

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA
ŚRODOWISKO**

**USTALEŃ
STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
GMINY SULMIERZYCE**

SKŁAD ZESPOŁU AUTORSKIEGO:

mgr inż. PIOTR ULRICH
członek Okręgowej Izby Urbanistów z/s w Warszawie - WA-263

mgr SYLWIA ADAMKIEWICZ
mgr MAGDALENA SALWA
mgr inż. arch. PAWEŁ SKURPEL
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 PRZEWDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	8
a. Położenie fizycznogeograficzne i rzeźba terenu	8
b. Budowa geologiczna.....	10
c. Udokumentowane złoża kopalin.....	14
d. Warunki hydrogeologiczne.....	17
e. Sieć hydrograficzna	19
f. Gleby.....	20
g. Warunki klimatu lokalnego	20
h. Środowisko przyrodnicze	21
i. Obszary i obiekty chronione.....	22
j. Środowisko kulturowe	22
k. Zabytki nieruchomości wpisane do rejestru	22
l. Obszary objęte ochroną.....	23
m. Obiekty wpisane do Gminnej Ewidencji Zabytków	23
n. Stanowiska archeologiczne.....	25
3. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW CHRONIONYCH	25
a. Zanieczyszczenia atmosfery	26
b. Zagrożenia wód powierzchniowych i podziemnych oraz ich stan	26
c. Hałas.....	31
d. Pole elektromagnetyczne.....	31
e. Osiadanie powierzchni terenu i procesy sejsmiczne	32
f. Osuwanie się mas ziemnych.....	33
g. Zagrożenie powodziowe	33
4. ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM ALBO KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU STUDIUM	33
5. PRZEDSTAWIENIE USTALEŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE STUDIUM, W TYM ZAPROPONOWANYCH ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNYCH	35
a. Informacje o głównych celach, zawartości studium oraz powiązaniach studium z innymi dokumentami.....	35
b. Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla przyjętych dokumentów powiązanych z przedmiotowym projektem studium.....	36
c. Projektowane zagospodarowanie terenów	37
d. Zgodność z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska	40
e. Ochrona różnorodności biologicznej	41
f. Proporcje pomiędzy terenami o różnych formach użytkowania i zagospodarowania	42

6. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANEGO ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ STUDIUM NA ŚRODOWISKO	42
a. Źródła przewidywanego oddziaływania na środowisko	42
b. Przewidywane oddziaływanie	43
7. WPŁYW USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	47
a. Powietrze	47
b. Powierzchnia ziemi i gleby	48
c. Wody powierzchniowe i podziemne	49
d. Klimat i mikroklimat	50
e. Klimat akustyczny	50
f. Zwierzęta i rośliny	51
g. Krajobraz	52
h. Oddziaływanie na ludzi	52
i. Pola elektromagnetyczne	52
j. Oddziaływanie na dobra materialne i zabytki	53
k. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii	53
8. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTU STUDIUM	54
a. Ochrona terenów rolniczych poprzez:	54
b. Ochrona terenów leśnych poprzez:	55
c. Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych:	56
d. Ochrona zasobów surowcowych naturalnych	57
e. Ochrona środowiska atmosferycznego poprzez:	57
f. Ochrona przed hałasem:	58
g. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym:	58
9. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE STUDIUM WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU	59
10. TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC RAPORT	60
11. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.....	60
12. POTENCJALNE ZMIANY W ŚRODOWISKU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU STUDIUM	60
13. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU STUDIUM ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.	61
14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	62
15. BIBLIOGRAFIA	66

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 2016 r. poz. 353, 831, 961, 1250).

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 Sulmierzyce” 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.

Jej zakres i stopień szczegółowości, który został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Łodzi (pismo nr WOOŚ.II.411.113.2016.AJa z dnia 1 kwietnia 2016 r.) oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Pajęcznie (pismo nr PPIS/NZ/471/4/471/16 z dnia 22 marca 2016 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 naruszą 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 **1:15 000**.

b. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

Prognozę do projektu Studium wykonano w zakresie przewidzianym przepisami ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, w szczególności art. 51 ust. 2 z uwzględnieniem art. 52 ust. 1 i 2 oraz po uzgodnieniu zakresu i stopnia szczegółowości prognozy przez RDOŚ i PPIS.

Przy sporządzaniu prognozy zanalizowane zostały ustalenia projektu studium oraz opracowania ekofizjograficznego. W analizach skupiono się na charakterze obszaru będącego przedmiotem oddziaływania oraz na problematyce i celach ocenianego dokumentu. Dla terenów wyszczególnionych jako mogące oddziaływać na środowisko przeprowadzono szczegółową ocenę ich wpływu na poszczególne składowe środowiska, z uwzględnieniem powiązań przyrodniczych tych terenów z obszarem gminy. 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 aktualnego stanu środowiska przyrodniczego i jakości jego funkcjonowania przy obecnym zainwestowaniu oraz przedstawieniu oceny zakresu i charakteru przewidywanych zmian będących 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 fizyczno-geograficznej regionalizacji Polski gmina Sulmierzyce położona jest na styku dwóch makroregionów fizycznogeograficznych. Południowa część gminy leży w mezoregionie Wysoczyzny Bełchatowskiej należącej do makroregionu Wzniesień Południowomazowieckich, natomiast północny jej fragment znajduje się w zasięgu Kotliny Szczercowskiej należącej do makroregionu Niziny Południowowielkopolskiej.

Na terenie gminy można wydzielić następujące formy rzeźby terenu będące wynikiem działania różnych procesów, w tym:

- formy pochodzenia lodowcowego, do których zaliczyć należy:
 - wysoczyznę morenową płaską – jest ona charakterystyczna przede wszystkim dla środkowej części gminy, zajmując rozległe powierzchnie w okolicy Sulmierzyc. Powierzchnia wysoczyzny, zbudowana głównie z gliny zwałowej, jest prawie płaska. Nierówności na jej powierzchni mają maksimum kilka stopni pochylenia.
 - pagórki czołowomorenowe – zlokalizowane w południowej części gminy w rejonie miejscowości Dąbrowa oraz Dworszowicach Pakoszowych. Są one w większości kształtu owalnego, o wysokości względnej 10 m, a ich szerokość i długość wynosi około 500 m lub nieco powyżej. Najbardziej rozległą i najwyższą formę reprezentuje wał w Dworszowicach Pakoszowych o wysokości względnej 20 m, długości 2,5 km i szerokości 0,5 km.
 - ozy – jako oz zakwalifikowano wzniesienia położone w Winku. Składa się on z kilku pagórków uszeregowanych równoleżnikowo, których wierzchołki wznoszą się do wysokości 195,0 – 200,0 m n.p.m., o wysokości względnej kilkunastu metrów. Między nimi występują charakterystyczne przewężenia. Oz Winka leży w rynn timerodowej na przedłużeniu ozu z Antoniówki.
 - kemy – występują na północ i północny zachód od Sulmierzyc, tworząc zespół kemowy Stanisławowa, a także jako pojedyncze kemy w Kuźnicy, Nowej Wsi i

Winku. Kemy Stanisławowa utworzyły się w trzech grupach. Wschodnią część reprezentują wzgórza położone w Stanisławowie, środkową w Opolance, zachodnią w Walewicach na północny wschód od Piekar. Zespół ten charakteryzują wzgórza owalne, kopiaсте, o zboczach łagodnych, o wysokości względnej od 5 do 10 m. Poszczególne pagórki kemowe, o szerokości i długości od kilkudziesięciu do kilkuset metrów, położone są na wysokości od 210,0 do 248,0 m n.p.m. Między nimi zachowały się liczne obniżenia. Kemy w Nowej Wsi, Kuźnicy i Winku położone są od 193,7 do 210,0 m n.p.m. Tworzą formy kopiaсте, dosyć rozległe, o wymiarach kilkuset metrów średnicy. Kemom na obszarze gminy towarzyszą plateau kemowe oraz tarasy kemowe. Tworzą one miejscami płaskie powierzchnie o szerokości kilkuset metrów, długości do kilku kilometrów.

