siedliskami stworzonymi przez człowieka (np. pola, ogrody, nieużytki, nasypy, drogi, podwórza, śmietniki). W najniższym piętrze występuje roślinność synantropijna pochodzenia ruderalnego, w piętrze średnim - krzewy, w tym również sadzone w postaci żywopłotów, piętro najwyższe stanowią kompleksy zielni wysokiej – drzew sadzone w układach kępowych lub szpalerowych.

Ostoją zwierząt na terenie gminy są głównie lasy, zadrzewienia oraz wszelkie zbiorniki wód płynących i stojących jak również tereny podmokłe. Fauna ssaków związanych ze zbiorowiskami leśnymi jest bardzo zróżnicowana. Występują tu duże parzystokopytne i drobne ssaki z rzędów: owadożerne, nietoperze, gryzonie, a także małe i średnie drapieżne. W kompleksach leśnych występuje jeleń. Najliczniejszym przedstawicielem tego rzędu jest sarna. Z rzędu owadożernych występują: jeź wschodni, kret i ryjówki. Z gryzoni można wymienić: nornice rudą, mysz leśną i mysz zaroślową oraz wiewiórkę rudą. Bogactwo fauny krajobrazu rolniczego zależy przede wszystkim od stopnia jego mozaikowości oraz intensywności prowadzonej tam gospodarki. Najliczniejszymi ssakami na terenie upraw rolnych są gryzonie gatunków łownych. Występują tutaj królik, zając oraz pełna populacja sarny.

Gatunki ptaków bytujących na obszarze gminy należą do awifauny synantropijnej oraz typowej dla różnego rodzaju zadrzewień, zlokalizowanych także w pobliżu siedzib ludzkich (np. parki, ogrody). Są to gatunki pospolite, osiągające wysokie liczebności w Polsce i w regionie takie jak sierpówka, rudzik, kapturka, bogatka, modraszka, pełzacz ogrodowy, mazurek, zięba, drozdy, szpaki.

j. Obszary i obiekty chronione

Na obszarze gminy zlokalizowane są zarówno wielkoobszarowe jak i indywidualne formy ochrony przyrody, do których zaliczyć należy: specjalny obszar ochrony siedlisk Dolina Górnej Pilicy (obszar Natura 2000), Przedborski Obszar Chronionego Krajobrazu stanowiący otulinę Przedborskiego Parku Krajobrazowego, Piliczański Obszar Chronionego Krajobrazu, Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Widawski, pomniki przyrody i użytki ekologiczne. Istotnym elementem środowiska objętym obszarową formą ochrony jest rezerwat przyrody Góra Chełmo zlokalizowany na obszarze gminy Masłowice zaraz przy granicy z gminą Wielgomłyny.

Specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 – Dolina Górnej Pilicy

Omawiany obszar obejmuje wschodnią części gminy. Ostoja ma łączną powierzchnię 11.195,1 ha, z czego w obrębie gminy znajduje się ok. 655 ha. Zgodnie z informacjami zawartymi w formularzu danych jest to:

„Obszar położony w Krainie świętokrzyskiej, w okręgu Włoszczowsko-Jędrzejowskim. Występują tutaj duże, w większości naturalne kompleksy leśne (grądy, lasy mieszane świeże i wilgotne oraz w dolinach rzecznych - lasy łęgowe i olsy). Meandrująca rzeka Pilica, której towarzyszą liczne starorzecza, tworzy malowniczą dolinę. Wzdłuż koryta ciągną się gęste zarośla wierzbowe oraz lasy nadrzeczne, o silnie zróżnicowanych drzewostanach, którym towarzyszą podmokłe łąki, charakteryzujące się dużą różnorodnością biologiczną: bogactwem fauny i flory, zwłaszcza gatunków związanych z siedliskami wilgotnymi. Powierzchnia licznych bagien i torfowisk systematycznie się kurczy w wyniku naturalnych zmian sukcesyjnych oraz zabiegów melioracyjnych.

Ostoja obejmuje jeden z większych ciągów ekologicznych zlokalizowanych w naturalnych dolinach rzecznych w kraju. Występują tutaj zbiorowiska łąkowe (6410 i 6510), bardzo dobrze zachowane lasy łęgowe, bory bagienne, rzadziej bory chrobotkowe. Obszar ma też znaczenie dla ochrony starorzeczy. W ostoi zlokalizowane są liczne populacje gatunków roślin chronionych i ginących (ponad 60). Dolina Górnej Pilicy należy do najistotniejszych ostoi fauny w Polsce środkowej.

Jedne z najliczniejszych i najlepiej zachowanych populacji w tej części kraju mają tu: bóbr europejski *Castor fiber*, traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*, kumak nizinny *Bombina bombina*, minóg ukraiński *Eudontomyzon mariae*, koza *Colitis taenia*, głowacz białopłetwy *Cottus gobio*, trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*, czerwonończyk fioletek *Lycaena helle* i zatoczek łamliwy *Anisus vorticulus*. Przy czym populacje trzepli zielonej, czerwonończyka fioletka i zatoczka łamliwego należą do kluczowych w skali kraju. Wśród rozlewisk Dolinie Pilicy występują liczne mikrosiedliska dogodne dla występowania poczwarówki jajowatej *Vertigo moulinsiana*. Pilica i jej dopływy są dobrym siedliskiem dla występowania skójki gruboskorupowej *Unio Krassus*. Istotne w skali regionu są populacje: pachnicy dębowej *Osmoderma eremita*, piskorza *Misgurnus fossilis*, modraszka telejusa *Maculinea teleius* i modraszka nausitousa *Maculinea nausithous*. Potwierdzenia wymaga występowanie podawanych z terenu ostoi: kreślinka nizinnej *Graphoderus bilineatus* (Kubisz 2004) i kozy złotawej *Sabanajewia aurata* (Boroń 2004). Ostoja posiada bogaty zestaw gatunków owadów i innych organizmów wpisanych na czerwoną listę lub wymienianych w załącznikach do konwencji międzynarodowych. W "Dolinie Górnej Pilicy" licznie reprezentowane są przyrodniczo cenne gatunki ptaków".

Obszary Chronionego Krajobrazu:

Piliczański Obszar Chronionego Krajobrazu

Wyznaczony na podstawie Uchwały Nr XXII/407/12 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 27 marca 2012 r. w sprawie Piliczańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego poz. 2902). Utworzony na terenie 9 gmin: Aleksandrów, Przedbórz, Miasto Przedbórz, Kobbiele Wielkie, Masłowice, Wielgomłyny, Żytno, Paradyż, Żarnów w celu ochrony terenów ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowych ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnią funkcję korytarzy ekologicznych. Swoim zasięgiem obejmuje wschodnią i południową część gminy Wielgomłyny do granic Przedborskiego OCHK na wschodzie.

Przedborski Obszar Chronionego Krajobrazu stanowiący otulinę Przedborskiego Parku Krajobrazowego

Wyznaczony uchwałą Nr XXVIII/510/12 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 28 sierpnia 2012 r. w sprawie Przedborskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego poz. 3350). Utworzony został na obszarze 5 gmin: Przedbórz, miasto Przedbórz, Masłowice, Wielgomłyny i Żytno. Przedborski Obszar Chronionego Krajobrazu ma za zadanie ochronę Przedborskiego Parku Krajobrazowego przed negatywnym oddziaływaniem czynników zewnętrznych tworząc jego otulinę, jak również ochronę wybitnych walorów przyrodniczych i krajobrazowych, przede wszystkim zaś wartościową dolinę Pilicy. Obejmuje wschodnią część gminy, głównie dolinę Pilicy z terenami łąk oraz kompleksy leśne na krawędzi doliny.

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Widawki

Wyznaczony uchwałą Nr XIV/237/11 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 30 sierpnia 2011 r. w sprawie: Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Widawki z późniejszymi zmianami stanowi korytarz ekologiczny łączący dolinę Warty z doliną Pilicy. Utworzony na terenie 17 gmin ma powierzchnię 41 390 ha. W granicach OCHK Doliny Widawki znajduje się północno zachodni fragment gminy Wielgomłyny o powierzchni niespełna 910 ha.

Pomniki przyrody

Na terenie gminy Wielgomłyny ochroną prawną w postaci pomników przyrody objęte zostały:

- dąb szypułkowy zlokalizowany na terenie plebanii parafii rzymsko-katolickiej w Wielgomłynach (Zarządzenie Nr 45/87 Wojewody Piotrkowskiego z dnia 15 grudnia 1987 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody. Dz. Urz. Woj. Piotrkowskiego Nr 17, poz. 177),
- 2 dęby szypułkowe , cis pospolity rosnące w parku przy dworze w Odrowążu (Zarządzenie Nr 45/87 Wojewody Piotrkowskiego z dnia 15 grudnia 1987 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody. Dz. Urz. Woj. Piotrkowskiego Nr 17, poz. 177),
- 11 dębów szypułkowych rosnących przy leśniczówce w Krzętowie

(Rozporządzenie Nr 4/96 Wojewody Piotrkowskiego z dnia 4 listopada 1996 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody. Dz. Urz. Woj. Piotrkowskiego Nr 21, poz. 75).

Użytki ekologiczne

Na terenie gminy Wielgomłyny ochroną prawną w postaci użytków ekologicznych objęte zostały:

- bagno w miejscowości Rogi, Leśnictwie Krzętów (Rozporządzenie Nr 57/2001 Wojewody Łódzkiego z dnia 17 grudnia 2001 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne),
- bagno w miejscowości Rogi, Leśnictwie Krzętów (Rozporządzenie Nr 57/2001 Wojewody Łódzkiego z dnia 17 grudnia 2001 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne),
- bagno w miejscowości Wola Kuźniewska, Leśnictwie Kobiełe (Rozporządzenie Nr 57/2001 Wojewody Łódzkiego z dnia 17 grudnia 2001 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne),
- bagno w miejscowości Wola Kuźniewska, Leśnictwie Kobiełe (Rozporządzenie Nr 57/2001 Wojewody Łódzkiego z dnia 17 grudnia 2001 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne).

Rezerwat przyrody

Rezerwat przyrody „Góra Chełmo” utworzony został na podstawie zarządzenia Nr 33/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 2 czerwca 2010 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Góra Chełmo" (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 176, poz. 1446) i wcześniej zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 23 listopada 1967 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (MP nr 67, poz. 330 z 1967 r.). Sąsiadujący bezpośrednio od północy z gminą Wielgomłyny rezerwat ma powierzchnię 41,31 ha i jest w całości zlokalizowany na obszarze gminy Masłowice. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie zbudowanego z piaskowców dolnokredowych wzgórza, porastającego je lasu mieszanego wraz z zachodzącymi w nim naturalnymi procesami oraz znajdującego się tam grodziska. Plan ochrony ustanowiony dla „Góry Chełmo” identyfikuje zagrożenia dla rezerwatu

w postaci terenów eksploatacji piaskowca znajdujących się na terenie gminy Wielgomłyny. Jako sposób eliminacji lub ograniczania ujemnego wpływu tej działalności na przedmiot ochrony ustalono wymóg prowadzenia monitoringu stanu wyrobisk eksploatacyjnych piaskowca zlokalizowanych w okolicach rezerwatu, w promieniu do 50 m, pod kątem ich wpływu na stan przedmiotów ochrony rezerwatu.

k. Środowisko kulturowe

Ochrona dóbr kultury materialnej i niematerialnej jest celem polityki przestrzennej, a kształtowanie środowiska kulturowego powinno generować rozwój innych dziedzin życia regionu (np. turystykę i rekreację, osadnictwo, leśnictwo, rolnictwo). Obiekty kultury materialnej winny być wykorzystane i użytkowane z zapewnieniem opieki konserwatorskiej, rewaloryzacji i nadania im odpowiednich funkcji użytkowych.

W studium uwzględnia się w szczególności ochronę:

- zabytków nieruchomych wpisanych do rejestru i ich otoczenia,
- innych zabytków nieruchomych, znajdujących się w gminnej ewidencji zabytków,

Zabytki nieruchome wpisane do rejestru

Lp.	Lokalizacja	Obiekt	Ulica/Nr	Data	Nr i data wpisu do rejestru
1.	Niedośpielin	kościół parafialny rzymsko-katolicki pw św. Katarzyny i św. Kazimierza	36	1773-1776 r.	decyzja Nr Kl.IV-680/593/67 z dnia 27 grudnia 1967 r.
2.	Niedośpielin	dzwonnica kościoła parafialnego rz.-kat. pw. św. Katarzyny i św. Kazimierza	36	ok. 1775 r.	decyzja Nr Kl.IV-680/594/67 z dnia 27 grudnia 1967 r.
3.	Odrowąż	dwór	1	ok. połowy XIX w.	Nr rej. 867
4.	Odrowąż	park dworski	1	XVIII w.	Nr rej. 367
5.	Sokola Góra	park dworski	51A	pocz. XIX w.	Nr rej. 323 granice parku oznaczono w dec. z dnia 14 września 1993 r.

6.	Sokola Góra	dwór	51A	XIX w.	Nr WUOZ – 640/11/2008 decyzja z dnia 16 stycznia 2008 r.
7.	Wielgomłyny	dzwonnica kościoła parafialnego	Rynek 8	II poł. XVIII w.	Nr rej. 421
8.	Wielgomłyny	kościół parafialny rz.-kat. pw. św. Stanisława bpa	Rynek 8	1466 r. przebudowany w XVII w.	Nr rej. 246
9.	Wielgomłyny	dawny klasztor OO Paulinów	Rynek 8	1466 r.	decyzja Nr Kl.IV-680/113/67 z dnia 19 lipca 1967 r.

Obszary objęte ochroną

Ochroną prawną objęty został teren znalezisk archeologicznych wyznaczony w zmianie fragmentu miejscowego ogólnego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Wielgomłyny przyjętej uchwałą Nr XXXII/23/02 Rady Gminy Wielgomłyny z dnia 28 maja 2002 r. Ustalono dla niego, iż realizacja inwestycji wymagających prac ziemnych wymaga stałego nadzoru archeologicznego na warunkach określonych przepisami szczególnymi w zakresie ustalonym każdorazowo przez wojewódzkiego konserwatora zabytków.

Obszarem o wyjątkowym znaczeniu historycznym w skali kraju jest, położone w północnej części gminy, otoczenie wczesnośredniowiecznego grodziska w Chełmie zlokalizowanego w gminie Masłowice przy granicy z gminą Wielgomłyny. Pomimo, iż stanowisko Nr 1 w Chełmie zlokalizowane jest poza granicami gminy Wielgomłyny, badania przeprowadzone przez dr Jerzego Sikorę w 2013 r. wskazują, iż zasięg wałów oraz, prawdopodobnie, podgrodzie sięgają na obszar gminy Wielgomłyny. Z uwagi na unikalność założenia, wagę elementów dziedzictwa archeologicznego, jakimi są wczesnośredniowieczne grodziska wraz z ich zapleczem osadniczym oraz zasięg całego zespołu obejmującego powierzchnię ponad 11 ha stanowi on bardzo cenne źródło wiedzy o osadnictwie okresu wczesnego średniowiecza.

Obiekty wpisane do ewidencji zabytków

W Ewidencji Zabytków dla Gminy Wielgomłyny znajduje się 130 obiektów i obszarów stanowiących wartość historyczną i kulturową.