- formy pochodzenia rzecznoego (akumulacyjne i erozyjne), do których zaliczyć należy:
 - tarasy nadzalewowe (wyższe i niższe) – widoczne w dolinie Krasowej oraz jej dopływach. Wyższy taras nadzalewowy utworzył się fragmentami wzdłuż rzeki od Ksawerowa w dół rzeki. Zajmuje stosunkowo wąską powierzchnię do kilkuset metrów. Poziom tarasu wznosi się od 2,5 do 4,5 m n.p. rzeki. Niższy taras nadzalewowy zachował się w dolinie Krasowej fragmentami o szerokości kilkudziesięciu metrów i wysokości względnej od 0,5 do 1,5 m n.p. rzeki.
 - tarasy zalewowe oraz dna dolin rzecznych – towarzyszą wszystkim ciekom znajdującym się na terenie gminy. W dolinkach niższego rzędu taras denny przeważnie przyjmuje postać jednolitej płaskiej lub lekko nieckowatej powierzchni. Szerokość ponad 2 km taras osiąga w dolinie Krasowej.

Teren gminy Sulmierzyce posiada mało urozmaiconą rzeźbę terenu określaną jako płaskorówniną (spadki do 1°). Obszar gminy charakteryzuje się niewielkimi deniwelacjami powierzchni terenu z nielicznymi wzgórzami pochodzenia polodowcowego. Najwyższe wzniesienia na terenie gminy znajdują się w rejonie wsi: Dąbrowa (251,6 m.n.p.m.). Północna część gminy jest znacznie niższa - rzędne terenu wahają się tam w granicach 180 - 205 m.n.p.m.

Na terenie gminy Sulmierzyce nie występują obszary narażone na niebezpieczeństwo osuwania się mas ziemnych.

b. Budowa geologiczna

Przy charakterystyce utworów czwartorzędowych posłużono się Szczegółową Mapą Geologiczną Polski w skali 1:50000 (Arkusze: Szczerców, Kamieńsk, Brzeźnica Nowa i Radomsko) wraz z opisem.

Pod względem geologicznym gmina Sulmierzyce leży w południowej części Niecki Łódzkiej, którą w stropowej części budują utwory mezozoiczne reprezentowane są przez: osady jury (wapienie, ility, margle, piaskowce, mułowce, łupki) o miąższości sięgającej kilkuset metrów, kredy (piaskowców, piasków, wapieni marglisto-ilastych, opok, margli) o miąższości ok. 300 m.

W wyniku ruchów tektonicznych w utworach mezozoicznych tego obszaru utworzony został, przebiegający w północnej części gminy, Rów Kleszczowa, który rozciąga się w kierunku W-E. Na wschodzie rów tektoniczny sięga rejonu północno – zachodniego obrzeża Gór Świętokrzyskich, na zachodzie okolic Działoszyna w rejon monokliny krakowsko – częstochowskiej.

Rów Kleszczowa wypełniony jest osadami trzeciorzędowymi o miąższości osiagającej 300-400 m, przy czym na znacznym jego obszarze kilkadziesiąt metrów stanowi pokład węgla brunatnego, którego miąższość lokalnie wzrasta do 120-160 m. Osady trzeciorzędowe, wypełniające rów Kleszczowa, reprezentowane są przez:

- piaski oraz ility, mułki i mułowce z wkładkami węgla brunatnego stanowiące serię podwęglową o miąższości wynoszącej maksymalnie 150 m;
- węgle brunatne z wkładkami piasków i mułków oraz (głównie w spągu) gytii i wapieni jeziornych (kredy jeziornej) stanowiące serie węglową o miąższości przeważnie – w środkowej części rowu Kleszczowa – 60-80 m. Zmniejsza się ona ku brzegom rowu, a w lokalnych obniżeniach podłoża mezozoicznego gwałtownie zwiększa się do stukilkudziesięciu metrów.
- otoczaki krzemieni i odwapnionych skał mezozoicznych, ility, iltowce, mułowce oraz piaski z wkładkami węgla brunatnego stanowiące serię nadwęglową. Piaski, mułki i ility mają w rowie Kleszczowa łączną miąższość 50-80 m.

Na południu od rowu Kleszczowa utwory trzeciorzędowe zachowały się w obniżeniach stropu mezozoiku. Wykształcone są one głównie w postaci iłów, iłowców (w zachodniej części gminy) oraz rumoszy i glin zwietrzelinowych na pozostałym obszarze. Najczęściej ich miąższość mieści się w przedziale 15-25 m.

Osady czwartorzędowe o miąższości od 30 do 60 m (Sarnacka 1970) występujące na obszarze całej gminy i są reprezentowane przez następujące utwory:

- Plejstocen:

1 Złodowacenie środkowopolskie:

a) stadiał najstarszy:

- glina zwałowa – występuje w kilku izolowanych podłużnych płatach w dolinie Dopyłwu z Bogumiłowic i jego dopływów, na odcinku od Bogumiłowic do Woli Wydrzynej; powstała w procesie akumulacji lodowcowej; jest zwięzła, z gazami, wapnista, lokalnie z wkładkami piasków, mułków oraz żwirów; miąższość wynosi od ok. 10 m (Sarnacka 1970);

b) stadiał mazowiecko-podlaski (Warty):

- piaski wodnolodowcowe dolne – zajmują największą powierzchnię na terenie Kocielizny i Dąbrówki, mniejszą w dolinie rzeki Krasówki w rejonie Marcinowa; na znacznych powierzchniach przykrywa je glina zwałowa; są efektem akumulacyjnej działalności wód lodowcowych w trakcie transgresji lądolodu; są to piaski drobno-, średnio- i różnoziarniste z domieszką żwirów i pojedynczych otoczków (Sarnacka 1970);

- glina zwałowa – zalega powszechnie w obrębie całego obszaru objętego opracowaniem (poza jego północnym skrajem); największe powierzchnie ciągle tworzy w ok. Kodrania, Chorzenic i Ostrołęki; glina ta powstała na skutek akumulacji lodowcowej w trakcie nasuwania i topnienia lądolodu; jest piaszczysta, brunatnożółta z gładkami, często odwapniona (Sarnacka 1970); stanowi surowiec dla ceramiki budowlanej;

- piaski z domieszką żwirów, ze żwirami i gładkami w stropie, moren czołowych i moren martwego lodu – budują wzgórza morenowe koncentrujące się głównie w południowej części obszaru objętego opracowaniem; były akumulowane przy czole lądolodu przy jego maksymalnym zasięgu i podczas kolejnych faz postojowych

(Baraniecka 1971); szczytowe części pagórków moren czołowych zbudowane są ze żwirów oraz jurajskich wapieni i krzemieni; pod nimi występują osady piaszczysto-żwirowe w stropie gliniaste o miąższości 2-4 m; moreny martwego lodu tworzą wzgórza kilkumetrowej wysokości, zbudowane głównie z piasków gliniastych ze żwirami i głazami, z licznymi pakietami gliny zwałowej; podścielają je osady piaszczysto-żwirowe (Sarnacka 1970);

- żwiry i piaski – są surowcem budowlanym (w zakresie lokalnych potrzeb);
- piaski i mułki, lokalnie piaski ze żwirami kemów – procesem geologicznym prowadzącym do ich powstania było topnienie lądolodu, podczas którego powstawały kemy i tarasy kemowe; pagórki kemowe zbudowane są z mułków piaszczystych i ilastych, bądź bardzo drobnoziarnistych i pylastych z przewarstwieniami mułków; piaski i żwiry pokrywają tylko wierzchołki kemów (miąższość do 2 m) oraz wypełniają przestrzenie pomiędzy poszczególnymi pagórkami (Sarnacka 1970);
- piaski i piaski z mułkami terasów kemowych i plateau – powstały na skutek akumulacji materiału przez przepływające między bryłami lodu wody lodowcowe; zajmują duże powierzchnie w Stanisławowie, Winku, Woli Wydrzynej; są to drobnoziarniste piaski z cienkimi przewarstwieniami mułków na głębokości ok. 2,5 - 3,0 m; głębiej (do 4,5 m) występują mułki piaszczyste lub ilaste, przeważnie bezwapienne (Sarnacka 1970);
- piaski wodnolodowcowe górne, lokalnie z wkładkami mułków, miejscami na glinach zwałowych – procesem geologicznym prowadzącym do ich powstania była akumulacja wód lodowcowych w czasie recesji lądolodu; występują powszechnie w obrębie całego obszaru opracowania, stwierdzono je pomiędzy płatami glin zwałowych, form akumulacji szczelinowej, moren czołowych i moren martwego lodu w Dąbrowie, Sulmierzycach, Bogumiłowicach, Stanisławowie, Kuźnicy; są to piaski drobno- i średnioziarniste, z licznymi przewarstwieniami piasków różnoziarnistych, niekiedy z domieszką żwirów i pojedynczymi głazikami, zwłaszcza w pobliżu moren czołowych; piaski te osiągają miąższość ponad 5 m (Sarnacka 1970, Baraniecka 1971);

2 Złodowacenie północnopolskie (bałtyckie):

- piaski rzeczne tarasów nadzalewowych niższych i wyższych – wypełniają dolinę rzeki Krasówki oraz Cieku z Sulmierzyc; są efektem akumulacji osadów w dolinach rzecznych w miarę podnoszenia bazy erozyjnej i procesów erozyjnych; są to dobrze przemyte piaski różnoziarniste z przewagą średnio i drobnoziarnistych, z pojedynczymi żwirami o średnicy 0,2-3,0 m; osiągają miąższość kilku m; (Sarnacka 1970, Baraniecka 1971);

- piaski i piaski gliniaste peryglacjalne – związane są ze strefą moren czołowych w okolicy Chorzenic, kilka niewielkich płatów występuje w Bogumiłowicach i Dąbrówce; należą do osadów zwietrzelinowych tworzących się na powierzchni i zboczach oraz u podnóża wyżyny lodowcowej; są to piaski drobno- lub średnio-ziarniste z domieszką pyłu, gliniaste, z pojedynczymi żwirami i otoczkami, miejscami z większą domieszką żwirów; osiągają miąższość średnio 0,5 – 2,0 m (lokalnie ponad 2 m) (Sarnacka 1970); znaczne powierzchnie zajmują utwory peryglacjalne położone na glinach zwałowych;

- Czwartorzęd nierozdzielony:

- piaski eoliczne w wydmach – budują dwie formy: w Złotnikach i Dąbrówce; są średnioziarniste i drobnoziarniste, w niewielkim stopniu zapyłone, luźne (Baraniecka 1971);

- Holocen:

- piaski rzeczne, częściowo humusowe, namuły piaszczyste tarasu zalewowego, den dolinnych i zagłębień bezodpływowych – są efektem akumulacji rzecznej; są to piaski drobno- i bardzo drobnoziarniste lub różnoziarniste z przewagą średnioziarnistych, miejscami z humusem i namułami piaszczystymi, z pojedynczymi żwirami (Sarnacka 1970); miąższość osadów 0,5-4,0 m (Sarnacka 1970, Baraniecka 1971);

- namuły torfiaste – występują najczęściej wokół torfowisk, m.in. w Chorzenicach oraz Dworszowicach Pakoszowych; akumulacja materiału prowadząca do ich powstania odbywała się w strefie brzeżnej zagłębień bezodpływowych i dnach dolinnych (Sarnacka 1970); są to mułki z domieszką piasku lub piasków z obfitymi domieszkami części humusowych w postaci rozpoznawalnych części roślin lub rozłożonej substancji roślinnej (Baraniecka 1971);

- torfy – występują powszechnie w dolinach rzek i cieków oraz w zagłębieniach bezodpływowych.

c. Udokumentowane złoża kopalin

Na terenie gminy znajdują się następujące udokumentowane złoża kopalin:

- złożo Bieliki – złożo kruszywa naturalnego o powierzchni 1,990 ha, zlokalizowane na działkach nr ewid. 324/2, 32/27, 329/2, 333/2, 337, 341/1, w miejscowości Bieliki. Zasoby bilansowe złoża według stanu na dzień 31.12.2015 r. wynoszą 182 tys. ton,
- złożo Bieliki I – złożo kruszywa naturalnego o powierzchni 1,989 ha, zlokalizowane na działce nr ewid. 318/1, w miejscowości Bieliki. Zasoby bilansowe złoża według stanu na dzień 31.12.2015 r. wynoszą 171 tys. ton,
- złożo Bieliki II – pole A, pole B1, pole B2 – złożo kruszywa naturalnego o powierzchni 8,200 ha, zlokalizowane na działkach nr ewid. 307/1, 310/1, 313/2, 151, 365, 153, w miejscowości Bieliki. Zasoby bilansowe złoża według stanu na dzień 31.12.2015 r. wynoszą 1 099 tys. ton,
- złożo Bieliki III – złożo kruszywa naturalnego o powierzchni 1,958 ha, zlokalizowane na działkach nr ewid. 345/1, 350/1, 356/1, w miejscowości Bieliki. Zasoby bilansowe złoża według stanu na dzień 31.12.2015 r. wynoszą 235 tys. ton,
- złożo Bieliki IV – złożo kruszywa naturalnego o powierzchni 0,938 ha, zlokalizowane na działce nr ewid. 150, w miejscowości Bieliki. Zasoby bilansowe złoża według stanu na dzień 31.12.2015 r. wynoszą 121 tys. ton,
- złożo Bieliki V – złożo kruszywa naturalnego o powierzchni 2,322 ha, zlokalizowane na działce nr ewid. 129, w miejscowości Bieliki. Zasoby bilansowe złoża według stanu na dzień 31.12.2015 r. wynoszą 304 tys. ton,
- złożo Dąbrówka II – złożo kruszywa naturalnego o powierzchni 1,290 ha. Zasoby bilansowe złoża według stanu na dzień 31.12.2015 r. wynoszą 8 tys. ton,
- złożo Dąbrówka III – złożo kruszywa naturalnego o powierzchni 3,892 ha, zlokalizowane na działkach nr ewid. 79, 80/1, 82, 83, w miejscowości

Dąbrówka. Zasoby bilansowe złoża według stanu na dzień 31.12.2015 r. wynoszą 1 450 tys. ton,

- złoże Dąbrówka IV – złoże kruszywa naturalnego o powierzchni 1,997 ha, zlokalizowane na działce nr ewid. 270/1, w miejscowości Dąbrówka. Zasoby bilansowe złoża według stanu na dzień 31.12.2015 r. wynoszą 748,03 tys. ton,
- złoże Eligiów II – złoże kruszywa naturalnego o powierzchni 1,496 ha, zlokalizowane na działkach nr ewid. 110, 137/3, 138/3, w miejscowości Eligiów. Zasoby bilansowe złoża według stanu na dzień 31.12.2015 r. wynoszą 233 tys. ton,
- złoże Eligiów III – złoże kruszywa naturalnego o powierzchni 1,096 ha, zlokalizowane na działce nr ewid. 133/4, w miejscowości Eligiów. Zasoby bilansowe złoża według stanu na dzień 31.12.2015 r. wynoszą 159 tys. ton,
- złoże Filipowizna – złoże kruszywa naturalnego. Zasoby bilansowe złoża według stanu na dzień 31.12.2015 r. wynoszą 3,19 tys. ton,
- złoże Gomunice – złoże ropy naftowej. Zasoby bilansowe złoża według stanu na dzień 31.12.2015 r. wynoszą 39,73 tys. ton,
- złoże Markowizna – złoże kruszywa naturalnego o powierzchni 1,000 ha. Zasoby bilansowe złoża według stanu na dzień 31.12.2015 r. wynoszą 110 tys. ton,
- złoże Sulmierzyce – złoże kruszywa naturalnego o powierzchni 3,190 ha, zlokalizowane na działkach nr ewid. 1327, 1328, w miejscowości Sulmierzyce. Zasoby bilansowe złoża według stanu na dzień 31.12.2015 r. wynoszą 697 tys. ton,
- złoże Bełchatów Pole Szczerców – złoże węgla brunatnego. Zasoby bilansowe złoża według stanu na dzień 31.12.2015 r. wynoszą 837 670 tys. ton.