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wielgomłyny

L.p.	Miejscowość	Ulica/nr	Nazwa	Określenie	Data
1.	Błonie	-	młyn wodny	-	przed 1939 r.
2.	Bogusławów	-	cmentarz ewangelicki	-	I poł. XX w.
3.	Bogusławów	-	kaplica rz.-kat, dawny kościół ewangelicki	-	1928 r.
4.	Kruszyna	34	warsztat	-	połowa XIX w.
5.	Kruszyna	34	rządówka	-	połowa XIX w.
6.	Kruszyna	-	cegielnia	-	połowa XIX w.
7.	Kruszyna	34	zespół cegielni	-	połowa XIX w.
8.	Kruszyna	27b	ośmiorak podworski	-	1884 r.
9.	Krzętów	-	cmentarz rz.-kat.	-	XX w.
10.	Krzętów	-	układ przestrzenny	ulicówka	1398 r.
11.	Myśliwczów	8	dom	-	1932 r.
12.	Myśliwczów	45	obora	-	1934 r.
13.	Myśliwczów	48	dom	-	1939 r.
14.	Myśliwczów	43	dom	-	1933 r.
15.	Myśliwczów	6	dom	-	1930-1932 r.
16.	Myśliwczów	5	chałupa	-	1930-1940 r.
17.	Myśliwczów	44	dom	-	1933 r.
18.	Myśliwczów Kolonia	25	dom	-	przed 1939 r.
19.	Myśliwczów Kolonia	40	chałupa	-	1924 r.
20.	Myśliwczów Kolonia	37	dom	-	ok. 1920 r.
21.	Myśliwczów Kolonia	35	owczarnia	-	1939 r.
22.	Myśliwczów Kolonia	34	dom	-	1945 r.
23.	Myśliwczów Kolonia	30	dom z oborą	-	po 1945 r.
24.	Niedośpielin	-	układ przestrzenny	wieś sznurowa	1398 r.
25.	Niedośpielin	-	cmentarz rz.-kat.	-	XVIII/XIX w.
26.	Niedośpielin	-	młyn wodno-motorowy	-	-
27.	Niedośpielin	-	zespół kościelny	-	1773-1800 r.
28.	Niedośpielin	-	tartak	-	1910 r.
29.	Niedośpielin	-	cmentarz rz.-kat. przy kościele	-	II poł. XIX w.
30.	Odrawąż	-	układ przestrzenny	przysiółek	XIV w.
31.	Odrawąż	-	obora podworska	-	II poł. XIX w.
32.	Odrawąż	-	zespół podworski	-	1863-1900 r.
33.	Odrawąż	-	kuźnia	-	II poł. XIX w.

*Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania
przestrzennego gminy Wielgomłyny*

34.	Odrowąż	18	chałupa	-	koniec XIX w.
35.	Odrowąż	-	kapliczka rz.-kat.	-	1863 r.
36.	Perzyny	8	chałupa z oborą	-	przed 1939 r.
37.	Pratkowice	-	układ przestrzenny	ulicówka	1394 r.
38.	Rogi	47	chałupa	-	ok. 1935 r.
39.	Rogi	52	chałupa	-	ok. 1935 r.
40.	Rogi	14	chałupa z oborą	-	1935 r.
41.	Rogi	15	dom	-	przed 1939 r.
42.	Rogi	23	dom	-	przed 1930 r.
43.	Rogi	24	dom	-	przed 1939 r.
44.	Rogi	27	dom	-	1930-1940 r.
45.	Rogi	28	dom/leśniczówka	-	1950 r.
46.	Rogi	30	dom	-	po 1945 r.
47.	Rogi	45	chałupa	-	przed 1939 r.
48.	Rogi	12	chałupa	-	ok. 1935 r.
49.	Rogi	45	dom	-	ok. 1935 r.
50.	Rudka	2	dom gorzelanego	-	przed 1939 r.
51.	Rudka	3	rządcówka	-	1897 r.
52.	Rudka	4	dom	-	1955 r.
53.	Rudka	5	dom	-	1958 r.
54.	Rudka	25	dom z oborą	-	przed 1939 r.
55.	Rudka	26	dom	-	I poł. XX w.
56.	Rudka	28	chałupa	-	przed 1939 r.
57.	Rudka	30	dom	-	1940-1950 r.
58.	Rudka	32	dom z oborą	-	przed 1939 r.
59.	Rudka	35	chałupa	-	przed 1939 r.
60.	Rudka	37	chałupa z oborą	-	przed 1914 r.
61.	Rudka	38	chałupa z oborą	-	1934 r.
62.	Rudka	41	chałupa	-	1938-1939 r.
63.	Rudka	48	dom	-	1956 r.
64.	Rudka	50	dom	-	-
65.	Rudka	52	chałupa	-	przed 1939 r.
66.	Rudka	53	chałupa	-	ok. 1880 r.
67.	Rudka	54	dom	-	ok. 1950 r.
68.	Rudka	55	chałupa	-	1948 r.
69.	Rudka	56	dom	-	przed 1939 r.
70.	Rudka	58	dom	-	przed 1939 r.
71.	Rudka	62	dom	-	ok. 1918 r.
72.	Rudka	67	dom	-	przed 1939 r.
73.	Rudka	71	chałupa	-	przed 1939 r.
74.	Rudka	74	chałupa	-	przed 1939 r.
75.	Rudka	76	dom	-	po 1939 r.
76.	Rudka	-	kapliczka – krzyż	-	1938 r.
77.	Rudka	-	dom d. czworak	-	1881 r.
78.	Rudka	-	kapliczka rz.-kat.	-	przed 1939 r.
79.	Sokola Góra	51A	zespół dworski	-	XIX-XX w.
80.	Sokola Góra	-	kapliczka rz.-kat. p.w. MB	-	przed 1939 r.

*Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania
przestrzennego gminy Wielgomłyny*

81.	Sokola Góra	51A	gorzelnia	-	1904 r.
82.	Sokola Góra	-	kapliczka rz.-kat.	-	1913 r.
83.	Sokola Góra	-	kapliczka rz.-kat. św. Jana i św. Floriana	-	lata 70-te XX w.
84.	Sokola Góra	51A	obora podworska	-	pocz. XX w.
85.	Sokola Góra	51A	magazyn spirytusowy	-	1904 r.
86.	Sokola Góra	41	dom	-	przed 1939 r.
87.	Sokola Góra	51A	rządcówka	-	1908 r.
88.	Sokola Góra	37	dom	-	pocz. XX w.
89.	Sokola Góra	-	układ przestrzenny	układ nierozpo- znany	1399 r.
90.	Sokola Góra	51	zespół gorzelni	-	1904 r.
91.	Sokola Góra	13	obora	-	1940 r.
92.	Sokola Góra	44	dom	-	przed 1939 r.
93.	Sokola Góra	19	dom	-	1942 r.
94.	Sokola Góra	43	dom	-	ok. 1900 r.
95.	Sokola Góra	13	dom	-	1938 r.
96.	Sokola Góra	45	dom	-	przed 1939 r.
97.	Sokola Góra	53	chałupa	-	1899 r.
98.	Sokola Góra	55	dom	-	przed 1939 r.
99.	Sokola Góra	17	dom	-	1938 r.
100.	Sroków- Goszczowa	-	młyn	-	1920 r.
101.	Trzebce	-	kapliczka-krzyż	-	1931 r.
102.	Trzebce	64	chałupa	-	1939 r.
103.	Trzebce	12	chałupa	-	1947 r.
104.	Trzebce	-	kapliczka – krzyż	-	1923 r.
105.	Trzebce	60	chałupa	-	1930 r.
106.	Trzebce	11	chałupa z oborą	-	przed 1939 r.
107.	Trzebce	23	chałupa	-	1950 r.
108.	Trzebce	35	dom z oborą	-	-
109.	Trzebce	37	chałupa	-	1937-1939 r.
110.	Trzebce	-	kapliczka rz.-kat.	-	koniec XIX w.
111.	Trzebce	5	dom	-	koniec XIX w.
112.	Trzebce- Perzyny	28	obora (podworska)	-	pocz. XIX w.
113.	Wielgomłyny	Rynek 8	zespół klasztorny O.O. Paulinów	-	XV-XVIII w.
114.	Wielgomłyny	Rynek 8	cmentarz rz.-kat. (przykościelny)	-	koniec XV w.
115.	Wielgomłyny	-	układ przestrzenny	złożony układ przestrzenny	1369 r.
116.	Wielgomłyny	-	kapliczka rz.-kat. św. Jana Nepomucena	-	XVIII w.

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wielgomłyny

117.	Wielgomłyny	Rynek	park	-	XVIII w.
118.	Wielgomłyny	Ogrodowa 4	dom	-	1946 r.
119.	Wielgomłyny	Ogrodowa 8	chałupa	-	przed 1939 r.
120.	Wielgomłyny	Krzętowska	cmentarz rz.-kat.	-	II poł. XIX w.
121.	Wielgomłyny	Ogrodowa 5	dom	-	1939 r.
122.	Wielgomłyny	Ogrodowa 6	stodoła	-	przed 1939 r.
123.	Wielgomłyny	Ogrodowa 52	dom	-	1915 r.
124.	Wielgomłyny	Rynek 9	dom	-	I poł. XIX w.
125.	Wielgomłyny	Ogrodowa 17	dom	-	przed 1939 r.
126.	Wielgomłyny	Ogrodowa 12	dom	-	przed 1939 r.
127.	Wielgomłyny	Ogrodowa 3	dom	-	przed 1939 r.
128.	Wola Życińska	-	kapliczka rz.-kat. św. Tekli	-	przed 1939 r.
129.	Wola Życińska	4	dom b. sklep	-	przed 1939 r.
130.	Zagórze	-	układ przestrzenny	ulicówka	1392 r.

Poza wskazanymi w powyższych tabelach obiektami i obszarami, wartościowym elementem krajobrazu gminy jest szereg kapliczek stanowiących nieodłączny element tożsamości kulturowej jej mieszkańców. W gminnej ewidencji zabytków zostały uwzględnione poniższe kapliczki:

Lp.	Miejscowość	Lokalizacja	Data
1.	Wielgomłyny	przy skrzyżowaniu dróg Kruszyna - Zagórze - Wielgomłyny	pocz. XX w.
2.	Wielgomłyny	ul. Krzętowska	1936 r.
3.	Piaski	las w miejscowości Piaski	koniec XIX w.
4.	Kruszyna	działka nr ewid. 558/1	pocz. XX w.
5.	Kruszyna	działka nr ewid. 403	pocz. XX w.
6.	Perzyny	działka nr ewid. 15	1931 r.
7.	Trzebce	działka nr ewid. 465	1906 r.
8.	Pratkowice	działka nr ewid. 251	koniec XIX w.
9.	Pratkowice	działka nr ewid. 365	październik 1945 r.
10.	Pratkowice	działka nr ewid. 256/1	1960 r.
11.	Goszczowa	działka nr ewid. 401	15 sierpnia 1947 r.
12.	Goszczowa	działka nr ewid. 578	koniec XIX w.
13.	Goszczowa	działka nr ewid. 550	I poł. XX w.
14.	Niwa Zagórska/Niwa	działka nr ewid. 112	pocz. XX w.
15.	Zawodzie	działka nr ewid. 418	1924 r.
16.	Wólka Bankowa	działka nr ewid. 306	pocz. XX w.
17.	Zagórze/ Karczów	przy drodze Zagórze – Karczów	pocz. XX w.
18.	Maksymów	działka nr ewid. 52	1934 r.
19.	Wola Życińska	działka nr ewid. 23	1937 r.
20.	Krzętów	działka nr ewid. 452/1	1946 r.
21.	Krzętów	ul. Dolna	przed 1939 r.
22.	Krzętów	Osiedle Tysiąclecia	pocz. XX w.
23.	Kolonia Krzętów	działka nr ewid. 902	1946 r.
24.	Niedośpielin	działka nr ewid. 241/1	pocz. XX w.
25.	Niedośpielin	działka nr ewid. 449	1902 r.

3. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW CHRONIONYCH.

Ocena uwarunkowań środowiska przyrodniczego, warunków sanitarno-zdrowotnych oraz walorów krajobrazowych obszaru opracowania pozwala na dokonanie diagnozy jego obecnego oraz potencjalnego stanu, jak również możliwości dalszego funkcjonowania. W warunkach naturalnych środowisko przyrodnicze tworzy układ wzajemnie ze sobą powiązanych i wpływających na siebie elementów abiotycznych i biotycznych. Wszelka działalność człowieka powoduje zmiany w pierwotnym stanie równowagi. Przekształceniom i degradacji na skutek antropopresji podlegają poszczególne elementy środowiska, przy czym zmiana jednego wywołuje zaburzenia równowagi w całym układzie, co oddziałuje na pozostałe elementy. Poszczególne komponenty środowiska odznaczają się zróżnicowaną wrażliwością na procesy degradujące, przez co ich stan i możliwości funkcjonowania są również odmienne.

Na terenie gminy Wielgomłyny główne źródła zagrożenia środowiska są spowodowane jego zanieczyszczeniem (czyli *wprowadzeniem do powietrza, wody, ziemi, substancji stałych, ciekłych lub gazowych albo energii w takich ilościach lub w takim składzie, który może ujemnie wpłynąć na zdrowie człowieka, klimat, przyrodę żywą, glebę, wodę lub spowodować inne zmiany w środowisku, w tym również kulturowym*). Powstają one w wyniku postępującego procesu urbanizacji, który przekłada się na rozwój transportu, gospodarki komunalnej itp.

Występujące na terenie gminy zagrożenia to przede wszystkim:

- zagrożenia atmosfery,
- hałas,
- pole elektromagnetyczne,
- przekształcenia rzeźby terenu oraz pokrywy glebowej.

a. Zagrożenia atmosfery

Zaopatrzenie w ciepło w gminie Wielgomłyny opiera się na indywidualnych źródła ciepła oraz lokalnych kotłowniach, zasilanych głównie paliwem stałym. W gminie nie funkcjonuje żaden zorganizowany system zaopatrzenia w ciepło. Sposób ogrzewania budynków opiera się na wykorzystaniu lokalnych źródeł ciepła – kotłowni lokalnych, przemysłowych i indywidualnych zasilanych tradycyjnymi nośnikami energii. W celu ograniczenia szkodliwej emisji spalin główne zmiany dotyczyć będą modernizacji źródeł ciepła oraz stopniowej ich wymiany na zasilane paliwem ekologicznym. Studium przewiduje także możliwość wykorzystania w celach grzewczych projektowanej sieci gazowej. Kolejnym krokiem do stworzenia ekologicznie czystego obszaru powinno stać się wykorzystywanie alternatywnych źródeł ciepła w postaci geotermiki ziemi, pomp ciepłych, a także kolektorów słonecznych.

Przewiduje się, że emisje zanieczyszczeń do powietrza pochodzących będą z:

- 1/ spalania paliw w silnikach pojazdów poruszających się po drogach i na terenie poszczególnych obiektów działalności gospodarczej,
- 2/ spalania paliw w urządzeniach grzewczych i technologicznych.

Komunikacyjne źródła emisji:

Na omawianych obszarach najistotniejszym źródłem emisji gazów i pyłów do atmosfery jest komunikacja kołowa związana z drogami powiatowymi. Emisja pyłów i gazów ze źródeł komunikacyjnych nie będzie powodować negatywnego wpływu na stan zanieczyszczenia powietrza i powodować uciążliwości na terenach sąsiednich, w tym zabudowy mieszkaniowej.

Potencjalnym źródłem zanieczyszczeń może stać się również eksploatacja powierzchniowa, która może odbywać się dopiero po udokumentowaniu złoża. Emisja niezorganizowana może pochodzić z: nowo powstającego wyrobiska, dróg i placów technologicznych, placów składowania itp. Z obiektów tych emitowane będą głównie zanieczyszczenia pyłowe, a także lotne składniki farb, rozpuszczalników i klejów oraz produkty spawania z prac remontowych w terenie. Pewien udział w zanieczyszczeniu powietrza mogą mieć również pojazdy i pomocniczy sprzęt technologiczny z silnikami spalinowymi, wykorzystywane w eksploatacji złoża.

Zanieczyszczenia emitowane w sposób niezorganizowany będą miały charakter lokalny, przy czym ich zasięg musi zamykać się w granicy wyznaczonego w koncesji, terenu górniczego.

Każdy podmiot będący źródłem zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery jest zobligowany do przestrzegania uregulowań prawnych (przepisów szczegółowych, w tym norm emisyjnych oraz ustaleń planu w zakresie infrastruktury technicznej), dlatego odkształcenia parametrów jakości powietrza nie powinny być znaczące. Sama eksploatacja kruszywa wiązać się będzie z pracą sprzętu wydobywczego i przemieszczaniem się pojazdów transportujących surowiec, wyposażonych w silniki spalinowe, stanowiących źródło lokalnych zanieczyszczeń. Będą to jednak typowe zanieczyszczenia komunikacyjne, które ze względu na skalę przedsięwzięcia nie będą powodowały przekroczeń obowiązujących prawem standardów środowiska.

Oddziaływanie w postaci emisji pyłów do środowiska skutkuje zwiększonym zapyleniem. Oddziaływanie związane jest z procesem wydobywania (funkcjonowanie zakładów przeróbczych, ruch pojazdów transportowych). Zapylenie pośrednio może wpływać na kondycję populacji roślin poprzez obniżenie zdolności i zmniejszenie efektywności procesu fotosyntezy. Prowadzić to może do zamierania populacji roślin wrażliwych na oddziaływanie tego czynnika.

b. Hałas

Jednym z bardziej determinujących czynników jakości środowiska jest hałas rozumiany jako dźwięki niepożądane, uciążliwe, szkodliwe. Może on wywierać niekorzystny wpływ na zdrowie człowieka, świat zwierzęcy i roślinny, a jego szkodliwość zależy od natężenia, częstotliwości, charakteru zmian w czasie, długotrwałości działania. Hałas występuje powszechnie, zwłaszcza wzdłuż tras komunikacyjnych, obiektów przemysłowych i usługowych o charakterze wytwórczym. Na terenie gminy nie ma stałego punktu pomiarowego, jednak można przyjąć, że głównym jego źródłami są:

- hałas komunikacyjny,
- zakłady przemysłowe,
- eksploatacja powierzchniowa.

c. Pole elektromagnetyczne

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego są systemy wytwórcze i przesyłowe energii elektrycznej, stacje radiowe, telewizyjne i telefonii komórkowej, urządzenia diagnostyczne, terapeutyczne, urządzenia przemysłowe i urządzenia użytku domowego, słowem - promieniowanie to występuje powszechnie w środowisku. Ujemny wpływ na stan środowiska i zdrowie ludzi mają urządzenia, które emitują fale elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości w postaci radiofal o częstotliwości od 0,1 do 300 MHz i mikrofal od 300 do 300 000 MHz, umieszczone w środowisku naturalnym. W gminie Wielgomłyny do źródeł emisji pól elektromagnetycznych stanowiących potencjalne zagrożenie dla środowiska należą:

- linia elektroenergetyczna o napięciu znamionowym 110 kV,
- stacja bazowa telefonii komórkowej,
- urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne wykorzystywane w przemyśle, ośrodkach medycznych, policji, straży pożarnej.

d. Przekształcenie rzeźby terenu oraz pokrywy glebowej

Dotychczasowy sposób zagospodarowania omawianych obszarów – tereny rolne, nie przekłada się na przekształcenia rzeźby terenu. Prowadzenie gospodarki rolnej wpływa za to na utrzymanie w dobrym stanie pokrywy glebowej. Regularne nawożenie pozwalają utrzymać warstwę glebową w dobrej jakości. Potencjalnym zagrożeniem dla warstwy glebowej może być nadmierne stosowanie nawozów czy środków chemicznych do zwalczania szkodników lub chwastów.

Projektowane w przedmiotowym studium nowe tereny eksploatacji powierzchniowej ze złóż Zagórze III i Grabowie I będą się wiązać z przekształceniem powierzchni terenu oraz z powstaniem wyrobiska eksploatacyjnego. Dla przedsięwzięcia polegającego na eksploatacji złoża kruszywa naturalnego (piaskowca) z udokumentowanego złoża „Zagórze III” sporządzono Raport oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz Inwentaryzację przyrodniczą terenów przeznaczonych pod złoża kruszywa – piaskowców „Zagórze III”. Procedura oceny oddziaływania na środowisko dla eksploatacji złoża Zagórze III określiła, iż

przy właściwie prowadzonych pracach rekultywacyjnych nie nastąpi trwała zmiana rzeźby terenu ze względu na całkowite wypełnienie wyrobiska.

Zakłada się, że podobna sytuacja będzie miała miejsce w przypadku eksploatacji powierzchniowej ze złoża Grabowie I z uwagi na bliskie sąsiedztwo obu złóż (odległość ok. 160 m). Studium przewiduje, iż rekultywację należy prowadzić zgodnie z kierunkiem określonym w decyzji właściwego organu. Ponadto prace rekultywacyjne powinny zmierzać do przywrócenia pierwotnego ukształtowania rzeźby terenu niwelując zmiany wynikające z prowadzonej działalności górniczej. Oznacza to, że po likwidacji otworu górniczego należy podjąć działania mające na celu przywrócenie w maksymalnym stopniu wyjściowego stanu środowiska, czyli sprzed rozpoczęcia prac wydobywczych. Do rekultywacji gruntów po działalności górniczej stosuje się przepisy ustawy z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2013 r., poz. 1205). W tym celu na całym rekultywowanym terenie przeprowadza się niwelację z jednoczesnym odtworzeniem rzeźby terenu, jak najbardziej zbliżonej do pierwotnej. Należy również uregulować stosunki wodne, jeżeli na skutek realizacji inwestycji zostały naruszone. Prace rekultywacyjne obejmują także działania w zakresie rozplantowania gleby, zgromadzonej na czas robót wydobywczych w postaci wałów okalających teren wydobywania. Na koniec przeprowadzane są zabiegi agrotechniczne (nawożenie, wykonanie orki, bronowanie, posiew roślinności). Prace rekultywacyjne wykonywane są na koszt inwestora i muszą być przeprowadzone zgodnie z projektem rekultywacji zatwierdzanym przez starostę. Przeznaczenie niektórych elementów jak np. droga dojazdowa, ujęcie wody, wykonanych na potrzeby infrastruktury technicznej, uzgadniane jest z właścicielami gruntów oraz administracją lokalną.

Warunki zagospodarowania złoża, sposób i wielkość wydobywania, granice obszaru i terenu górniczego oraz kierunki rekultywacji powinny być zgodne z wydanymi koncesjami górniczymi. Złoże Zagórze III i Grabowie I od północy graniczą ze zwartym kompleksem leśnym. W bezpośrednim sąsiedztwie planowanych do realizacji wyrobisk odnotowano płaty kwaśnych dąbrów, porastające południowe stoki Góry Chełmo. W drzewostanie występują dęby szypułkowe i bezszypułkowe oraz sosna pospolita. Leśny kierunek rekultywacji najczęściej realizowany jest w

przypadku terenów sąsiadujących z lasami i/lub zwartymi skupiskami roślinności. Dla nowych terenów eksploatacji powierzchniowej ze złóż Zagórze III i Grabowie I w przedmiotowej prognozie ocenia się za najwłaściwszy leśny kierunek rekultywacji. W omawianym przypadku kierunek rekultywacji będzie dostosowany do stanu otaczającej przyrody i będzie spełniał zadanie poszerzonej strefy buforowej chroniącej od południa Rezerwat Przyrody Góra Chełmo.

Zmiana zagospodarowania fragmentów obszaru i powstanie wyrobisk w otoczeniu lasu, nie doprowadzi do znaczącego zubożenia krajobrazu. Po zrehabilitowaniu wyrobisk zgodnie z kierunkiem rekultywacji jest duże prawdopodobieństwo, że obszary przeobrażone nie będą widoczne w krajobrazie. Ponadto, drzewa mogą spełniać swego rodzaju filtr przeciwdziałający zapyłaniu terenów otaczających kopalnię.

4. ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM ALBO KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU STUDIUM

Projekt studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wielgomłyny stanowi dokument planistyczny o lokalnym znaczeniu. Przy jego sporządzaniu miały zastosowanie cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, a mianowicie:

- utrzymanie norm odniesień do jakości wód podziemnych określonych w przepisach odrębnych (projekt studium ustala nakaz: poboru wody z sieci wodociągowej lub z indywidualnych studni oraz odprowadzania ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej, szczelnych zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe lub przydomowych oczyszczalni ścieków),
- w odniesieniu do ochrony powierzchni ziemi oraz gleby (najważniejszym zadaniem gminy w zakresie gospodarki odpadami jest ograniczenie do minimum negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko oraz maksymalny wzrost ich gospodarczego wykorzystania),

- utrzymanie norm odniesień jakości powietrza określonych w przepisach odrębnych (projekt studium ustala zaopatrzenie w ciepło z indywidualnych źródeł ciepła, które systematycznie powinny być wymieniane na zasilane paliwem ekologicznym. Ponadto zakłada się sukcesywne zwiększanie ilości energii cieplnej pozyskiwanej z indywidualnych odnawialnych źródeł energii, w szczególności wykorzystujących w procesie przetwarzania energię geotermalną i energię promieniowania słonecznego)
- utrzymanie norm odniesień dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku określonych w przepisach odrębnych (projekt studium nakazuje zachowanie dopuszczalnego poziomu hałasu na terenach chronionych akustycznie (zgodnie z przepisami o ochronie środowiska).

Realizacja zasady zrównoważonego rozwoju oraz zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego w opracowanym dokumencie odbywać się będzie poprzez utrzymanie równowagi przyrodniczej, racjonalną gospodarkę istniejących zasobów i wartości środowiska przy uwzględnieniu uwarunkowań gospodarczych, społecznych, kulturowych i regionalnych, co ma sprzyjać trwałemu zrównoważonemu rozwojowi oraz poprawie warunków jakości życia ludności. Cele te będą realizowane poprzez rozwój i uporządkowanie zagadnień związanych z infrastrukturą techniczną oraz ochronę środowiska przyrodniczego.

5. PRZEDSTAWIENIE USTALEŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE STUDIUM, W TYM ZAPROPONOWANYCH ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNYCH

a. Informacje o głównych celach, zawartości studium oraz powiązaniach studium z innymi dokumentami

Podstawą formalną do opracowania studium jest Uchwała Nr XXXIV/21/2014 Rady Gminy Wielgomłyny z dnia 5 marca 2014 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wielgomłyny.

Obecnie gmina Wielgomłyny dysponuje Studium przyjętym uchwałą Nr XXIX/44/01 Rady Gminy Wielgomłyny z dnia 28 grudnia 2001 r. sporządzonym w

oparciu o przepisy ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 1994 nr 89 poz. 415), zmienionym częściowo w 2006 r. w oparciu o przepisy ustawy 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012 r. poz. 647). Analiza obowiązującego studium wykazała, iż większość jego ustaleń utraciła aktualność i dane w nim zawarte nie przystają już dłużej do stanu faktycznego, zarówno w zakresie uwarunkowań jak i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Z tego powodu wystąpiła konieczność dostosowania dokumentu do obowiązujących przepisów prawnych oraz aktualizacja ustaleń związanych z przeznaczeniem terenów w odpowiedzi na wnioski zgłoszone przez mieszkańców oraz przedsiębiorców w obszarze gminy.

Zakres i tryb opracowania określają przepisy ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012 r. poz. 647, z późn. zm.) oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2004 r. w sprawie zakresu projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy (Dz. U. Nr 118, poz. 1233).

Sporządzającym studium jest Wójt, natomiast zatwierdzanie następuje w formie uchwały Rady Gminy której załączniki stanowią:

- załącznik nr 1 – tekst Studium,
- załącznik nr 2 – plansza „Uwarunkowania” w skali 1:10 000,
- załącznik nr 3 – plansza „Kierunki zagospodarowania, polityka funkcjonalno-przestrzenna” w skali 1:10 000,
- załącznik nr 4 – rozstrzygnięcie o sposobie rozpatrzenia uwag zgłoszonych do wyłożonego projektu zmiany studium.

Ustalenia studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego gminy Wielgomłyny są powiązane z następującymi dokumentami:

- 1) Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego (Uchwała Nr LX/1648/10 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 21 września 2010 r.),
- 2) Wojewódzkim Programem Małej Retencji wraz z Aneksami i Prognozą oddziaływania na środowisko dla województwa łódzkiego (Uchwała Nr 581/10 Zarządu Województwa Łódzkiego z dnia 13 kwietnia 2010 r.),

- 3) miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego dla obszarów położonych w obrębie geodezyjnym Wielgomłyny oraz w obrębach geodezyjnych: Myśliwczów i Kolonia Myśliwczów (Uchwała Nr XXXVII/46/2014 Rady Gminy Wielgomłyny z dnia 23 czerwca 2014 r.) wraz z prognozą oddziaływania na środowisko i opracowaniem ekofizjograficznym sporządzonym na potrzeby w/w planu,
- 4) miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w obrębie geodezyjnym Sokoła Góra (Uchwała Nr XL/55/2014 Rady Gminy Wielgomłyny z dnia 4 września 2014 r.) wraz z prognozą oddziaływania na środowisko i opracowaniem ekofizjograficznym sporządzonym na potrzeby w/w planu,
- 5) zmianą fragmentu miejscowego ogólnego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Wielgomłyny w m-ści Niedośpielin, w jednostce strukturalnej „A” (Uchwała Nr XXXII/23/02 Rady Gminy Wielgomłyny z dnia 28 maja 2002 r.),
- 6) zmianą fragmentu miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Wielgomłyny (Uchwała Nr VII/25/03 Rady Gminy w Wielgomłynach z dnia 29 kwietnia 2003 r.) obejmującą działkę nr ewid. 218 w miejscowości Wielgomłyny,
- 7) zmianą fragmentu miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Wielgomłyny (Uchwała Nr VIII/34/03 Rady Gminy Wielgomłyny z dnia 27 czerwca 2003 r.) obejmującą obszary w miejscowości Wólka Włociańska,
- 8) Decyzją Wójta Gminy Wielgomłyny z dnia 28 listopada 2008 r., znak: 7331/P/6/2008 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego ustalającą lokalizację inwestycji celu publicznego polegającego na budowie elektrowni wiatrowej o mocy nominalnej do 1,00 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, stacją transformatorową i pomiarową, przyłączem do krajowej sieci elektroenergetycznej oraz drogą dojazdową i placem manewrowym na fragmentach działek Nr ewid.: 124, 125, 126, 127, 128/1 i 128/3 zlokalizowanych w miejscowości Niedośpielin, gm. Wielgomłyny (Wójt

- Gminy Wielgomłyny odstąpił od przeprowadzenia oceny oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko),
- 9) Decyzją Nr 26/2007 Wójta Gminy Wielgomłyny z dnia 22 czerwca 2007 r., znak: 7331/26/2007 o warunkach zabudowy: budowa elektrowni wiatrowej o mocy 1x150 kW i 2x250 kW, stacji transformatorowej, linii i przyłącza energetycznego w Wólce Bankowej na działce numer ewidencyjny 392 i 393 (Wójt Gminy Wielgomłyny odstąpił od przeprowadzenia oceny oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko),
 - 10) Decyzją Wójta Gminy Wielgomłyny o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego ustalającą lokalizację inwestycji celu publicznego polegającego na budowie linii elektroenergetycznej 110 kV,
 - 11) Decyzją Wójta Gminy Wielgomłyny o warunkach zabudowy: budowa urządzeń infrastruktury technicznej – wolnostojących paneli fotowoltaicznych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną o mocy do 6 MW i przyłączeniu do krajowej sieci elektroenergetycznej, na działce nr ewid. 536 (obręb 0007 Kruszyna) położonej w gminie Wielgomłyny,
 - 12) Koncesją Starosty Radomszczańskiego na wydobywanie kruszywa naturalnego ze złoża „Wielgomłyny” (z dnia 6 czerwca 2005 r., znak: WO.II.7513/7/2004/2005),
 - 13) Koncesją Starosty Radomszczańskiego na wydobywanie kruszywa naturalnego ze złoża „Grabowie” (z dnia 17 czerwca 2008 r., znak: WO.I.7512/3/2007/2008),
 - 14) Koncesją Starosty Radomszczańskiego na wydobywanie kruszywa naturalnego ze złoża „Goszczowa” (z dnia 14 listopada 2011 r., znak: PŚ.I.6522.1.2.2011),
 - 15) Koncesją Starosty Radomszczańskiego na wydobywanie piaskowca ze złoża „Chełmska Góra III” (z dnia 4 lutego 2008 r., znak: WO.I.7512/6/2007/2008),
 - 16) Koncesją Starosty Radomszczańskiego na wydobywanie piaskowca ze złoża „Chełmska Góra II” (z dnia 25 stycznia 2008 r., znak: WO.I.7512/5/2007/2008),

- 17)Koncesją Starosty Radomszczańskiego na wydobywanie piaskowca ze złoża „Chełmska Góra” (z dnia 2 sierpnia 2002 r., znak: WO.II.7513/4/2002),
- 18)Decyzją Marszałka Województwa Łódzkiego w sprawie zatwierdzenia projektu robót geologicznych „Zagórze III”, złożę piaskowca (z dnia 9 lipca 2013 r., znak: RŚV.7427.1.21.2013.AR); Decyzją Marszałka Województwa Łódzkiego w sprawie zatwierdzenia dokumentacji geologicznej złoża kopaliny „Zagórze III”, złożę piaskowca (z dnia 16 grudnia 2013 r., znak: RŚV.7427.2.79.2013.AR),
- 19)Postanowienie Wójta Gminy Wielgomłyny z dnia 24 grudnia 2013 r., znak: OŚZ-6523.3.2013.Cz.K., wyrażające pozytywną opinię o leśnym kierunku rekultywacji terenu poeksploatacyjnego złoża piaskowca „ZAGÓRZE”,
- 20)Koncesją Starosty Radomszczańskiego na wydobywanie piaskowca ze złoża „Zagórze-Grabowie” (z dnia 29 lipca 2005 r., znak: WO.II.7513/1/2005),
- 21)Decyzją Starosty Radomszczańskiego z dnia 14 lutego 2013 r., znak: PŚ.I.6522.1.2013, zatwierdzającą projekt robót geologicznych dla sporządzenia dokumentacji geologicznej złoża piaskowca „Grabowie I”;
- 22)Koncesją Starosty Radomszczańskiego na wydobywanie piaskowca ze złoża „Zagórze I” (z dnia 14 lipca 2004 r., znak: WO.II.7513/4/2004),
- 23)Decyzją Marszałka Województwa Łódzkiego w sprawie udzielenia koncesji na wydobywanie piaskowca ze złoża „Zagórze II” (z dnia 31 lipca 2013 r., znak: RŚV.7422.88.2013.AR).