Na terenie gminy Sulmierzyce wyznaczone zostały następujące tereny i obszary górnicze:

- TG i OG Bieliki - ustanowione decyzją koncesyjną udzieloną przez Starostę Pajęczańskiego z dnia 19 października 2010 r., która jest ważna do 18 października 2020 r.,

- TG i OG Bieliki I - ustanowione decyzją koncesyjną udzieloną przez Starostę Pajęczańskiego z dnia 25 października 2010 r., która jest ważna do 24 października 2020 r.,
- TG i OG Bieliki II – pole A - ustanowione decyzją koncesyjną udzieloną przez Marszałka Województwa Łódzkiego z dnia 21 października 2011 r., znak: ROV.7422.2.86.2011.CF, która jest ważna do 31 grudnia 2021 r.,
- TG Bieliki II – pole B1 i pole B2; OG Bieliki II – pole B1 i OG Bieliki II – pole B2 - ustanowione decyzją koncesyjną udzieloną przez Marszałka Województwa Łódzkiego z dnia 21 października 2011 r., znak: ROV.7422.2.86.2011.CF, która jest ważna do 31 grudnia 2021 r.,
- TG i OG Bieliki III - ustanowione decyzją koncesyjną udzieloną przez Starostę Pajęczańskiego z dnia 11 stycznia 2012 r., znak: GO.6522.6.2011, zmienioną decyzją udzieloną przez Starostę Pajęczańskiego z dnia 4 kwietnia 2016 r., znak: GO.6522.0001.2016, która jest ważna do 10 stycznia 2022 r.,
- TG i OG Bieliki IV - ustanowione decyzją koncesyjną udzieloną przez Starostę Pajęczańskiego z dnia 18 grudnia 2015 r., znak: GO.6522.0005.2015, która jest ważna do 1 listopada 2020 r.,
- TG i OG Dąbrówka III - ustanowione decyzją koncesyjną udzieloną przez Marszałka Województwa Łódzkiego z dnia 20 kwietnia 2016 r., znak: RŚV.7422.44. 2016.CF, która jest ważna do 31 grudnia 2036 r.,
- TG i OG Eligiów II - ustanowione decyzją koncesyjną udzieloną przez Starostę Pajęczańskiego znak: GO.6522.0001.2014 z dnia 21 maja 2014 r., która jest ważna do 31 maja 2024 r.,
- TG i OG Eligiów III - ustanowione decyzją koncesyjną udzieloną przez Starostę Pajęczańskiego znak: GO.6522.0003.2016 z dnia 21 września 2016 r., która jest ważna do 1 listopada 2031 r.,
- TG i OG Sulmierzyce - ustanowione decyzją koncesyjną udzieloną przez Marszałka Województwa Łódzkiego z dnia 7 stycznia 2014 r., znak: RŚV.7422.232.2013.CF, która jest ważna do 31 grudnia 2023 r.,
- TG Pole Szczerców - ustanowiony decyzją 25/97 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 1 października 1997 r.

- OG Pole Szczerców I - ustanowiony decyzją Ministra Środowiska z dnia 18 lutego 2014 r., znak: DGKks-4771-21/6840/13/AK.

Poza wyszczególnionymi wyżej terenami i obszarami górniczymi na obszarze gminy znajduje się teren górniczy „Pole Bełchatów” obejmujący swoim zasięgiem całą gminę, ustanowiony decyzją BKK/PK/714/95 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 26 kwietnia 1995 r.

d. Warunki hydrogeologiczne

Na terenie gminy można wyróżnić cztery piętra wodonośne:

- jurajskie,
- kredowe,
- trzeciorzędowe,
- czwartorzędowe.

Badania hydrogeologiczne ujęcia wód podziemnych we wsi Dąbrówka (wschodnia część gminy) umożliwiły charakterystykę ww. poziomów.

Poziom jurajski nawiercony został w jasnoszarych wapieniach na głębokości około 105 m. Charakteryzuje się napiętym zwierciadłem wody na głębokości 105 m, a ustalonym na głębokości około 11,0 m.

Poziom kredowy został nawiercony w Sulmierzycach w piaskowcach drobnoziarnistych i wapieniach twardych na głębokości około 50,0 – 65,0 m. Charakteryzuje się ona napiętym zwierciadłem nawierconym na głębokościach ok. 60-65 m oraz 100 – 120 m. Zwierciadło wody stabilizuje się na poziomie ok. 25-30 m.

Poziom trzeciorzędowy jest związany z osadami piaszczystymi. Charakteryzuje się napiętym zwierciadłem wody nawierconym w północno-wschodniej części gminy na głębokości około 80,0 m, a ustalonym na głębokości około 10,0 m.

Czwartorzędowy poziom wodonośny występuje w utworach piaszczysto-żwirowych o miąższości około 50-60 m. W zachodniej i północno – zachodniej części gminy (ujęcie we wsi Wola Wydrzyna – dawny PGR) udokumentowano występowanie generalnie jednej warstwy wodonośnej w obrębie przewierconych utworów czwartorzędowych. Warstwę wodonośną nawiercono na głębokości 22,0 m.

Charakteryzuje się napiętym zwierciadłem wody stabilizującym się na głębokości około 11,0 m poniżej powierzchni terenu tj. na rzędnej około 190,0 m npm.

W centralnej części gminy (okolice wsi Sulmierzyce) czwartorzędowy poziom wodonośny występuje w utworach gliniasto - piaszczystych o miąższości około 60,0 m. Warstwę wodonośną nawiercono na głębokości około 63,0 m. Charakteryzuje się napiętym zwierciadłem wody stabilizującym się na głębokości około 25,0 m.

Na terenie gminy Sulmierzyce są zlokalizowane dwa głębinowe ujęcia wód podziemnych, z których czerpana jest woda m.in. dla potrzeb bytowych (wodociągi):

- ujęcie „Sulmierzyce”,
- ujęcie „Dąbrówka”.

Na ujęcie wody „Sulmierzyce” składają się trzy studnie o głębokości około 125 m, ujmujące do eksploatacji utwory kredy górnej. Zasoby eksploatacyjne ustalone są w wysokości $Q = 134 \text{ m}^3/\text{h}$, przy $s = 25,5 - 38,0 \text{ m}$.

Drugie ujęcie – „Dąbrówka” składa się z dwóch studni: E-2 o głębokości po 101 m, ujmujących do eksploatacji poziom czwartorzędowo-trzeciorzędowy. Zasoby eksploatacyjne ujęcia ustalono w wysokości $Q=77,1 \text{ m}^3/\text{h}$, w tym: studnia nr 1 ma wydajność eksploatacyjną $Q = 77,1 \text{ m}^3/\text{h}$ i $s = 10,41 \text{ m}$, a studnia nr 2 $Q = 63,00 \text{ m}^3/\text{h}$ i $s = 30,57 \text{ m}$.

Na obszarze gminy oprócz w/w wymienionych zlokalizowane są jeszcze następujące ujęcia wód podziemnych (o mniejszym znaczeniu lub nieczynne):

- ujęcie w Dworszowicach Pakoszowych (nieczynne) – $Q = 2,4 \text{ m}^3/\text{h}$, $s = 10,8 \text{ m}$, o głębokości 23 m
- ujęcie w Chorzenicach - dawna gorzelnia (nieczynne) – $Q = 97,0 \text{ m}^3/\text{h}$, $s = 8,4 \text{ m}$, o głębokości 103 m,
- ujęcie w Woli Wydrzynie - dawny PGR – (nieczynne) – 3 studnie – łączna $Q = 107,9 \text{ m}^3/\text{h}$ – s – od 9,5 m do 19,0 m i głębokości od 37,5 m do 40 m.