Powiązanie przedmiotowego studium z Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego odzwierciedla się w uwzględnieniu poszczególnych ustaleń aktualnego Planu, m.in. system szlaków turystycznych, infrastruktura techniczna.

Zgodnie z Wojewódzkim Programem Małej Retencji wraz z Aneksem dla województwa łódzkiego, w studium wyznaczono lokalizację projektowanych zbiorników retencyjnych.

Prognozy oddziaływania na środowisko sporządzone na potrzeby obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego ustalają, iż skutki oddziaływania ustaleń planów na środowisko i ekologiczne warunki życia ludzi będą neutralne, pod warunkiem właściwej realizacji zapisów planów dotyczących infrastruktury technicznej, ochrony środowiska. Ponadto, wykazano, iż realizacja projektowanych funkcji spowoduje typowe przekształcenia środowiska, nieuniknione na etapie inwestycyjnym – ograniczone aktualnym zainwestowaniem i stanem środowiska. Na etapie funkcjonowania ustaleń planów, po wypełnieniu zapisów prawa ochrony środowiska dotyczących oddziaływania w zakresie zanieczyszczenia powietrza, hałasu i zanieczyszczenia wód, projektowane funkcje można określić jako nieuciążliwe dla środowiska.

Zgodnie z Decyzjami Wójta Gminy Wielgomłyny oraz aktualnym zagospodarowaniem działek, w studium zostały wyznaczone lokalizacje elektrowni wiatrowych wraz ze strefami ochronnymi. Również na podstawie Decyzji Wójta Gminy Wielgomłyny wyznaczono przebieg projektowanej linii elektroenergetycznej 110 kV oraz lokalizację projektowanych ogniw fotowoltaicznych.

Na podstawie koncesji oraz dokumentacji geologicznych wyznaczono granice poszczególnych złóż surowców naturalnych, granice terenów i obszarów górniczych.

b. Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla przyjętych dokumentów powiązanych z przedmiotowym projektem studium

Plany miejscowe obejmują swoim zasięgiem tylko niewielkie fragmenty gminy. Poniższej przedstawiono wykaz obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego:

- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla obszarów położonych w obrębie geodezyjnym Wielgomłyny oraz w obrębach geodezyjnych: Myśliwczów i Kolonia Myśliwczów (Uchwała Nr XXXVII/46/2014 Rady Gminy Wielgomłyny z dnia 23 czerwca 2014 r.) wraz z prognozą oddziaływania na środowisko i opracowaniem ekofizjograficznym sporządzonym na potrzeby w/w planu,

- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w obrębie geodezyjnym Sokola Góra (Uchwała Nr XL/55/2014 Rady Gminy Wielgomłyny z dnia 4 września 2014 r.) wraz z prognozą oddziaływania na środowisko i opracowaniem ekofizjograficznym sporządzonym na potrzeby w/w planu,
- zmiana fragmentu miejscowego ogólnego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Wielgomłyny w m-ści Niedośpielin, w jednostce strukturalnej „A” (Uchwała Nr XXXII/23/02 Rady Gminy Wielgomłyny z dnia 28 maja 2002 r.),
- zmiana fragmentu miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Wielgomłyny (Uchwała Nr VII/25/03 Rady Gminy w Wielgomłynach z dnia 29 kwietnia 2003 r.) obejmującą działkę nr ewid. 218 w miejscowości Wielgomłyny,
- zmiana fragmentu miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Wielgomłyny (Uchwała Nr VIII/34/03 Rady Gminy Wielgomłyny z dnia 27 czerwca 2003 r.) obejmującą obszary w miejscowości Wólka Włóściańska.

Prognozy oddziaływania na środowisko sporządzone na potrzeby obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego ustalają, iż skutki oddziaływania ustaleń planów na środowisko i ekologiczne warunki życia ludzi będą neutralne, pod warunkiem właściwej realizacji zapisów planów dotyczących infrastruktury technicznej, ochrony środowiska. Ponadto, wykazano, iż realizacja projektowanych funkcji spowoduje typowe przekształcenia środowiska, nieuniknione na etapie inwestycyjnym – ograniczone aktualnym zainwestowaniem i stanem środowiska. Na etapie funkcjonowania ustaleń planów, po wypełnieniu zapisów prawa ochrony środowiska dotyczących oddziaływania w zakresie zanieczyszczenia powietrza, hałasu i zanieczyszczenia wód, projektowane funkcje można określić jako nieuciążliwe dla środowiska.

c. Projektowane zagospodarowanie terenów

Projektowane zagospodarowanie jest wypadkową istniejącego zainwestowania, wniosków zgłoszonych przez instytucje i osoby prywatne oraz ustaleń zawartych w obecnie obowiązującym studium.

Na obszarze gminy wyróżniono następujące rodzaje terenów:

- tereny zabudowy zagrodowej,
- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,
- tereny zabudowy usługowej,
- tereny rekreacji indywidualnej,
- tereny zabudowy produkcyjno-usługowej,
- tereny eksploatacji kopalin,
- tereny infrastruktury technicznej,
- tereny rekreacyjno-wypoczynkowe, obsługi turystyki,
- tereny leśne,
- tereny przeznaczone do zalesienia,
- tereny zieleni urządzonej,
- tereny cmentarzy,
- tereny rolne
- tereny trwałych użytków zielonych, zadrzewień, dolin rzecznych,
- tereny wód powierzchniowych.

Gmina Wielgomłyny posiada dość dobrze rozwinięty układ komunikacyjny, na który składają się drogi powiatowe uzupełnione przez sieć dróg gminnych. Brak jest dróg wyższych kategorii. Sieć dróg powiatowych zapewnia podstawowe powiązania komunikacyjne gminy w skali regionu. Służą one również do skomunikowania gminy z gminami sąsiednimi oraz z Radomskiem. Studium określa następujące klasy dróg publicznych:

- drogi zbiorcze (Z) lub lokalne (L) dla dróg powiatowych,
- drogi lokalne (L) lub dojazdowe (D) dla dróg publicznych gminnych.

Ponadto w ramach istniejącego układu, w celu poprawy płynności ruchu i zwiększenia bezpieczeństwa, przewiduje się:

- przebudowę i modernizację dróg powiatowych i gminnych do wymaganych parametrów,
- budowę sieci dróg dojazdowych wewnątrz nowo wyznaczonych terenów zabudowy mieszkaniowej,
- przebudowę skrzyżowań w celu zwiększenia poziomu bezpieczeństwa,
- budowę ścieżek rowerowych

W ramach głównych kierunków w zakresie infrastruktury technicznej określono:

- dla zaopatrzenia w wodę – rozbudowę sieci wodociągowej na nowych terenach przeznaczonych pod zabudowę, zwiększanie niezawodności sieci wodociągowej, obniżanie jej awaryjności i strat ilości wody oraz zapewnienie odpowiedniej ilości wody dla celów przeciwpożarowych. Kolejne inwestycje wodociągowe na terenie gminy zakładają modernizację i wymianę wyeksploatowanej sieci,
- dla gospodarki ściekowej – harmonijny rozwój sieci kanalizacji sanitarnej wraz ze wzrostem ilości terenów zainwestowanych oraz rozbudowa istniejącej sieci kanalizacji. W miejscach gdzie budowa zbiorczych systemów będzie technicznie lub ekonomicznie nieuzasadniona zakłada się, że odprowadzanie ścieków odbywać się będzie do przydomowych oczyszczalni lub szczelnych zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe,
- dla zaopatrzenia w energię elektryczną – modernizację, rozbudowę i budowę sieci średniego i niskiego napięcia, która powinna następować równocześnie z przeznaczaniem nowych terenów pod zabudowę. Studium wyznacza dodatkowo obszar projektowanych ogniw fotowoltaicznych wraz ze strefami ochronnymi związanymi z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu. Dla obszarów rozmieszczenia istniejących elektrowni wiatrowych wyznaczonych w miejscowościach: Wólka Bankowa (3 elektrownie) i Niedośpielin (jedna elektrownia) utrzymuje się obecny stan zagospodarowania, bez możliwości jego rozbudowy o kolejne urządzenia wytwórcze,
- dla zaopatrzenia w gaz – gmina nie posiada zaopatrzenie w gaz sieciowy, a mieszkańcy wykorzystują dla potrzeb indywidualnych gaz bezprzewodowy

propan-butan. Zgodnie z założeniami Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego zakłada się budowę gazociągu wysokiego ciśnienia, biegnącego przez wschodnią część gminy,

- dla zaopatrzenia w ciepło – modernizację i ewentualną rozbudowę funkcjonujących scentralizowanych systemów ogrzewania oraz stopniową wymianę przydomowych kotłowni węglowych na źródła ciepła zasilane paliwem ekologicznym. Ponadto zakłada się sukcesywne zwiększanie ilości energii cieplnej pozyskiwanej z indywidualnych odnawialnych źródeł energii, w szczególności wykorzystujących w procesie przetwarzania energię geotermalną i energię promieniowania słonecznego,
- dla gospodarki odpadami – najważniejszym zadaniem w zakresie gospodarki odpadami jest zapobieganie powstawaniu odpadów realizowane poprzez stosowanie czystych technologii produkcji, selektywną zbiórkę odpadów i powtórne wykorzystanie oraz wprowadzenie programu działań edukacyjnych. Za główne cele gospodarki odpadami realizowanymi na terenie gminy jest: objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowaną selektywną zbiórką odpadów komunalnych, wdrożenie na obszarze gminy przydomowych metod kompostowania odpadów kuchennych ulegających biodegradacji oraz odpadów zielonych, organizacja i rozwijania systemu zbierania odpadów wielkogabarytowych, wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym metod termicznego przekształcania odpadów, utworzenie ponadgminnych struktur gospodarki odpadami komunalnymi, dla realizacji wspólnych przedsięwzięć (we współpracy z powiatem),
- dla telekomunikacji – rozwój sieci teleinformatycznych realizowany przez inwestorów indywidualnych, w oparciu o istniejące sieci światłowodowe oraz systemy bezprzewodowe.

d. Zgodność z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska

Wymogi określone w przepisach ogólnych i szczegółowych z zakresu ochrony środowiska i ochrony przyrody określają wytyczne odnośnie zapewnienia warunków utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalnej gospodarki zasobami środowiska.

Z tego powodu zapisy projektu studium dążą do eliminowania, ograniczenia zagrożeń i podejmowania działań, które będą temu zapobiegać oraz będą zgodne z w/w przepisami.

Na obszarze gminy zlokalizowane są zarówno wielkoobszarowe jak i indywidualne formy ochrony przyrody, do których zaliczyć należy: specjalny obszar ochrony siedlisk Dolina Górnej Pilicy (obszar Natura 2000), Przedborski Obszar Chronionego Krajobrazu stanowiący otulinę Przedborskiego Parku Krajobrazowego, Piliczański Obszar Chronionego Krajobrazu, Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Widawki, pomniki przyrody i użytki ekologiczne. Istotnym elementem środowiska, objętym obszarową formą ochrony jest rezerwat przyrody Góra Chełmo, zlokalizowany na obszarze gminy Masłowice zaraz przy granicy z gminą Wielgomłyny, którego zasięg został przedstawiony na rysunku studium.

Przedmiotowy projekt studium nie wprowadza inwestycji sprzecznych z celami ochrony środowiska zapisanych aktami prawnymi. Dwa projektowane zbiorniki retencyjne (Zbiornik Wola Kuźniewska-powierzchnia do 5 ha i Zbiornik Borowiec – powierzchnia powyżej 5 ha) zlokalizowane są w Piliczańskim Obszarze Chronionego Krajobrazu. Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt. 6 Uchwały Nr XXII/407/12 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 27 marca 2012 r. w sprawie Piliczańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego poz. 2902) w Obszarze zakazuje się dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka. Trzeba jednak nadmienić, iż lokalizacja zbiorników wynika z Wojewódzkiego Programu Małej Retencji wraz z Aneksami dla województwa łódzkiego oraz z Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego (Zbiornik Borowiec). Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 z późn. zm), w art. 24 ust. 2 pkt. 3 stanowi, że „zakaz nie dotyczy realizacji inwestycji celu publicznego”. Za cel publiczny zgodnie z ustawą o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 2010 r. Nr 102, poz. 651 z późn. zm.) uznaje się między innymi: *budowę oraz utrzymywanie obiektów i urządzeń służących ochronie środowiska, zbiorników i innych urządzeń wodnych służących zaopatrzeniu w wodę, regulacji przepływów i ochronie przed powodzią, a także regulacja i*

utrzymywanie wód oraz urządzeń melioracji wodnych, będących własnością Skarbu Państwa lub jednostek samorządu terytorialnego. Realizację zbiorników małej retencji „Wola Kuźniewska” i „Borowiec”, należy traktować zatem jako cel publiczny, który został zgłoszony Wojewódzkiego Programu Małej Retencji. Dodatkowe wyjaśnienie problematyki lokalizacji w/w zbiorników i ich wpływu na środowisko przyrodnicze przedstawiono w rozdziale 6.

Tereny eksploatacji powierzchniowej ze złóż Zagórze III i Grabowie I planowane są w Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Widawki. Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt. 4 uchwały Nr XIV/237/11 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 30 sierpnia 2011 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Widawki (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 311 poz. 3134 z dnia 27 października 2011 r.) w Obszarze zakazuje się wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu. Zgodnie z § 3 ust. 5 w/w uchwały powyższy zakaz nie dotyczy Obszaru położonego m.in. na terenie gminy Wielgomłyny. Planowane tereny eksploatacji powierzchniowej nie stoją w sprzeczności z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Widawki.

Przedmiotowy projekt studium nie wprowadza inwestycji sprzecznych z celami ochrony środowiska na tych terenach, respektuje wymogi określone w przepisach ogólnych z zakresu ochrony środowiska oraz jest zgodny z aktualnym opracowaniem ekofizjograficznym dla obszaru gminy.

e. Ochrona różnorodności biologicznej

Różnorodność biologiczna to zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów występujących na ziemi w różnych ekosystemach i zespołach ekologicznych, których są częścią. Jest ona uwarunkowana położeniem geograficznym (które decyduje o klimacie, istniejącej sieć hydrograficznej, glebach itp.) oraz działalnością człowieka w tym np. stopniem wykorzystania środowiska przez rolnictwo bądź eksploatację powierzchniową. Ma ona podstawowe znaczenie dla trwałości poszczególnych gatunków uzależnionych od bogactwa siedlisk występujących na danym terenie, dlatego tak ważne jest kształtowanie takiej polityki funkcjonalno-

przestrzennej gminy, która uwzględni zachowanie różnorodności gatunkowej i siedliskowej w ramach istniejących ekosystemów.

Kierunki zagospodarowania przedmiotowego projektu studium chronią bioróżnorodność poprzez racjonalne kształtowanie przestrzeni, co wiąże się z lokalizowaniem funkcji i odpowiednim sposobem zagospodarowania terenu zgodnym z jego predyspozycjami przyrodniczymi (walorami i wrażliwością na degradację). Rozwój układów zabudowy maksymalnie wykorzystuje już istniejące zainwestowanie (w szczególności sieć drogową i systemy infrastruktury technicznej) i zagospodarowanie, co sprzyja ochronie różnorodności biologicznej w ramach terenów zurbanizowanych. Poza kształtowaniem obszarów zabudowanych wyróżniają w ramach gminy istniejący system ekologiczny, do którego zaliczyć należy: kompleksy leśne, tereny wód płynących przede wszystkim rzeki Pilica oraz jej doliny wraz z przyległymi terenami łąk i pastwisk, wody powierzchniowe stojące oraz tereny zieleni urządzonej. Ochrona tych terenów ma polegać na:

- ograniczeniu możliwości lokalizacji nowej zabudowy na terenach charakteryzujących się wysokimi walorami przyrodniczymi (w tym: w dolinie rzeki Pilicy i dolinach innych mniejszych cieków),
- naturalne tereny zielone znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie obszarów zurbanizowanych, w razie zaistnienia takiej potrzeby, zagospodarowywać na tereny: sportu, rekreacji, wypoczynku, które będą charakteryzować się dużą powierzchnią biologicznie czynną i będą w niewielkim sposób zniekształcać tereny przyrodnicze przez co utrzymają one ciągłość systemu ekologicznego,
 - zachować naturalne ukształtowanie dolin z systemem zadrzewień i zakrzewień,
 - ograniczyć rozpraszanie i lokalizowanie zabudowy na terenach otwartych,
- stosować zieleni izolacyjną dla terenów szczególnie uciążliwych dla środowiska i negatywnie wpływających na krajobraz gminy.

6. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANEGO ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ STUDIUM NA ŚRODOWISKO

a. Źródła przewidywanego oddziaływania na środowisko

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213 poz. 1397 z późn. zm.), wyróżnia się następujące rodzaje przedsięwzięć, które mogą oddziaływać na środowisko:

- mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko*,
- mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko**,
- przypadki, w których zmiany dokonywane w obiektach są klasyfikowane jako przedsięwzięcia, o których mowa w pkt. 1 i 2***.

Na obszarze objętym projektem studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wielgomłyny do nowych inwestycji (w odniesieniu do faktycznego stanu zagospodarowania), można zaliczyć:

1. linię elektroenergetyczną 110 kV**,
2. tereny zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, tereny rekreacji indywidualnej, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe, obsługi turystyki**,
3. tereny zabudowy usługowej i produkcyjnej**,
4. tereny eksploatacji powierzchniowej zlokalizowane w ramach złóż: Grabowie I , Zagórze III**,
5. obszary rozmieszczenia ogniw fotowoltaicznych** ,
6. zbiorniki małej retencji**
7. zalesienia**

*** przedsięwzięcie potencjalnie znacząco oddziaływujące na środowisko

Wyznaczone w projekcie studium tereny eksploatacji powierzchniowej złóż: Chełmska Góra, Chełmska Góra II, Chełmska Góra III, Goszczowa, Grabowie, Wielgomłyny, Zagórze – Grabowie, Zagórze I, Zagórze II, Kruszyna-Zalesie w ramach których odbywa się aktualnie eksploatacja oraz wszystkich wyznaczonych

elektrowni wiatrowych gdzie zostały zrealizowane turbiny wiatrowe są elementami istniejącymi, dlatego ich oddziaływanie nie będzie opisywane w poniższych rozdziałach.

b. Przewidywane oddziaływanie

Dla potrzeb niniejszej prognozy przeanalizowano możliwe oddziaływania realizacji ustaleń przedmiotowego projektu studium na środowisko przyrodnicze, które przedstawia się następująco:

Przewidywane oddziaływanie projektowanej linii 110 kV na obszar gminy Wielgomłyny											
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe	pozytywne	negatywne
różnorodność biologiczną	+				+						
ludzi	+	+					+				
zwierzęta	+				+						
rośliny	+				+						
wodę											
powietrze	+										
powierzchnię ziemi	+				+						
krajobraz	+						+				+
klimat (akustyczny)	+						+				+
zasoby naturalne											
zabytki											
dobro materialne											

Z elektroenergetycznymi liniami napowietrznymi wysokich napięć związane są określone oddziaływania na środowisko powstające zarówno w czasie jej budowy jak i eksploatacji. Są one różne dla tych dwóch okresów.

W trakcie prowadzenia prac budowlanych będą przeważać oddziaływania bezpośrednie, krótkoterminowe. Możliwa będzie emisja zanieczyszczeń gazowych do powietrza pochodząca z pracy sprzętu transportowo-budowlanego. Generowany w trakcie realizacji hałas od maszyn budowlanych takich jak: koparki, dźwigi czy sprzęt transportowy będzie podobny do pochodzącego od pojazdów poruszających

się po drogach. W czasie budowy zniszczeniu lub dewastacji ulegną tereny przeznaczone pod fundamenty słupów oraz w znacznie mniejszym stopniu obszary wzdłuż trasy linii (z racji pracy ciężkiego sprzętu transportowo-budowlanego przy montażu, ustawianiu słupów oraz naciągu przewodów).

W okresie eksploatacji, linia będzie źródłem takich uciążliwości jak: pole elektryczne (zależne od napięcia linii), pole magnetyczne (zależne od prądu obciążenia linii), zakłócenia radiotechniczne (będące efektem ulotu elektrycznego na przewodach roboczych i osprzęcie linii), hałas. Po wybudowaniu linii, wyłączone z użytkowania będą tereny przeznaczone pod fundamenty słupów. Linia elektroenergetyczna wraz ze słupami stanowi również wyraźnie odznaczający się element krajobrazu.

Przewidywane oddziaływanie terenów zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, terenów rekreacji indywidualnej, terenów rekreacyjno-wypoczynkowych, obsługi turystyki											
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe	pozytywne	negatywne
różnorodność biologiczną	+										
ludzi		+							+		
zwierzęta		+		+							
rośliny	+	+		+	+			+			
wodę	+			+	+			+			
powietrze		+		+	+			+			
powierzchnię ziemi	+			+	+			+			
krajobraz	+							+			
klimat (akustyczny)		+						+			
zasoby naturalne											
zabytki											
dobry materiał										+	

Przewidywane znaczące oddziaływania w/w przedsięwzięcia na środowisko są uzależnione od fazy jego realizacji.

W trakcie budowy zniszczeniu ulegnie pokrywa glebowo - roślinna w wyniku technicznej zabudowy powierzchni ziemi - pod budynkami oraz nawierzchniami

utwardzonymi, pojawiać się będą również uciążliwości związane z emisją zanieczyszczeń do powietrza, hałasem, które będą miały charakter lokalny, krótkoterminowy ograniczony do terenu budowy, jego zaplecza oraz dróg dojazdowych.

Poprzez zajęcie pod zabudowę terenów otwartych (m.in. nieużytków, gruntów ornych) może dojść do obniżenia różnorodności biologicznej obszaru gminy. Oddziaływanie skumulowane na terenach zainwestowanych, będzie występowało na skutek lokalizacji obiektów o różnych funkcjach (zabudowy mieszkaniowej, dróg) w bezpośrednim sąsiedztwie, co może spowodować gromadzenie się różnego rodzaju zanieczyszczeń, w tym: ścieków bytowo - gospodarczych, niskiej emisji pyłowo-gazowej, odpadów komunalnych.

Przewidywane oddziaływanie terenów zabudowy produkcyjno-usługowej											
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe	pozytywne	negatywne
różnorodność biologiczną	+										
ludzi		+		+							
zwierzęta		+		+							
rośliny	+	+		+	+						
wodę	+			+	+						
powietrze		+		+	+		+				
powierzchnię ziemi	+			+	+		+				
krajobraz	+						+				
klimat (akustyczny)		+					+				
zasoby naturalne											
zabytki											
dobra materialne											

Przewidywane znaczące oddziaływania w/w przedsięwzięcia na środowisko są uzależnione od fazy jego realizacji.

Podczas prowadzenia prac budowlano-montażowych dojdzie do miejscowej likwidacji pokrywy glebowej i roślinności (skutkiem przemieszczenia warstwy

próchnicznej będzie również zniszczenie poziomów glebowych, zmiana warunków wodno-powietrznych gleby). Stan aerosanitarny powietrza mogą pogorszyć spaliny pracujących na budowie maszyn i pojazdów (w tym samochody o dużym tonażu, przewożące ładunki), które będą również źródłem hałasu. W/w oddziaływania będą miały charakter lokalny, krótkoterminowy ograniczony do terenu budowy, jego zaplecza oraz dróg dojazdowych.

Funkcjonowanie terenów produkcyjno-usługowych może przyczynić się natomiast do gromadzenia w ich bezpośrednim sąsiedztwie zanieczyszczeń oraz hałasu pochodzenia komunikacyjnego, przy czym stopień ich oddziaływania będzie zależeć od rodzaju prowadzonej działalności.

Przewidywane oddziaływanie terenów eksploatacji kopalni											
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe	pozytywne	negatywne
różnorodność biologiczną	+						+				
ludzi		+					+				
zwierzęta	+	+					+				+
rośliny	+	+									+
wodę	+						+				
powietrze											
powierzchnię ziemi	+						+				+
krajobraz	+						+				
klimat		+					+				
zasoby naturalne	+							+			+
zabytki (archeologiczne)											
dobra materialne											

Przewidywane znaczące oddziaływania w/w przedsięwzięcia na środowisko są uzależnione od fazy jego realizacji.

Na etapie początkowym i w trakcie eksploatacji dominują oddziaływania negatywne spowodowane powierzchniowym przekształceniem terenu (powstaniem wyrobiska eksploatacyjnego), co bezpośrednio wpływa na zwierzęta, rośliny,

krajobraz. Z terenu wyrobisk trzeba będzie zdjąć warstwę gleby, a wraz z nią szatę roślinną, co spowoduje, że zmniejszeniu ulegnie powierzchnia siedlisk roślin i zwierząt, dla których stanowią one miejsca żerowania i bytowania. Utrata wartości użytkowej gruntów ma jednak charakter przejściowy, bowiem tereny poeksploatacyjne po zakończeniu eksploatacji powinny być rekultywowane. Oznacza to, że po likwidacji otworu górniczego należy podjąć działania mające na celu przywrócenie w maksymalnym stopniu wyjściowego stanu środowiska, czyli sprzed rozpoczęcia prac wydobywczych. Do rekultywacji gruntów po działalności górniczej stosuje się przepisy ustawy z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2013 r., poz. 1205). W tym celu na całym rekultywowanym terenie przeprowadza się niwelację z jednoczesnym odtworzeniem rzeźby terenu, jak najbardziej zbliżonej do pierwotnej. Należy również uregulować stosunki wodne, jeżeli na skutek realizacji inwestycji zostały naruszone. Prace rekultywacyjne obejmują także działania w zakresie rozplantowania gleby, zgromadzonej na czas robót wydobywczych w postaci wałów okalających teren wydobywania. Na koniec przeprowadzane są zabiegi agrotechniczne (nawożenie, wykonanie orki, bronowanie, posiew roślinności).

W trakcie funkcjonowania kopalni, w obrębie odkrywki obserwować będziemy niewielką inwersję temperatury – w dzień temperatura wewnątrz wyrobiska będzie wyższa niż w jego otoczeniu, natomiast w nocy temperatura w wyrobisku będzie niższa niż na zewnątrz. Ze względu na czas istnienia przedsięwzięcia będą dominować oddziaływania długoterminowe.

Przewidywane oddziaływanie obszarów rozmieszczenia ogniw fotowoltaicznych											
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe	pozytywne	negatywne
różnorodność biologiczną					+				+		
ludzi	+			+	+		+				
zwierzęta	+						+				+

rośliny	+				+						
wodę					+						
powietrze		+								+	
powierzchnię ziemi	+				+				+		
krajobraz	+						+				+
klimat (akustyczny)	+						+	+			+
zasoby naturalne											
zabytki											
dobra materialne											

Przewidywane znaczące oddziaływania w/w przedsięwzięcia na środowisko są uzależnione od fazy jego realizacji.

Na etapie budowania/montowania instalacji inwestycja ta może bezpośrednio oddziaływać na takie komponenty środowiska naturalnego jak: gleby, rzeźba terenu, fauna i flora. W miejscu jej lokalizacji może dojść do likwidacji pokrywy glebowej z istniejącą właściwą dla tego miejsca agrocenozą (fauną glebową). Uciążliwości dla ludzi i zwierząt na etapie budowania/montowania instalacji mogą być związane z transportem materiałów na place inwestycyjne oraz wywozem urobków z wykopów pod fundamenty. Hałas, powstający podczas prac budowlanych wystąpi na skutek pracy maszyn oraz ruchu pojazdów. Czas związany z procesem montowania powinien być relatywnie krótki.

Funkcjonowanie instalacji wytwarzających energię elektryczną z odnawialnych źródeł energii wykorzystujących w procesie przetwarzania promieniowanie słoneczne nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko.

Przewidywane oddziaływanie zalesień											
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe	pozytywne	negatywne
różnorodność biologiczną	+									+	
ludzi		+								+	
zwierzęta	+									+	

rośliny	+									+	
wodę	+	+								+	
powietrze		+								+	
powierzchnię ziemi	+									+	
krajobraz	+									+	
klimat (akustyczny)		+								+	
zasoby naturalne											
zabytki											
dobra materialne											

Przeznaczenie części powierzchni terenu pod zalesienia niesie za sobą same pozytywne skutki. Podjęcie takich działań wzbogaci system przyrodniczy gminy uzupełniając inne obszary aktywne biologicznie pełniące funkcje ekologiczne. Lasy regulują bowiem stosunki wodne, zmniejszają erozję gleb, regulują wahania temperatury, chronią przed wiatrem, a także pośrednio wpływają na jakość naszego życia, w tym: powietrze (zmniejszają ujemne oddziaływanie pyłów i gazów przemysłowych oraz spalin samochodowych, wygłuszają hałas), czystość wód powierzchniowych, sprzyjają rozwojowi turystyki, wypoczynku. Pełnią również funkcje krajobrazowe.

Przewidywane oddziaływanie projektowanych zbiorników małej retencji											
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe	pozytywne	negatywne
różnorodność biologiczną							+			+	
ludzi											
zwierzęta	+				+		+				
rośliny	+				+		+				
wodę							+			+	
powietrze	+				+						
powierzchnię ziemi	+						+				
krajobraz	+						+				
klimat (akustyczny)	+				+						
zasoby											

naturalne											
zabytki											
dobro materialne											

Ponieważ nie są znane dokładne parametry techniczne projektowanych zbiorników (wiadomo, iż powierzchnia 6 z nich: Wielgomłyny, Sroków, Niedospielin-Dolny Młyn, Niedospielin, Trzebce, Wola Kuźniewska nie przekracza 5 ha podczas gdy zbiornika Borowiec ma wynosić 18 ha) oraz ich dokładne miejsce lokalizacji (projekt studium wskazuje przybliżone położenie) na tym etapie nie jest możliwe przeprowadzenie szczegółowej prognozy oddziaływania przedmiotowego obiektu na środowisko (informacje takie powinny być sprecyzowane w raporcie oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć), dlatego zawarte w poniższych rozdziałach oddziaływania mają charakter orientacyjny.