W południowej i centralnej części gminy występuje Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 408 Niecka Miechowska (zbiornik szczelinowo - porowy) na podłożu zbudowanym głównie z utworów mezozoicznych – wiek utworów wodonośnych – kreda górna. Jest to zbiornik o powierzchni całkowitej 4080 km². W południowo - zachodniej części gminy znajduje się Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 326

Częstochowa (zbiornik szczelinowo – krasowy – wiek utworów wodonośnych – górna jura). Jest to zbiornik o powierzchni całkowitej 3257 km².

e. Sieć hydrograficzna

Cieki powierzchniowe na terenie gminy należą do zlewni rzeki Odry (zlewnia I rzędu), przy czym w większości na przedmiotowym terenie są one odwadniane przez rzekę Krasową.

Przez teren gminy przepływają następujące cieki wodne:

- rzeka Krasowa,
- rzeka Krasówka,
- rzeka Krętka.

Na terenie gminy znajdują się większe kompleksy stawów w miejscowościach:

- Bieliki,
- Winek.

Stawy hodowlane w Woli Wydrzynie zostały osuszone na skutek prowadzenia odwodnienia złoża „Pole Szczerców”. Dla terenu po byłym gospodarstwie rybackim w celu zmiany sposobu zagospodarowania należy przeprowadzić proces rekultywacji. We wsi Winek - zbiornik wodny powstał dzięki wykorzystaniu wód z odwodnienia odkrywki Bełchatów.

Tereny zmeliorowane występują w obrębach: Dworszowice Pakoszowe, Ostrołęka, Piekary, Nowa Wieś.

W związku z koniecznością dostosowania sieci hydrograficznej do projektowanej eksploatacji górniczej nastąpiła częściowa jej przebudowa, która objęła:

- przełożenia rzek poza obszar prowadzonej eksploatacji (poza obrys projektowanych wyrobisk i zwałowisk),
- uszczelnienie w celu wyeliminowania lub zmniejszenia ucieczek wody z koryt i wtórnego zasilania w wodę górotworu w obrębie występującego leja depresji,
- regulację rzek związaną z dostosowaniem ich koryt do nowych stosunków wodnych zmieniających się pod wpływem prowadzonej działalności górniczej

(dostosowanie do przyjęcia wód kopalnianych pochodzących z odwodnienia wglębnego i powierzchniowego).

f. Gleby

Z ogólnej powierzchni gminy wynoszącej 8 272 ha - użytki rolne stanowią 78% i zajmują przeszło 6 400 ha.

Przeważają gleby kompleksu żytniego bardzo dobrego i dobrego: pseudobielicowe brunatne wylugowane i pseudogleje oraz gleby rdzawe, kompleksu żytniego słabego.

Najlepsze gleby - klas bonitacyjnych II – III - IV występują w południowej części gminy, słabsze V – VI klasy w północnej części.

Gleby w gminie są w znacznym stopniu zakwaszone, ponad 70% ogólnych powierzchni gruntów w gminie, stanowią gleby bardzo kwaśne i kwaśne.

g. Warunki klimatu lokalnego

Warunki klimatyczne gminy wykazują zasadnicze podobieństwo do cech klimatu całego rejonu Polski środkowej. Wynika to ze znacznej jednorodności uwarunkowań radiacyjnych i cyrkulacyjnych. Przedstawioną charakterystykę klimatu lokalnego oparto o obserwacje prowadzone w stacji meteorologicznej zlokalizowanej w Rogowcu oraz szeregu posterunków opadowych działających w ramach kopalni oraz sieci IMiGW.

Warunki termiczne

Średnia roczna temperatura notowana w ostatnim dziesięcioleciu (1999-2008) wynosiła 9,3°C. W stosunku do wielolecia 1975-1986 jest ona wyższa o 1,8°C. Najniższe temperatury absolutne notowano w analizowanym okresie najczęściej w lutym, a najwyższe w lipcu.

Wiatry

Z analizy roczników hydrologiczno-meteorologicznych wynika, że rozkład kierunków wiatrów rozpatrywanego rejonu wskazuje na zdecydowaną przewagę wiatrów z kierunków: zachodniego, południowo-zachodniego i wschodniego. Najmniejszy jest udział wiatrów z kierunków północnego i północno-wschodniego. Roczny przebieg częstości kierunków wiatrów wykazuje sezonową zmienność. W

chłodnej porze roku dominuje kierunek południowo-zachodni, a od lipca do października zachodni i północno-zachodni. Średnie roczne prędkości wiatru mieszczą się w zakresie wartości charakterystycznych dla tego obszaru Polski. W ostatnim dziesięcioleciu średnie prędkości wiatru wynosiły 3,4 m/s.

Zachmurzenie i usłonecznienie

Elementem wywierającym duży wpływ na warunki termiczne jest zachmurzenie. Największe średnie miesięczne zachmurzenie występuje najczęściej w listopadzie i grudniu, a najmniejsze we wrześniu.

Roczna suma godzin ze słońcem z ostatniego dziesięciolecia jest równa 1 534,4, przy czym wg danych ze stacji Rogowiec w 2008 r. wynosiła 1 404,8 h. Najwięcej godzin ze słońcem notowano w 2008 r. w czerwcu i lipcu, a najmniej w grudniu.

Opady atmosferyczne

Opady atmosferyczne są bardzo zmiennym czynnikiem pogodotwórczym, zarówno w czasie jak i przestrzeni. Dla w miarę pełnego poznania przebiegu tego zjawiska, które jest bardzo istotne do charakterystyki warunków klimatycznych, ale także w procesach odwadniania Kopalni, duże znaczenie ma odpowiednio gęsta i równomierna sieć punktów pomiarowych.

Średnia suma opadów z wielolecia 1999-2008 dla stacji w Rogowcu wynosiła 609,4 mm. W roku 2008 najmniej opadów było w grudniu, a najwięcej w sierpniu, styczniu i maju

h. Środowisko przyrodnicze

Gmina Sulmierzyce nie wyróżnia się specjalnymi cechami florystycznymi. Tutejsze lasy, w przeważającej ilości sosnowe, nie są monotonne, gdyż występuje tu także: brzoza, dąb, olsza szara i wiele innych gatunków. Natomiast obszary piaszczyste porasta zwarta masa wrzosowisk, wśród których często występuje jałowiec. Podszycie lasów w zależności od gleb jest różne. Na glebach słabych, podszycie leśne stanowi uboga roślinność. Z runa leśnego największe znaczenie ma czarna jagoda.

Świat zwierząt nie jest bogaty, choć dość zróżnicowany ze względu na różnorodność funkcji i sposobu zagospodarowania terenu na całym obszarze gminy. W kompleksach rolnych i w sąsiedztwie siedzib ludzkich występują gatunki charakterystyczne dla obszarów rolnych, w lasach i na ich obrzeżach gatunki znajdujące tam swoje ostoje.

i. Obszary i obiekty chronione

Na obszarze gminy Sulmierzyce ochroną prawną w postaci pomników przyrody objęte zostały następujące zespoły drzew:

- jesion wyniosły i klon pospolity, zlokalizowane w parku we wsi Chorzenice, na terenie szkoły podstawowej (Rozporządzenie Nr 45/87 Wojewody Piotrkowskiego z dnia 15 grudnia 1987 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody),
- 4 dęby szypułkowe, usytuowane we wsi Ksawerów, Leśnictwo Piekary oddz. 201 (Rozporządzenie Nr 45/87 Wojewody Piotrkowskiego z dnia 15 grudnia 1987 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody).

j. 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,
- parków kulturowych – na terenie gminy nie występują parki kulturowe.

k. Zabytki nieruchome wpisane do rejestru

Lp.	Lokalizacja	Obiekt	Zespół	Data
1.	Chorzenice	park dworski	dworsko-parkowy	XVIII/XIX w.

		dwór	dworsko-parkowy	1 poł. XIX w.
		oranżeria	dworsko-parkowy	1 poł. XIX w.
		dwór – lamus (pierwotnie dwór, później lamus)	dworsko-parkowy	1 poł. XVII w.
2.	Wola Wydrzyna	park pałacowy	dworsko-parkowy	XVIII/XIX w.
		dwór d. pałac	dworsko-parkowy	XVIII/XIX w.