Na etapie początkowym związanym z realizacją przedmiotowego przedsięwzięcia będą przeważać oddziaływania krótkoterminowe, związane z pracą maszyn budowlanych. Wówczas należy spodziewać się lokalnego zwiększenia zanieczyszczeń powstających przy spalaniu oleju napędowego w silnikach maszyn budowlanych oraz hałasu. Zmiany powierzchni terenu podczas prac ziemnych, będą zjawiskiem trwałym, tylko częściowo odwracalnym nie ma bowiem możliwości całkowitego odtworzenia pierwotnych warunków glebowych, w sensie przyrodniczym. Zmiany powierzchni terenu wystąpią wyłącznie podczas jego realizacji, co należy traktować jako oddziaływanie, krótkoterminowe, jednakże dokonane w tym czasie bezpośrednie przekształcenia będą utrzymywały się przez cały wieloletni okres działania projektowanej inwestycji.

Z okresem funkcjonowania zbiornika małej retencji, a więc z oddziaływaniem długookresowym, należy wiązać jego pozytywne wpływ na poziom zwierciadła wód podziemnych (retencjonowanie wód prowadzi do podwyższenia zwierciadła wód gruntowych na terenach sąsiednich) oraz bioróżnorodność (powstanie zbiornika może przyczynić się do sukcesji w ciągu kilku lat zupełnie innych zespołów organizmów zasiedlających siedliska wodne).

7. WPŁYW USTALEŃ STUDIUM NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

a. Oddziaływania na powierzchnię ziemi i gleby

Największy wpływ na powierzchnię ziemi i gleby w ramach wszystkich nowych przedsięwzięć mogą mieć tereny eksploatacji kopalin, które przyczynią się do zasadniczych zmian i przekształceń powierzchni ziemi. Na znacznej części obszarów dotychczas w znacznej części użytkowanych rolniczo powstaną tereny związane z eksploatacją kruszywa, co spowoduje przekształcenia obecnej rzeźby terenu (powstaną wyrobiska eksploatacyjne oraz inne obiekty związane z uzbrojeniem terenu). Podczas wydobywania kruszywa nastąpi naruszenie i zniszczenie fizycznej i biologicznej struktury powierzchniowej warstwy gleby, przy czym humus zostanie w całości zdjęty i wykorzystany przy procesach rekultywacji. Pozostały nakład, w tym masy ziemne lub skalne usuwane albo przemieszczane w związku z wydobywaniem kopalin ze złóż, które nie są odpadami w rozumieniu ustawy o odpadach, będą zagospodarowane zgodnie z wydaną koncesją na wydobywanie kopalin ze złóż.

Procedura oceny oddziaływania na środowisko dla eksploatacji złoża Zagórze III określiła, iż przy właściwie prowadzonych pracach rekultywacyjnych nie nastąpi trwała zmiana rzeźby terenu ze względu na całkowite wypełnienie wyrobiska. Zakłada się, że podobna sytuacja będzie miała miejsce w przypadku eksploatacji powierzchniowej ze złoża Grabowie I z uwagi na bliskie sąsiedztwo obu złóż (odległość ok. 160 m). Studium przewiduje, iż rekultywację należy prowadzić zgodnie z kierunkiem określonym w decyzji właściwego organu. Ponadto prace rekultywacyjne powinny zmierzać do przywrócenia pierwotnego ukształtowania rzeźby terenu niwelując zmiany wynikające z prowadzonej działalności górniczej. Oznacza to, że po likwidacji otworu górniczego należy podjąć działania mające na celu przywrócenie w maksymalnym stopniu wyjściowego stanu środowiska, czyli sprzed rozpoczęcia prac wydobywczych. Do rekultywacji gruntów po działalności górniczej stosuje się przepisy ustawy z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2013 r., poz. 1205). W tym celu na całym rekultywowanym terenie przeprowadza się niwelację z jednoczesnym odtworzeniem rzeźby terenu, jak najbardziej zbliżonej do pierwotnej. Należy również uregulować stosunki wodne,

jeżeli na skutek realizacji inwestycji zostały naruszone. Prace rekultywacyjne obejmują także działania w zakresie rozplantowania gleby, zgromadzonej na czas robót wydobywczych w postaci wałów okalających teren wydobywania. Na koniec przeprowadzane są zabiegi agrotechniczne (nawożenie, wykonanie orki, bronowanie, posiew roślinności). Prace rekultywacyjne wykonywane są na koszt inwestora i muszą być przeprowadzone zgodnie z projektem rekultywacji zatwierdzanym przez starostę.

Budowa zbiorników przyczyni się do zmiany ukształtowania terenu w wyniku np. tworzenia czaszy zbiornika lub usypywania grobli. Na skutek podtopienia dojdzie do zmiany chemizmu gruntów w strefie wzrostu poziomu wód podziemnych. Spodziewać się należy zawężenia strefy aeracji (przepuszczalnej strefy gruntów pomiędzy powierzchnią terenu, a zwierciadłem wód podziemnych) oraz rozszerzenia strefy saturacji (znajduje się ona pomiędzy zwierciadłem wód gruntowych, a dolną granicą warstwy wodonośnej).

Pozostałe przewidziane zapisami projektu studium przedsięwzięcia powinny oddziaływać na powierzchnię ziemi i gleby głównie na etapie inwestycyjnym. Realizacja nowej zabudowy (mieszkaniowej, usługowej, przemysłowej) oraz montowanie/budowa urządzeń wytwarzających energię elektryczną z odnawialnych źródeł energii (ogniw fotowoltaicznych) i wynikające stąd roboty ziemne w oczywisty sposób naruszają istniejącą strukturę gruntu. W zależności od stopnia przekształcenia powierzchni ziemi transformacji ulegną również gleby, na skutek prowadzenia prac budowlanych nastąpi zmiana ułożenia przypowierzchniowych warstw gleby oraz zmiana składu chemicznego gruntów i ich właściwości technicznych, m.in. uziarnienia, zagęszczenia, stopnia plastyczności. Całkowite wykluczenie gleb z rolniczego użytkowania dotyczyć będzie terenów przewidzianych pod zainwestowanie (w tym: budynki, dojazdy, parkingi). Zmiany te jednak należy uznać za nieuniknione w przypadku tego typu inwestycji. Ustalenia planu dotyczące minimalnych udziałów powierzchni czynnych biologicznie pozwolą jednak przynajmniej częściowo ograniczyć zasięg potencjalnej degradacji gleb i powierzchni ziemi.

b. Wody powierzchniowe i podziemne

Eksploracja kruszywa nie będzie się wiązała z emisją ścieków technologicznych z kopalni. Na terenach z nią sąsiadujących nie przewiduje się zmiany stosunków wodnych, a co za tym idzie powstania leja depresji i obniżenia się zwierciadła wód podziemnych w otoczeniu wyrobiska (pomimo, iż część zasobów znajduje się w warstwie zawodnionej ich eksploatacja odbywać się będzie bez odwodnienia górotworu, nie zamierza się również wypompowywania wody z wyrobiska). Samo wydobywanie kopaliny odbywać się będzie sposobem odkrywkowym, a dokładniej systemem zabierkowym przy pomocy koparki podsiębiernej. Czynności polegające na tankowaniu i serwisowaniu urządzeń będą prowadzone na specjalnie do tego celu przygotowanym utwardzonym miejscu, poza terenem wydobywczym.

Oddziaływanie na wody podziemne (pierwszy poziom wodonośny) mógłby wystąpić jedynie w przypadku nieprawidłowo prowadzonej eksploatacji kopalni, np. rozlania substancji ropopochodnych z pracujących maszyn w miejscu wydobywania i ich przeniknięcie do gruntu oraz warstwy wodonośnej. Zachowanie odpowiednich reżimów pracy wyklucza takie oddziaływanie. Na wypadek ewentualnego wycieku z maszyn lub urządzeń, kopalnia zostanie wyposażona w sorbenty oraz w pojemnik na zużyty sorbent.

Oddziaływanie o charakterze bezpośrednim (zmiany warunków hydrologicznych w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie terenu wydobywania) i pośrednim (pogorszenie stanu ekosystemów w wyniku zmiany warunków hydrologicznych). Oddziaływanie to występuje najczęściej i w najwyższej skali w odkrywkowej eksploatacji złóż. Powstanie wyrobiska powoduje tworzenie leja depresji poprzez dopływ wód z terenów przyległych do wyrobiska. Wpływ ten nie kończy się z chwilą wyrównania poziomu lustra wody w wyrobisku z poziomem wód gruntowych terenów przyległych. Powstanie otwartego lustra wody powoduje większe straty wody w wyniku parowania i tym samym zmniejszenie retencji roślinnej i gruntowej.

Magazynowanie wód w obiektach małej retencji powoduje zatrzymanie wody w okolicznych terenach i opóźnienie jej odpływu, dzięki czemu może dojść do podwyższenia się poziomu wód gruntowych, a w dalszej kolejności zwiększenia żyzności gleby, przy czym wielkość wzrostu zasobów wód podziemnych uzależniona

jest od budowy geologicznej i warunków hydrogeologicznych, które są trudne do oceny przy braku szczegółowych informacji związanych z lokalizacją samego zbiornika. Obiekt małej retencji może przyczynić się także do zmniejszenia przepływu wód w korycie cieku, co spowoduje zmniejszenie prędkości przepływu, a co za tym idzie może przyczynić się do akumulowania się nanosu na dnie zbiornika wodnego. Gromadząca się zawiesina może spowodować wystąpienie intensywnych przemian biochemicznych, których wynikiem będzie pogorszenie jakości wód w zbiorniku. Ponadto w przypadku sedimentacji zawiesin organicznych zawierających azot i fosfor może dochodzić do podwyższenia zawartości tych składników w wodach, czego konsekwencją może być zjawisko eutrofizacji.

Realizacja terenów zabudowy mieszkaniowej oraz infrastruktury technicznej wytwarzających energię elektryczną z odnawialnych źródeł nie powinna mieć negatywnego wpływu na środowisko wodne przedmiotowego terenu. Ustalenia projektu studium regulują bowiem zasady prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej, nakazują harmonijny rozwój sieci kanalizacji sanitarnej, a w miejscu gdzie budowa zbiorczych systemów będzie technicznie lub ekonomicznie nieuzasadniona odprowadzanie ścieków do przydomowych oczyszczalni lub szczelnych zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe. Wprowadzenie obszarów zabudowanych może jedynie spowodować zmniejszenie zdolności infiltracyjnych gruntów przypowierzchniowych zwłaszcza na terenach zajętych przez fundamenty, dojazdy, parkingi.

c. Powietrze

W związku z realizacją zapisów projektu studium nie przewiduje się znaczącego wzrostu oddziaływań na jakość powietrza atmosferycznego.

Potencjalnym źródłem zanieczyszczeń może stać się eksploatacja powierzchniowa. Emisja nieorganizowana może pochodzić z: nowo powstającego wyrobiska, dróg i placów technologicznych, placów składowania itp. Z obiektów tych emitowane będą głównie zanieczyszczenia pyłowe, a także lotne składniki farb, rozpuszczalników, klejów itp. Pewien udział w zanieczyszczeniu powietrza mogą mieć również pojazdy i pomocniczy sprzęt technologiczny z silnikami spalinowymi,

wykorzystywane w eksploatacji złoża. Zanieczyszczenia emitowane w sposób niezorganizowany będą miały charakter lokalny, przy czym ich zasięg musi zamykać się w granicy wyznaczonego w koncesji, terenu górniczego.

Spodziewana jest również zwiększona emisja substancji gazowych i pyłowych w trakcie budowy wszystkich pozostałych przewidzianych do realizacji nowych inwestycji, których źródłem będą: pojazdy, silniki pracujących maszyn, sypkie materiały budowlane związane z pracami budowlanymi. Będzie to oddziaływanie krótkotrwałe, którego zasięg ograniczy się do terenu budowy i które powinno ustać po zakończeniu prowadzenia prac budowlanych.

W celu ograniczenia szkodliwej emisji spalin pochodzących z indywidualnych źródeł ciepła projekt studium zakłada modernizację istniejących kotłowni węglowych oraz stopniową ich wymianę na zasilane paliwem ekologicznym. Ponadto zakłada sukcesywne zwiększanie ilości energii cieplnej pozyskiwanej z indywidualnych odnawialnych źródeł energii, w szczególności wykorzystujących w procesie przetwarzania energię geotermalną i energię promieniowania słonecznego.

d. Klimat i mikroklimat

Realizacja i eksploatacja odkrywki, która po udokumentowaniu złoża i uzyskaniu koncesji na wydobycie może powstać w ramach terenów eksploatacji powierzchniowej, wpłynie na zmiany klimatu lokalnego w jego najbliższym otoczeniu. W obrębie wyrobiska obserwować będziemy inwersję temperatury (uzależnioną od głębokości wykopu) – w dzień temperatura wewnątrz wyrobiska będzie nieznacznie wyższa niż w jego otoczeniu, natomiast w nocy temperatura w wyrobisku będzie nieznacznie niższa niż na zewnątrz.

W skali globalnej budowa urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, w tym: ogniw fotowoltaicznych będzie miała pozytywny wpływ na ograniczanie zmian klimatycznych poprzez zmniejszenie emisji CO₂ oraz innych zanieczyszczeń powietrza emitowanych z sektora produkującego energię elektryczną pochodzącą z konwencjonalnych źródeł.

Wpływ zbiornika małej retencji ograniczy się do zwiększenia wilgotności powietrza w najbliższym jego otoczeniu. W okresie obniżonych temperatur dobowych

może powodować powstawanie osadów atmosferycznych. Powstawanie rosy będzie wpływać pozytywnie na roślinność zwiększając uwilgotnienie terenu, a tym samym polepszą się warunki dla jej wzrostu. Parowanie wody z uwilgotnionych siedlisk może powodować lokalne spadki temperatury.

Wzrost powierzchni terenów przeznaczonych do zalesienia zmieni warunki klimatyczne tych obszarów. Modyfikują one klimat lokalny wpływając na warunki solarne (zacienienie), warunki wietrzne (zaczisność), warunki termiczne (łagodzenie dobowych ekstremów temperatury w jego obrębie) i warunki wilgotnościowe (wzrost wilgotności względnej), przeciwdziała zbyt szybkiemu topnieniu śniegu, pełni rolę filtru oczyszczającego atmosferę ze szkodliwego pyłu i dwutlenku węgla. Mikroklimat terenów leśnych działa szczególnie korzystnie na organizm człowieka.

e. Klimat akustyczny

Odkrywkowa eksploatacja kruszywa może przyczynić się do zwiększenia emisji hałasu, którego najwyższy poziom będzie występować podczas zdejmowania nadkładu. W miarę zagłębiania się maszyn na wyrobisku, będzie on tłumiony przez skarpy. O wpływie poszczególnych urządzeń na środowisko akustyczne decydować będzie również ich rodzaj oraz sprawność techniczna, przy czym przewiduje się, że dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w środowisku, zależnie od źródła hałasu, sposobu zagospodarowania i funkcji badanego terenu nie mogą wykraczać poza wartości określone prawem.

Mając na uwadze wymagania obowiązujących przepisów, dotyczących zasad kształtowania warunków akustycznych w środowisku, w ustaleniach projektu studium, ustalono następujące zasady ochrony akustycznej:

- na terenach chronionych akustycznie (zgodnie z przepisami o ochronie środowiska) obowiązuje zakaz przekraczania norm hałasu,
- w przypadku natężonego hałasu wywołanego ruchem komunikacyjnym należy przewidzieć realizację m.in. ekranów akustycznych,
- lokalizacja nowej zabudowy mieszkaniowej powinna uwzględniać strefy ochronny akustycznej związane z obiektami infrastruktury technicznej, np: kopalni.

f. Zwierzęta i rośliny

Korzystny wpływ na stan środowiska gminy Wielgomłyny w dłuższej perspektywie czasowej będą miały tereny przeznaczone do zalesienia. Nowe tereny lasów mogą odgrywać ważną rolę w procesie retencjonowania wody oraz poprawy stanu powietrza, gleby czy krajobrazu.