I. Obszary objęte ochroną

Ochroną prawną objęte zostały strefy ochrony konserwatorskiej wyznaczone w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Dla wskazanych stref ochrony konserwatorskiej plan określa szczegółowe zasady w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej. Ochroną zostały objęte historyczne układy przestrzenne (układ urbanistyczny, w tym: sieć uliczna, linie regulacyjne ulic, osie kompozycyjne, charakter zachowanych pierzei, wysokość i skala zabudowy, zabudowa tradycyjna), tereny występowania stanowisk archeologicznych (pozostałości osadnictwa pradziejowego i średniowiecznego, jakie zlokalizowano podczas badań powierzchniowych) oraz tereny znacznych skupisk stanowisk archeologicznych.

m. Obiekty wpisane do Gminnej Ewidencji Zabytków

W Gminnej Ewidencji Zabytków dla Gminy Sulmierzyce znajduje się 27 obiektów stanowiących wartość historyczną i kulturową.

L.p.	Obiekt	Dane adresowe	Nr ewid. działki	Czas powstania	Uwagi
1.	Gorzelnia, zespół dworsko-parkowy	Chorzenice 47	309	1886 r.	
2.	Magazyn, zespół dworsko-parkowy	Chorzenice 47	309	1886 r.	
3.	Ogrodzenie, zespół dworsko-parkowy	Chorzenice 47	309	4 ćw. XIX w.	
4.	Zespół dworski, dworsko-parkowy	Chorzenice 47	309	XVI-XIX w.	
5.	Park dworski, zespół dworsko-parkowy	Chorzenice 47	309	XVIII-XIX w.	
6.	Dwór, zespół	Chorzenice 47	309	1 poł. XIX w.	

	dworsko-parkowy				
7.	Dwór-lamus, pierwotnie dwór, później lamus, zespół dworsko-parkowy	Chorzenice 47	309	1 poł. XVII w.	
8.	Oranżeria, zespół dworsko-parkowy	Chorzenice 47	309	1 poł. XIX w.	
9.	Cmentarz rzymsko-katolicki	Dworszowice Pakoszowe	927	1 poł. XX w.	
10.	Cmentarz żydowski	Stanisławów	135	2 poł. XIX w.	
11.	Cmentarz rzymsko-katolicki	Sulmierzyce	662	2 poł. XIX w.	
12.	Dzwonnica, zespół kościoła p.w. św. Erazma	Sulmierzyce	1288	ok. 1806 r.	
13.	Kapliczka rzymsko-katolicka św. Jana Nepomucena	Sulmierzyce	1289		
14.	Kościół par. rzym.-kat. p.w. św. Erazma	Sulmierzyce	1288	1800-1806 r.	
15.	Zespół kościelny Zespół kościoła p.w. św. Erazma	Sulmierzyce	1288	1800-1875 r.	
16.	Urząd (sklep)	Sulmierzyce ul. Kościuszki 19	511	ok. 1900 r.	
17.	Dom	Sulmierzyce ul. Krasickiego 89	607	koniec XIX w.	
18.	Dom	Sulmierzyce ul. Ogrodowa	1394	1910 r.	
19.	Dom	Sulmierzyce ul. Strażacka 5	628	koniec XIX – 1 poł. XX w.	
20.	Dom	Sulmierzyce ul. Strażacka 10	1387	1906 r.	
21.	Gorzelnia, zespół dworsko-parkowy	Wola Wydrzyna 1	35	koniec XIX	
22.	Obora podworska, zespół dworsko-parkowy	Wola Wydrzyna 1	35	koniec XIX w.	
23.	Obora podworska, zespół dworsko-parkowy	Wola Wydrzyna 1	35	koniec XIX w.	
24.	Spichlerz, zespół dworsko-parkowy	Wola Wydrzyna 1	35	koniec XIX w.	
25.	Zespół dworski,	Wola Wydrzyna 1	35	XIX w.	

	dworsko-parkowy				
26.	Park pałacowy, zespół dworsko-parkowy	Wola Wydrzyna 1	35	XVIII/XIX w.	
27.	Dwór, zespół dworsko-parkowy	Wola Wydrzyna 1	35	XVIII/XIX w.	

n. Stanowiska archeologiczne

Na terenie gminy znajduje się szereg stanowisk archeologicznych, oznaczonych na rysunku studium, będących świadectwem wielowiekowego osadnictwa. Ich wykaz stanowi załącznik do tekstu studium i znajduje się na jego końcu.

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 Sulmierzyce 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:

- zanieczyszczenie atmosfery,
- hałas,
- pole elektromagnetyczne,
- osiadanie powierzchni terenu,
- procesy sejsmiczne.

a. Zanieczyszczenia atmosfery

Głównym źródłem zanieczyszczenia na terenie gminy jest Elektrownia zlokalizowana na obszarze gminy Kleszczów, będąca największym w kraju producentem energii elektrycznej wytwarzanej w procesach spalania węgla brunatnego. Głównymi składnikami spalin są:

- pyły,
- tlenki siarki,
- tlenki azotu,
- tlenki węgla.

Zdając sobie sprawę z zagrożeń jakie może stanowić dla środowiska, od początku istnienia, podejmowane były działania mające na celu zmniejszenia jej negatywnego oddziaływania. Dzięki temu w stosunku do lat poprzednich udało się znacznie zredukować poziom emitowanych zanieczyszczeń.

Na stan sanitarny powietrza mają również wpływ zanieczyszczenia pochodzące z tzw. „niskiej emisji”, czyli emisji pyłów i szkodliwych gazów z domowych pieców grzewczych, w których spalanie węgla odbywa się w nieefektywny sposób.

b. Zagrożenia wód powierzchniowych i podziemnych oraz ich stan

Przeważająca część gminy Sulmierzyce znajduje się w ramach jednolitej części wód powierzchniowych Krasówka. Niewielki obszar w południowej części gminy znajduje się w ramach jednolitej części wód powierzchniowych Pisia, a niewielki obszar zachodniej części gminy obejmuje jednolita część wód

powierzchniowych Nieciecz. Wszystkie w/w jednolite części wód powierzchniowych zlokalizowane są w obszarze dorzecza Odry. Jednolite części wód powierzchniowych rozumiane są jako oddzielne, znaczące elementy wód powierzchniowych, takich jak rzeka lub jej część, jezioro, inne zbiorniki wodne, itp., które dzielą się na naturalne, silnie zmienione i sztuczne.

W ramach badania jednolitych części wody ocenie poddaje się: stan/potencjał ekologiczny, stan chemiczny oraz stan. Zgodnie z obowiązującymi przepisami stan/potencjał ekologiczny klasyfikuje się na podstawie zbadanych elementów biologicznych, fizykochemicznych, hydromorfologicznych do jednej z pięciu klas:

- I – oznacza stan/potencjał ekologiczny maksymalny,
- II – oznacza stan/potencjał ekologiczny dobry,
- III – oznacza stan/potencjał ekologiczny umiarkowany,
- IV – oznacza stan/potencjał ekologiczny słaby,
- V – oznacza stan/potencjał ekologiczny zły.

Stan chemiczny badany na podstawie chemicznych wskaźników jakości wód dzieli się na:

- dobry - oznacza stan chemiczny wymagany do spełnienia celów środowiskowych ustalonych dla jednolitej części wód powierzchniowych, zgodnie z ustawą Prawo wodne,
- poniżej dobrego - jeżeli jeden lub więcej wskaźników chemicznych nie osiąga zgodności ze środowiskowymi normami jakości,

Stan jednolitej części wód określa się jako:

- dobry – w przypadku gdy dana JCW osiąga przynajmniej dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny,
- zły – w każdym innym przypadku niż wymieniony powyżej.