Wpływ zbiorników małej retencji przyczyni się do zmiany warunków ekologicznych terenów sąsiadujących, poprzez zwiększenie średniej wilgotności jego otoczenia. Występująca na danym terenie roślinność oraz zwierzęta związane z ekosystemem sucholubnym będą systematycznie wypierane przez te preferujące wilgoć. Nowy akwen przyczyni się również do poszerzenia bazy żerowej wielu gatunków ptaków oraz będzie stanowić wodopój dla dzikożyjącej zwierzyny. Szczegółowe biologiczne konsekwencje zmian dynamiki przepływu rzecznoego na florę i faunę są trudne do określenia na tym etapie, dlatego powinny być one sprecyzowane w raporcie oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia. W przypadku stwierdzenia przez niego możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania na gatunki roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną należy przewidzieć jego ograniczenie lub kompensację przyrodniczą, a gdy jest to niemożliwe odstąpić od planowanej inwestycji.

Budowa/montaż urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł m.in. ogniw fotowoltaicznych, mogą negatywnie wpłynąć na miejscowe rośliny i zwierzęta. Planowane przedsięwzięcia, w sposób bezpośredni oddziaływać mogą na stan siedlisk oraz liczebność i stan gatunków flory i fauny naziemnej, występujących w obrębie terenu, na którym prowadzone będą prace budowlane lub montażowe. Obecnie w głównej mierze są to obszary wykorzystywane rolniczo – pola uprawne, gdzie roślinność ma charakter agrocenotyczny i ruderalny – istotnie przekształcony przez człowieka. W wyniku miejscowego usunięcia pokrywy glebowej (pod budowę fundamentów), likwidacji i/lub przemieszczeniu ulegnie fauna glebowa występująca w obrębie prowadzonych prac. Ponadto, w fazie budowy/montażu okresowo wystąpi także oddziaływanie na faunę naziemną bytującą/żerującą w obrębie terenu inwestycji. Jego przyczyną będzie wzmożony ruch samochodów oraz praca maszyn powodujące hałas, drgania i zanieczyszczenia powietrza. Ogniwa fotowoltaiczne

mogą stanowić barierę przestrzenną utrudniającą migrację zwierząt (szczególnie tych dużych).

Dla przedsięwzięcia polegającego na eksploatacji złoża kruszywa naturalnego (piaskowca) z udokumentowanego złoża „Zagórze III” sporządzono Raport oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz Inwentaryzację przyrodniczą terenów przeznaczonych pod złoża kruszywa – piaskowców „Zagórze III”. Zgodnie z informacjami zawartymi w inwentaryzacji przyrodniczej, na opisywanym terenie nie występują chronione typy siedlisk przyrodniczych. W bezpośrednim sąsiedztwie planowanych do realizacji wyrobisk odnotowano płaty acidofilnych dąbrów (siedlisko 9190). Płaty kwaśnych dąbrów porastają południowe stoki Góry Chełmo. W drzewostanie występują dęby szypułkowe i bezszypułkowe oraz sosna pospolita. W runie gatunki acidofilne takie jak borówka czarna, borówka brusznica, jastrzębiec leśny, pszeniec pospolity, wrzos, kostrzewa owcza. Płaty kwaśnej dąbrowy nie są zagrożone bezpośrednio planowaną inwestycją gdyż będzie ona realizowana poza terenem ich występowania. Należy jednak zaznaczyć, że od planowanej inwestycji oddziela je jedynie droga. Zwiększenie ruchu pojazdów ciężarowych z urobkiem może stanowić dla płatów kwaśnych dąbrów pewne zagrożenie. W pasie o szerokości kilkunastu metrów od drogi mogą pojawić się objawy degeneracji tego zbiorowiska w postaci ograniczenia wzrostu i zamierania drzew oraz wkraczania głąb lasu gatunków obcych dla tego zbiorowiska. W tej sytuacji wskazane jest aby ruch pojazdów ciężarowych odbywał się istniejącą drogą biegnącą od południowej strony wyrobisk. Takie rozwiązanie byłoby korzystniejsze dla zachowania płatów kwaśnych dąbrów na południowych stokach Góry Chełmo. Spośród roślin chronionych na omawianym terenie udokumentowanego złoża „Zagórze III”, odnotowano 1 gatunek objęty ochroną częściową: kruszyna pospolita – liczne egzemplarze w zadrzewieniach w centralnej części terenu. Jest to gatunek powszechnie występujących w lasach. Ewentualne zniszczenie stanowisk kruszyny na opisywanym terenie nie stanowi zagrożenia dla zachowania populacji tego gatunku w regionie i kraju.

Wnioski płynące z Inwentaryzacji przyrodniczej terenów przeznaczonych pod złoża kruszywa – piaskowców „Zagórze III” są takie, że planowana eksploatacja

kopalin nie budzi poważniejszych zastrzeżeń z przyrodniczego punktu widzenia. Oznacza ona oczywiście dość poważną ingerencję w istniejące biocenozy ale z drugiej strony stanowi kontynuację procesów mających wpływ na ich kształtowanie od wielu lat. Nie ma zatem nowych zagrożeń dla tutejszych siedlisk, roślin czy zwierząt. Trudno też wskazać poważniejsze zagrożenia dla istniejącego rezerwatu przyrody, którego minimalna odległość od granic terenu analizowanego przedsięwzięcia wynosi ok. 140 m. Rezerwat jest położony wyżej, a pomiędzy nim a terenami eksploatowanymi górnictwo znajduje się strefa buforowa w postaci lasów prywatnych. Jeszcze raz warto podkreślić, że rezerwat utworzono stosunkowo niedawno, a ciągnąca się na przestrzeni stuleci eksploatacja skały macierzystej nie przeszkodziła w wykształceniu się zasługujących na ochronę, chociaż nie będącym jej głównym celem, siedlisk leśnych. Dla zachowania płatów kwaśnych dąbrów sąsiadujących od północy z planowanym do realizacji wyrobiskiem pewnym zagrożeniem może być wzmożony ruch pojazdów mechanicznych, który będzie się odbywał na drodze stanowiącej północną granicę terenu. W tej sytuacji wskazane jest aby ruch pojazdów ciężarowych odbywał się istniejącą drogą biegnącą od południowej strony wyrobisk.

Wpływ na zwierzęta i rośliny będzie mogła mieć również odkrywkowa eksploatacja surowców, która może pojawić się w ramach wyznaczonych terenów eksploatacji powierzchniowej. Wraz z rozpoczęciem funkcjonowania kopalni, likwidacji ulegnie powierzchnia pól uprawnych. W trakcie wydobywania kopaliny można spodziewać się również okresowego oddziaływania na faunę naziemną bytującą/żerującą w obrębie terenu inwestycji i w jej sąsiedztwie. Jego przyczyną będzie wzmożony ruch samochodów oraz praca maszyn będących źródłem: hałasu, drgań i zanieczyszczeń powietrza. Wszystkie w/w działania są jednak nie do uniknięcia przy realizacji tego typu inwestycji. Dopiero po zakończonym procesie rekultywacji przedmiotowe tereny będą mógł ponownie pełnić funkcje przyrodnicze, które w trakcie funkcjonowanie przedsięwzięcia zostaną czasowo utracone.

Warunki zagospodarowania złoża, sposób i wielkość wydobywania, granice obszaru i terenu górnictwa oraz kierunki rekultywacji powinny być zgodne z wydanymi koncesjami górnictwami. Złoże Zagórze III i Grabowie I od północy graniczą

ze zwartym kompleksem leśnym. W bezpośrednim sąsiedztwie planowanych do realizacji wyrobisk odnotowano płaty kwaśnych dąbrów, porastające południowe stoki Góry Chełmo. W drzewostanie występują dęby szypułkowe i bezszypułkowe oraz sosna pospolita. Leśny kierunek rekultywacji najczęściej realizowany jest w przypadku terenów sąsiadujących z lasami i/lub zwartymi skupiskami roślinności. Dla nowych terenów eksploatacji powierzchniowej ze złóż Zagórze III i Grabowie I w przedmiotowej prognozie ocenia się za najwłaściwszy leśny kierunek rekultywacji. W omawianym przypadku kierunek rekultywacji będzie dostosowany do stanu otaczającej przyrody i będzie spełniał zadanie poszerzonej strefy buforowej chroniącej od południa Rezerwat Przyrody Góra Chełmo.

Zmiana zagospodarowania fragmentów obszaru i powstanie wyrobisk w otoczeniu lasu, nie doprowadzi do znaczącego zubożenia krajobrazu. Po zrehabilitowaniu wyrobisk zgodnie z kierunkiem rekultywacji jest duże prawdopodobieństwo, że obszary przeobrażone nie będą widoczne w krajobrazie. Ponadto, drzewa mogą spełniać swego rodzaju filtr przeciwdziałający zapyłaniu terenów otaczających kopalnię.

g. Krajobraz

W przedmiotowym projekcie studium nie planuje się realizacji inwestycji, które będą stanowić wysokościowe dominanty techniczne, zniekształcające naturalny krajobraz gminy. Jedynym elementem mogącym mieć negatywny wpływ na krajobraz jest powierzchniowa eksploatacja surowców. Największe oddziaływanie wystąpi w fazie eksploatacji, kiedy to rolniczy krajobraz zostanie przekształcony w przemysłowy. Miejsce pól uprawnych, łąk mogą zająć wyrobiska (formy wklęsłe), z których wydobywać się będzie kopalinę. Po zakończeniu eksploatacji kruszyw przedmiotowy teren powinien zostać zrehabilitowany, co spowoduje, iż zmiany w krajobrazie będą miały charakter średnioterminowy, częściowo odwracalny.

h. Oddziaływanie na obszary chronione, w tym Naturę 2000

W Raporcie oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na eksploatacji złoża kruszywa naturalnego (piaskowca) z udokumentowanego złoża „Zagórze III” dokonano analizy oddziaływania planowanej

eksploatacji na obszary chronione. Po przeanalizowaniu miejsca usytuowania inwestycji względem obszarów chronionych stwierdzono, że zarówno etap realizacji inwestycji jak i późniejsza eksploatacja nie będą miały negatywnego wpływu na obszary Natura 2000 i cel ochrony dla którego zostały one wyznaczone. Ponadto, ze względu na usytuowanie inwestycji z dala od obszarów bagiennych i siedlisk priorytetowych realizacja przedsięwzięcia również nie niesie za sobą zagrożeń dla obszarów Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 oraz zakresu oddziaływania analizowanej inwestycji.

Lokalizacja projektowanych zbiorników retencyjnych (Zbiornik Wola Kuźniewska-powierzchnia do 5 ha i Zbiornik Borowiec – powierzchnia powyżej 5 ha) w Piliczańskim Obszarze Chronionego Krajobrazu wynika z Wojewódzkiego Programu Małej Retencji wraz z Aneksiem dla województwa łódzkiego oraz z Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego (Zbiornik Borowiec).

Piliczański Obszar Chronionego Krajobrazu został przyjęty Uchwałą Nr XXII/407/12 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 27 marca 2012 r. w sprawie Piliczańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego poz. 2902). Zgodnie z brzmieniem art. 3 ust. 1 pkt. 6 w/w uchwały, na jego terenie zakazuje się *„dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystywanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka”*. Jednocześnie ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 z późn. zm), w art. 24 ust. 2 pkt. 3 stanowi, że *„zakaz nie dotyczy realizacji inwestycji celu publicznego”*. Za cel publiczny zgodnie z ustawą o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 2010 r. Nr 102, poz. 651 z późn. zm.) uznaje się między innymi: *budowę oraz utrzymywanie obiektów i urządzeń służących ochronie środowiska, zbiorników i innych urządzeń wodnych służących zaopatrzeniu w wodę, regulacji przepływów i ochronie przed powodzią, a także regulacja i utrzymywanie wód oraz urządzeń melioracji wodnych, będących własnością Skarbu Państwa lub jednostek samorządu terytorialnego*. Realizację zbiorników małej retencji „Wola Kuźniewska” i „Borowiec”, należy traktować zatem jako cel publiczny, który został zgłoszony Wojewódzkiego

Programu Małej Retencji. Dodatkowo zbiornik „Borowiec” został uwzględniony w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego.

Dla pozostałych źródeł zanieczyszczeń i konfliktów środowiskowych które mogą wynikać z ustaleń przedmiotowego studium, nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na obszary chronione.

i. Oddziaływanie na ludzi

Przy założeniu, iż stan zdrowia w głównej mierze kształtują różne czynniki oraz uwzględniając projektowane przeznaczenia terenów i dopuszczalne ich zagospodarowanie nie przewiduje się nowych elementów przestrzeni mogących mieć bezpośredni stały negatywny wpływ na zdrowie i warunki życia ludzi.

j. Pola elektromagnetyczne

Generatory prądu (np. ogniwa fotowoltaiczne) stanowią źródło niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego, przy czym wszelkie zagrożenia wystąpienia niekorzystnego wpływu na środowisko będą ograniczone do wyznaczonych na projekcie studium stref.

W celu zachowania wymaganych przepisami prawa odległości nowych obiektów budowlanych od istniejących linii elektroenergetycznych w projekcie studium wprowadzono pas ochronny, w ramach którego ustala się zakaz lokalizowania nowych obiektów przeznaczonych na stały pobyt ludzi.

k. Oddziaływanie na dobra materialne i zabytki

Żadna z projektowanych na terenie gminy inwestycji wyznaczona w projekcie studium nie będzie negatywnie wpływać na dobra materialne i zabytki znajdujące się na jej terenie.

l. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Przez poważną awarię wg Prawa Ochrony Środowiska rozumie się: *zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub*

więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Z uwagi na rodzaj i ilość mogących powstać substancji i/lub odpadów niebezpiecznych, żadna z projektowanych w studium inwestycji nie zalicza się do zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w rozumieniu rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. Nr 58, poz. 535 z późn. zm.)

Odrębnym tematem oddziaływania każdego przedsięwzięcia na środowisko są natomiast sytuacje awaryjne. Zdarzenia tego typu są zazwyczaj nagłe i trudne do przewidzenia. Sytuacje awaryjne związane z funkcjonowaniem wyznaczonych w projekcie studium nowych inwestycji (choć mało prawdopodobne), na terenie gminy Wielgomłyny mogą wystąpić:

- w wyniku pożaru lub uszkodzenia mechanicznego elementów konstrukcyjnych infrastruktury technicznej może dojść do zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego. W celu ograniczenia potencjalnego oddziaływania w takiej sytuacji zastosowane zostaną zabezpieczenia, standardowo przyjęte przy budowie nowoczesnej infrastruktury technicznej,
- w wyniku uszkodzenia sprzętu pracującego na terenach eksploatacji powierzchniowej, których efektem mogłoby być zanieczyszczenie gruntu lub wód gruntowych spowodowane wyciekami substancji. Zastosowane najnowsze rozwiązania techniczne w znaczny sposób powinny jednak wyeliminować ryzyko związane z tego typu sytuacjami awaryjnymi,
- w wyniku wystąpienia wypadku drogowego. Sytuacje awaryjne związane z eksploatacją drogi dotyczą głównie zderzeń, które mogą wystąpić w wyniku kolizji i wypadków drogowych z udziałem środków transportu przewożących substancje niebezpieczne (towary niebezpieczne). Statystycznie na trasach komunikacyjnych prawdopodobieństwo wystąpienia poważnej awarii nie jest

wysokie. Do awarii, które mogą mieć miejsce na szlaku komunikacyjnym można zaliczyć:

- wypadki cystern,
- rozszczelnienie opakowań podczas transportu,
- eksplozje,
- pożary,
- wypadki samochodowe.

Mimo iż zdarzenia tego typu pojawiają się rzadko, należy być jednak w pełni przygotowanym na ich zaistnienie. Nie można bowiem wykluczyć możliwości wystąpienia awarii samochodu przewożącego substancje niebezpieczne. W przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnych zabudowa sąsiadująca z drogą i jej okolica mogłaby się znaleźć w zasięgu strefy zagrożenia, przy czym trasy i sposób przewozu substancji niebezpiecznych regulowany jest specjalnymi przepisami.

8. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTU STUDIUM

Określenie zestawu uniwersalnych wytycznych służących ochronie przyrody i środowiska oraz niwelujących negatywne oddziaływania jest trudne lub wręcz niemożliwe. W zależności od zastosowanej techniki oraz opracowanej technologii, wrażliwości poszczególnych komponentów środowiska i przyrody, na niekorzystne formy oddziaływania jest różna.

W projekcie studium zawarte są następujące rozwiązania eliminujące, ograniczające i kompensujące negatywne oddziaływanie na środowisko, w tym:

a. Ochrona terenów rolniczych poprzez:

- ograniczenie do minimum przeznaczania gleb chronionych i zmeliorowanych na cele nierolnicze,
- poprawianie wartości użytkowej gleb oraz zapobieganie obniżania ich produktywności,

- rozwój rolnictwa ekologicznego, szczególnie na gruntach najwyższych klas,
- zmianę struktury agrarnej (zwiększenie średniej wielkości gospodarstw),
- ochronę przyrodniczej struktury zieleni wysokiej, średniej i niskiej, cieków, użytków ekologicznych, w tym wszystkich terenów stanowiących lub mogących stanowić system lokalnych węzłów i korytarzy ekologicznych, mających wpływ na funkcjonowanie przyrody i odtwarzanie jej zasobów poprzez zdecydowane ograniczenie zabudowy,
- utrzymanie istniejących kompleksów zadrzewień śródpolnych wraz z możliwością ich powiększenia,
- zakaz zrzutu ścieków do rowów melioracyjnych i bezpośrednio do gleby,
- zachowanie istniejącej sieci rowów i systemów drenarskich zapewniających prawidłowe funkcjonowanie odwodnienia i odbioru wód;
- zwiększenie zasobów wodnych obszarów znajdujących się w zasięgu leja depresji poprzez realizację zbiorników wodnych,

b. Ochrona terenów leśnych poprzez:

- ochronę i utrzymanie istniejących ekosystemów leśnych i zadrzewień śródpolnych wraz z możliwością ich powiększenia,
- prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ostoi gniazdowania i bytowania ptactwa,
- dopuszczenie tworzenia polan śródleśnych i niewielkich zbiorników wodnych, cieków melioracyjnych,
- promocję programu zalesiania i zadrzewiania obejmującego sukcesywne zwiększanie gruntów leśnych lub zadrzewianych na terenach o małej przydatności rolniczej i nie użytkowanych rolniczo,
- ograniczenie wykorzystania gospodarczego,
- ograniczenia stosowania środków chemicznych,

c. Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych:

- zagospodarowując wskazane do zabudowy tereny należy zastosować rozwiązania techniczne eliminujące możliwość zanieczyszczenia środowiska

gruntowo-wodnego,

- rozbudowę systemu kanalizacji sanitarnej i deszczowej eliminującej w maksymalny sposób indywidualne sposoby odprowadzania ścieków,
- na obszarach przewidzianych do objęcia sanitarną kanalizacją zbiorczą, do czasu jej wybudowania, odprowadzanie ścieków do szczelnych zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe należy traktować jako rozwiązanie tymczasowe,
- oczyszczanie ścieków w przydomowych oczyszczalniach lub odprowadzanie ścieków do szczelnych zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe jest dopuszczalne jedynie na obszarach, które z uzasadnionych ekonomicznie względów nie zostaną przewidziane do objęcia zbiorczą kanalizacją sanitarną, przy czym lokalizowanie oczyszczalni przydomowych ogranicza się do miejsc, na których odprowadzanie ścieków do gruntu nie będzie zagrażało jakości wód podziemnych lub powierzchniowych (szczególnie w obrębie stref ochronnych ujęć i zbiorników wód powierzchniowych i podziemnych),
- kompleksowe rozwiązanie odprowadzania wód opadowych i roztopowych pochodzących z ciągów komunikacyjnych, placów i parkingów oraz oczyszczenie ich zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- zakaz rolniczego wykorzystania ścieków w strefach ochronnych ujęć i zbiorników wód powierzchniowych i podziemnych,
- dostosowanie lokalizacji nowych obiektów, do struktur hydrogeologicznych (cały obszar gminy Wielgomłyny znajduje się w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 408 Niecka Miechowska NW), gdzie zaleca się wysoki reżim sanitarny, realizowany poprzez ograniczanie lokalizacji inwestycji mogących mieć negatywny wpływ na przedmiot ochrony, w szczególności ograniczenie zrzutu zanieczyszczeń substancji biogennych, organicznych i toksycznych do gruntu i wód powierzchniowych),
- na terenach zurbanizowanych stosować nowe technologie, wpływające na czystość i ilość odprowadzanych ścieków, w tym budowę i modernizację urządzeń oczyszczających ścieki przemysłowe,
- zakaz przekształcania studni na zbiorniki przeznaczone do magazynowania

nieczystości ciekłych,

- zakaz lokalizacji składowisk odpadów na terenach łąk, pastwisk, w dolinach rzecznych.

d. Ochrona zasobów surowcowych naturalnych

Podstawę bazy surowcowej na terenie gminy stanowią złoża surowców naturalnych. Zasady i warunki ich ochrony w związku z wykonywaniem prac geologicznych i wydobywaniem kopalin muszą uwzględniać zapisy prawa geologicznego i górniczego. Warunki zagospodarowania złoża, sposób i wielkość wydobycia, granice obszaru i terenu górniczego oraz kierunki rekultywacji powinny być zgodne z wydanymi koncesjami górnictwem.

Na terenie gminy Wielgomłyny zabrania się wydobywania kopalin wykonywanego inaczej niż jako koncesjonowana działalność gospodarcza, a przy eksploatacji surowców należy stosować technologie, które mają najmniejszy negatywny wpływ na środowisko.

e. Ochrona środowiska atmosferycznego poprzez:

- minimalizację emisji u źródła jego powstawania, poprzez zastosowanie nowoczesnych technologii,
- eksploatację złóż ograniczającą niezorganizowane pylenie,
- utrzymanie urządzeń infrastruktury technicznej w dobrym stanie technicznym,
- stosowanie urządzeń ochronnych oraz wprowadzanie zmian technologicznych w zakładach przemysłowych,
- ograniczenie zanieczyszczeń pochodzących z tzw. „niskiej emisji”, czyli emisji pyłów i szkodliwych gazów, pochodzącej z domowych pieców grzewczych, w których spalanie węgla odbywa się w nieefektywny sposób, poprzez:
 - ograniczenie stosowania wysokoemisyjnych paliw na rzecz paliw gazowych, olejowych i źródeł odnawialnych,
 - stosowanie energooszczędnych materiałów budowlanych,
 - wykonywanie termomodernizacji budynków,
 - edukację ekologiczną społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony

powietrza, w tym oszczędności energii i stosowania odnawialnych źródeł energii,

- tworzenie preferencji dla lokalizacji nowych podmiotów gospodarczych, wykorzystujących przyjazne środowisku technologie wytwarzania,
- preferencje dla szerszego wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- wprowadzenie pasów zieleni wzdłuż tras komunikacyjnych.
- preferencje dla stosowania technologii eliminujących szkodliwe emisje.

f. Ochrona przed hałasem:

- na terenach chronionych akustycznie (zgodnie z przepisami o ochronie środowiska) obowiązuje zakaz przekraczania norm hałasu,
- w przypadku natężonego hałasu wywołanego ruchem komunikacyjnym należy przewidzieć realizację m.in. ekranów akustycznych,
- lokalizacja nowej zabudowy mieszkaniowej powinna uwzględniać strefy ochronny akustycznej związane z obiektami infrastruktury technicznej, np: kopalni.

g. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym:

- zakaz lokalizowania nowych obiektów przeznaczonych na stały pobyt ludzi w strefach ochronnych wyznaczonych wzdłuż linii elektroenergetycznych 110 kV. Minimalna szerokość strefy wynosi 36 m dla linii 110 kV (18 m na każdą stronę),
- na terenach, na których występuje przekroczenie dopuszczalnego poziomu promieniowania elektromagnetycznego (rzeczywiste zmierzone poziomy promieniowania elektromagnetycznego), ustala się obowiązek dostosowania zabudowy i zagospodarowania terenu do rzeczywistych, zmierzonych poziomów promieniowania elektromagnetycznego oraz zakazuje się realizacji pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi.

W przypadku respektowania w/w zapisów studium stan środowiska gminy nie powinien ulec pogorszeniu, dlatego w przedmiotowej prognozie oddziaływania na środowisko nie wyznacza się dodatkowych rozwiązań, które mogłyby zapobiegać, ograniczać i rekompensować negatywny wpływ na środowisko projektowanego

zagospodarowania.

9. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE STUDIUM WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU

Jako rozwiązania alternatywne do projektowanych rozwiązań zawartych w projekcie studium można proponować:

- rezygnację z nowo wyznaczonych terenów eksploatacji powierzchniowej w obrębie Rezerwatu Góra Chełmo, ze względów krajobrazowych, przyrodniczych i ochrony konserwatorskiej,
- rezygnację z budowy projektowanych zbiorników małej retencji ze względu na brak występowania w ich bliskim sąsiedztwie obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, sieć drenarska w postaci cieków i rowów melioracyjnych występujących na danym terenie,
- ograniczenie zasięgu przestrzennego lub rezygnację z dogęszczania zabudowy.

Rozwiązaniem alternatywnym byłoby również pozostawienie przedmiotowego obszaru w dotychczasowym użytkowaniu. Nie wyznaczenie nowych terenów zurbanizowanych: mieszkaniowych, produkcyjno-usługowych ograniczyłoby jednak możliwości rozwojowe gminy oraz spowodowałoby wzrost niezadowolenia mieszkańców, na wniosek których przystąpiono do sporządzenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.

10. TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC RAPORT

W trakcie przedmiotowej analizy nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

11. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.

Żadne rozwiązania zawarte w projektowanym dokumencie realizowane na terenie gminy Wielgomłyny nie będą powodować transgranicznego oddziaływania na środowisko.

12. POTENCJALNE ZMIANY W ŚRODOWISKU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU STUDIU

W przypadku braku realizacji jakichkolwiek inwestycji (również tych, które wynikałyby z ustaleń obecnie obowiązujących planów, których wykaz znajduje się w pkt. 5b niniejszej prognozy), na przedmiotowym obszarze nie powinny wystąpić znaczące zmiany w środowisku. Część niezainwestowanych obecnie terenów będzie nadal użytkowana rolniczo lub przeznaczona do zalesienia. Na terenach odłogowanych może dochodzić do wkraczania gatunków roślinności ruderalnej, której towarzyszyć będą pozostałości roślin uprawnych.

Wszystkie przewidywane zmiany w środowisku wynikające z ustaleń obowiązujących na terenie gminy planów w sposób szczegółowy przedstawiają ich prognozy oddziaływania na środowisko.

13. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU STUDIU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.

Zgodnie z art. 32 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym organ sporządzający miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego – Wójt Gminy Wielgomłyny – zobowiązany jest przynajmniej raz w czasie kadencji rady przeprowadzić analizę zmian w zagospodarowaniu przestrzennym (w tym realizacji projektowanego dokumentu). Jednak przepisy w/w ustawy nie regulują metod analizy zapisów planu. Instrumentem badania jakości środowiska jest monitoring, zapisany w odrębnych aktach prawnych. Jego zakres i częstotliwość pomiarów zależy od rodzaju inwestycji zapisanych w planie. Za najważniejsze, z punktu widzenia ochrony środowiska należy uznać monitorowanie zmian jakości wód podziemnych i jakości powietrza.

14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejszy dokument jest prognozą oddziaływania na środowisko do projektu „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wielgomłyny”. Sporządzony dokument zawiera prezentację i ocenę ww. projektu z punktu widzenia problemów środowiska przyrodniczego, jest dokumentem sporządzanym obowiązkowo, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Prognoza zawiera część tekstową i graficzną.

Część opisowa prognozy składa się z następujących części:

- Informacji ogólnych na temat sporządzanego dokumentu, jego podstaw prawnych, przedmiotu i celu opracowania oraz materiałów wykorzystywanych przy sporządzaniu prognozy;
- Analizy i oceny stanu istniejącego środowiska – Gmina Wielgomłyny jest gminą rolniczą. Użytki rolne zajmują blisko 60% jej powierzchni. Największe kompleksy leśne zlokalizowane są we wschodniej i południowej części gminy. Pojedyncze zespoły roślinności leśnej znajdują się w okolicach wsi Wólka Bankowa, Odrowąż, Wólka Włociańska. Funkcjonalnie gminę można podzielić na dwie części: wschodnią i południową, gdzie w krajobrazie dominują lasy oraz zachodnią, środkową i północną, skupiającą tereny rolnicze i jednostki osadnicze. Powierzchnia użytków rolnych zajmuje 74% powierzchni gminy, z czego blisko 80% stanowią grunty orne. Podstawową funkcją przestrzenną poszczególnych miejscowości jest produkcja rolnicza uzupełniona podstawową funkcją usługową. Sieć osadnicza jest równomiernie rozmieszczona na obszarze gminy. Najważniejszym ośrodkiem osadniczym skupiającym oprócz funkcji mieszkaniowej funkcje usługowe są Wielgomłyny. Miejscowość gminna z racji swojej lokalizacji oraz administracyjnego znaczenia pełni rolę lokalnego ośrodka stymulującego rozwój sąsiadujących wsi. Skupia większość urzędów i instytucji, w tym: Urząd Gminy, Gminną Bibliotekę Publiczną, Gminny Ośrodek Zdrowia oraz jednostki oświatowe. Na obszarze gminy zlokalizowane są zarówno wielkoobszarowe jak i indywidualne formy ochrony przyrody, do których zaliczyć należy: specjalny obszar ochrony siedlisk Dolina Górnej Pilicy (obszar Natura 2000), Przedborski Obszar Chronionego Krajobrazu stanowiący otulinę

Przedborskiego Parku Krajobrazowego, Piliczański Obszar Chronionego Krajobrazu, Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Widawski, pomniki przyrody i użytki ekologiczne. Istotnym elementem środowiska objętym obszarową formą ochrony jest rezerwat przyrody Góra Chełmo zlokalizowany na obszarze gminy Masłowice zaraz przy granicy z gminą Wielgomłyny;

- Projektowanego zagospodarowania i jego potencjalnych skutków dla środowiska przyrodniczego: zmiany jakie wprowadza projekt studium w stosunku do stanu istniejącego polegają na: wyznaczeniu nowych oraz weryfikacja istniejących terenów przeznaczonych pod zabudowę, weryfikacja terenów przeznaczonych do zalesienia; wstępna analiza wszystkich potencjalnych zmian w środowisku jakie mogą nastąpić w wyniku realizacji ustaleń projektu studium, wykazała iż nieznacznie powinno nastąpić pogorszenie parametrów jakości poszczególnych komponentów środowiska w stosunku do obecnego stanu.

15. BIBLIOGRAFIA

1. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego
Nr LX/1648/10 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 21 września 2010 r.
wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko,
2. Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego na lata 2007 – 2020 r.,
Uchwała Nr LI/865/2006 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 31 stycznia 2006 r.
3. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wielgomłyny,
Uchwała Nr XXIX/44/01 Rady Gminy Wielgomłyny z dnia 28 grudnia 2001 r.
4. Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego Gminy Wielgomłyny
wraz z Prognozami oddziaływania na środowisko,
5. Raport oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia polegającego na eksploatacji złoża kruszywa naturalnego (piaskowca) „Zagórze III” w kat. C₁,
Akademicki Ośrodek Naukowo-Techniczny „AON-T” Z. Kabaciński, E. Szczepaniak, M. Trzcinka Spółka Jawna, ul. Łagiewnicka 54/56, 91-463 Łódź,
6. Opracowanie ekofizjograficzne,
7. Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Wielgomłyny,
8. Gminna Ewidencja Zabytków,
9. Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce - wg stanu na 31 XII 2013 r.