Wszystkie jednolite części wód powierzchniowych zlokalizowane na terenie gminy objęte były badaniami wykonywanymi w ramach „Programu państwowego monitoringu środowiska województwa łódzkiego na lata 2013-2015”. W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska realizowane są badania elementów biologicznych, fizykochemicznych i chemicznych. Program badań poszczególnych

jednolitych części wód jest uzależniony od charakterystyki zagrożeń i funkcji jakie pełnią.

Stan/potencjał ekologiczny JCW klasyfikuje się w oparciu o elementy hydromorfologiczne, biologiczne i fizykochemiczne (wspierające element biologiczny oraz specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne). Jakość jednolitych części wód powierzchniowych przedstawia poniższa tabela.

Dane o zanieczyszczeniu wód powierzchniowych									
Dane o jednolitej części wody		Ocena jednolitej części wody							
Nazwa JCW	Badana rzeka – punkt pomiarowy	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydr.-morf.	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Stan ekologiczny	Potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan
Krasówka	Krasówka - Korablew	III	II	II	-	-	umiarkowane	-	zły
Pisia	Pisia - Borowiec	III	II	II	-	-	umiarkowane	-	zły
Nieciecz	Nieciecz - Widawa	III	II	II	I	-	umiarkowane	-	zły

Źródło: Zestawienie tabelaryczne oceny jednolitej części wód powierzchniowych w województwie łódzkim za 2015 rok

Charakterystykę jednolitych części wód rzecznych zgodnie z „Planem zagospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (M.P. z 2011 nr 40 poz. 451) przedstawia poniższa tabela.

Charakterystyka jednolitych części wód rzecznych						
nazwa JCW	krajowy kod Jednolitej części wód powierzchniowych	status	ocena stanu	ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	derogacje	uzasadnienie derogacji
Krasówka	RW60002318269	silnie zmieniona część wód	umiarkowany	zagrożona	derogacje 4(4)-1/4(4) - 2	zaburzony reżim hydrologiczny (wpływ Kopalni Bełchatów) oraz

						zmiany morfologiczne w zakresie drożności cieku
Pisia	RW600023181589	silnie zmieniona część wód	umiarkowany	zagrożona	derogacje 4(4)-1/4(4) - 2	silne zmiany morfologiczne w zakresie drożności i drożności biologicznej cieku (zabudowa podłużna jak i poprzeczna, wpływ leja depresji kopalni Bełchatów)
Nieciecz	RW6000171829299	silnie zmieniona część wód	umiarkowany	zagrożona	derogacje 4(4)-1/4(4) - 2	silne zmiany morfologiczne (budowle piętrzące, melioracje) – derogacja czasowa z uwagi na brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty związane z renaturyzacją cieku

Monitoring wód podziemnych pozwala na obserwację zmian chemizmu i zasobów ilościowych wód podziemnych oraz sygnalizowanie pojawiających się zagrożeń. Ma to na celu wspomaganie działań, zmierzających do ograniczenia

wpływu czynników antropogenicznych na wody podziemne, które ze względu na swą wysoką jakość i potencjalne zasoby, stanowią ważne źródło zaopatrzenia w wodę. Celem monitoringu regionalnego wód podziemnych jest badanie stanu chemicznego wód podziemnych w poszczególnych ujęciach (punktach pomiarowo-kontrolnych), śledzenie długookresowych trendów zmian jakości jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) oraz sygnalizacja zagrożeń na terenie województwa łódzkiego.

Wody podziemne możemy zakwalifikować do 5 klas jakości:

- klasa I – wody bardzo dobrej jakości,
- klasa II – wody dobrej jakości,
- klasa III – wody zadowalającej jakości,
- klasa IV – wody niezadawalającej jakości,
- klasa V – wody złej jakości.

Klasy I, II, III odznaczają się dobrym stanem chemicznym wód podziemnych, IV i V słabym stanem chemicznym.

Na terenie gminy, w ramach sieci monitoringu wód podziemnych województwa łódzkiego, znajduje się 1 punkt badawczy monitoringu diagnostycznego zlokalizowany w miejscowości Dąbrówka.

Charakterystykę jakości wód podziemnych wraz z określeniem klasy czystości przedstawiono w poniższej tabeli:

Miejscowość	Stratygrafia	Rodzaj wód	Klasa czystości
Dąbrówka	jura	wgłębne	II

Źródło: Ocena jakości wód podziemnych w punktach badawczych monitoringu diagnostycznego w 2014 roku w województwie łódzkim

W w/w badanym punkcie kontrolnym wody charakteryzowały się dobrą jakością, o niewielkiej podwyższonej zawartość niektórych elementów fizykochemicznych, pochodzących z naturalnych procesów – ich obecność nie wykazuje istotnego oddziaływania antropogenicznego.

Z punktu widzenia projektowanego dokumentu najistotniejszym celem środowiskowym określonym w Planie Gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry dla wód podziemnych jest zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych oraz wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

c. 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, długości 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 głównymi jego źródłami są:

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

d. 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 Sulmierzyce do sztucznych źródeł emisji pól elektromagnetycznych stanowiących potencjalne zagrożenie dla środowiska należą:

- linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym 110 kV,

- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne wykorzystywane w przemyśle, ośrodkach medycznych, policji, straży pożarnej.

e. Osiadanie powierzchni terenu i procesy sejsmiczne

Bliskie sąsiedztwo kopalni (największej w Polsce i jednej z największych w Europie) i elektrowni (największej w Europie elektrowni opalanej węglem brunatnym) powoduje, iż przedmiotowy teren znajduje się również w zasięgu bezpośredniego oddziaływania negatywnych zjawisk związanych z przemysłem wydobywczym i energetycznym, do których poza wyżej wymienionymi elementami zaliczyć można procesy sejsmiczne oraz osiadanie gruntów.

Skomplikowana budowa geologiczna, systematyczne odwadnianie górotworu oraz zdejmowanie dużych mas skalnych nadkładu jest powodem występowania wstrząsów sejsmicznych w rejonie omawianego przedsięwzięcia. Odwodnienie powoduje odprężanie warstw wodonośnych, jak również osuszanie górotworu zbudowanego głównie ze skał porowatych i szczelinowatych, co prowadzi do zmiany ich parametrów fizyko-mechanicznych oraz zmian w układzie naprężeń, to z kolei powoduje naruszenie równowagi naprężeniowo-deformacyjnej na strukturach tektonicznych. Wstrząsy sejsmiczne powstają w wyniku gwałtownego przemieszczenia, pękania lub załamania się warstw górotworu, którego wstrząs powoduje wyzwolenie energii sejsmicznej i jest źródłem emisji drgań sprężystych rozchodzących się w postaci fali sejsmicznej. Poziom intensywności zjawisk sejsmicznych jest bardzo zróżnicowany, od słabych niewyczuwalnych przez ludzi, do dość silnych, które mogą powodować szkody w istniejącej zabudowie. Dotychczasowe obserwacje, pomiary i analizy pozwoliły sporządzić dokumentację zawierającą prognozy występowania takich zjawisk w przyszłości, w tym: : „Prognozę osiadań i odkształceń związaną z budową odkrywki Szczerców” wykonaną w marcu 2000 r. oraz aktualizację „Prognozy występowania wstrząsów sejsmicznych w rejonie Kopalni Bełchatów” z sierpnia 2011 r. Na jej podstawie określono izolinie przyspieszeń drgań powierzchni gruntów występujących w rejonie gminy Sulmierzyce, których wartości wahają się od 120 mm/s^2 do 750 mm/s^2 .

Prognoza osiadań i odkształceń terenu w wyniku odwodnienia górotworu, przewiduje także występowania na przedmiotowym terenie następujących wskaźników deformacji odpowiadających:

- „I” kategorii terenu górniczego,
- „0” kategorii terenu górniczego

przy czym wpływ w/w odkształceń na obiekty budowlane należy uznać za pomijalny. Granica między kategoriami I i 0 przesuwa się w czasie w kierunku zachodnim, co jest konsekwencją sukcesywnej odbudowy zwierciadła wody w górotworze w rejonie rekultywowanej części wyrobiska Pola Belchatów.

Dotychczasowe obserwacje wskazują, że procesy osiadania nie miały większego wpływu na zabudowę, a tym samym nie stwarzały zagrożenia dla ludności.

f. Osuwanie się mas ziemnych

Na terenie gminy Sulmierzyce nie występują obszary narażone na niebezpieczeństwo osuwania się mas ziemnych.

g. Zagrożenie powodziowe

Na terenie gminy Sulmierzyce nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią.

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 Sulmierzyce 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, przydomowych lub przyzakładowych oczyszczalni),

- 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 XVIII/107/2016 Rady Gminy w Sulmierzycach z dnia 29 lutego 2016 r. w sprawie: przystąpienia do sporządzenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sulmierzyce.

Głównym celem sporządzenia niniejszego studium jest ujednoczenie zapisów jego treści w związku z licznymi dotychczasowymi zmianami oraz wyznaczenie nowych terenów zabudowy wynikających z wniosków zgłoszonych przez mieszkańców gminy.

Zakres i tryb opracowania określają przepisy ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2016 r. poz. 778, 904, 961 i 1250) 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 studium.

Przy sporządzaniu studium uwzględniono zasady określone w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, ustalenia strategii rozwoju i planu zagospodarowania przestrzennego województwa, ustalenia strategii rozwoju powiatu oraz strategii rozwoju gminy.

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

Plany miejscowe obejmują całą powierzchnię gminy. Poniżej przedstawiono wykaz obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego na terenie gminy:

- uchwała Nr XXVII/151/2002 Rady Gminy w Sulmierzycach z dnia 4 października 2002 r. w sprawie zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Sulmierzyce wynikająca z założeń techniczno-ekonomicznych budowy „Odkrywki Szczerców”,
- uchwała Nr XXVI/134/2005 Rady Gminy w Sulmierzycach z dnia 4 listopada 2005 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sulmierzyce,
- uchwała Nr X/61/2007 Rady Gminy w Sulmierzycach z dnia 26 października 2007 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sulmierzyce,
- uchwała Nr VIII/35/2011 Rady Gminy w Sulmierzycach z dnia 30 maja 2011 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sulmierzyce,
- uchwała Nr XXX/207/2013 Rady Gminy w Sulmierzycach z dnia 25 marca 2013 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszarów położonych w obrębach geodezyjnych Bieliki, Dąbrówka, Kodrań-Anielów, Marcinów, Piekary, Stanisławów, Sulmierzyce i Wola Wydrzyna,
- uchwała Nr XXXVII/283/2013 Rady Gminy w Sulmierzycach z dnia 28 listopada 2013 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszarów położonych w obrębach geodezyjnych Chorzenice, Dąbrówka, Sulmierzyce, Eligiów,
- uchwała Nr IV/20/2015 Rady Gminy w Sulmierzycach z dnia 14 stycznia 2015 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszarów położonych w obrębach geodezyjnych Bieliki, Bogumiłowice,

Chorzenice, Dąbrówka, Dworszowice Pakoszowe, Eligiów, Kodrań-Anielów, Ostrołęka, Piekary, Sulmierzyce i Wola Wydrzyna,

- uchwała Nr VII/32/2015 Rady Gminy w Sulmierzycach z dnia 30 marca 2015 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszarów położonych w gminie Sulmierzyce.

Powiązane z nimi prognozy oddziaływania na środowisko ustalają, iż skutki ich oddziaływania 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 i mieszkaniowej jednorodzinnej,
- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,
- tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej,
- tereny zabudowy usługowej,
- tereny zabudowy produkcyjno-usługowej,
- tereny infrastruktury technicznej,
- teren eksploatacji kopalni,
- tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych i rybackich,
- tereny rekreacji indywidualne,

- tereny obsługi turystyki,
- tereny zieleni urządzonej,
- tereny cmentarzy,
- tereny leśne,
- tereny przeznaczone do zalesienia,
- tereny rolne,
- tereny wód powierzchniowych.

Gmina Sulmierzyce posiada dobrze rozwinięty układ komunikacyjny, na który składa się droga wojewódzka i drogi powiatowe uzupełnione przez sieć dróg gminnych. Do najważniejszych inwestycji drogowych realizowanych na obszarze gminy zaliczyć należy:

- budowę dróg od m. Piekary (od DP 3507E) do m. Wola Wydrzyna,
- budowę drogi w m. Bogumiłowice (od drogi DP 3507E do drogi DW 483),

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, modernizację i wymianę wyeksploatowanej sieci, utrzymanie sprawności systemów wodociągowych poprzez: zwiększanie jej niezawodności, obniżanie awaryjności i strat ilości wody oraz zapewnienie odpowiedniej ilości wody dla celów przeciwpożarowych.
- dla gospodarki ściekowej – harmonijny rozwój sieci kanalizacji sanitarnej wraz ze wzrostem ilości terenów zainwestowanych oraz przebudowa i rozbudowa istniejącej oczyszczalni ścieków w Sulmierzycach. W miejscach gdzie budowa zbiorczych systemów będzie technicznie lub ekonomicznie nieuzasadniona zakłada się, że odprowadzanie ścieków odbywać się będzie do przydomowych

lub przyzakładowych oczyszczalni albo do 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 oraz realizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii.
- 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 magistralnego gazociągu wysokiego ciśnienia relacji Wieluń – Pajęczno – Radomsko – Przedbórz, biegnącego przez południową części gminy Sulmierzyce wraz ze stacją redukcyjno – pomiarową, od którego planowane są rozgałęzienia w kierunku gmin Kleszczów, Rzaśnia, Strzelce Wielkie.
- 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 ograniczenie do minimum negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko oraz maksymalny wzrost ich gospodarczego wykorzystania poprzez: stosowanie czystych technologii produkcji, selektywną zbiórkę odpadów i powtórne ich wykorzystanie, wdrażanie działań edukacyjnych oraz rozbudowę istniejącego systemu gospodarki odpadami. 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, organizacja i rozwijania systemu zbierania odpadów budowlanych, 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, w tym rozbudowę sieci światłowodowych i objęcie nowo wyznaczonych terenów zintegrowanym systemem telekomunikacyjnym połączonym z systemami sieci wojewódzkiej i krajowej. Dla zwiększenia dostępności sieci internetowej i rozwoju społeczeństwa informacyjnego, wskazuje się na rozwój szerokopasmowego dostępu do internetu.

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 obszarach objętych ochroną, a znajdujących się na terenie gminy Sulmierzyce, zapisy projektu studium, respektują ustalenia, nakazy i zakazy określone w obowiązujących przepisach dotyczących ochrony przyrody oraz aktach prawnych je ustalających, w tym *Rozporządzenie Wojewody Piotrkowskiego Nr 45/87 z dnia 15 grudnia 1987 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody:*

- jesionu wyniosłego i klonu pospolitego, zlokalizowanych w parku we wsi Chorzenice, na terenie szkoły podstawowej,
- 4 dębów szypułkowych, usytuowanych we wsi Ksawerów, Leśnictwo Piekary oddz. 201.

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 sieci 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 rzek Krasowa, Krasówka i Krętka oraz ich dolinami 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 dolinach rzek Krasowej, Krasówki i Krętki),
- 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.

f. Proporcje pomiędzy terenami o różnych formach użytkowania i zagospodarowania

Zapisy projektu studium spowodują zmiany w proporcji pomiędzy różnymi formami użytkowania. Zmniejszeniu ulegnie powierzchnia terenów otwartych (gruntów rolnych, łąk i pastwisk), które będą zastępowane przez tereny zurbanizowane – głównie mieszkaniowe. Tereny te zlokalizowane są przede wszystkim wzdłuż istniejących już form zainwestowania i użytkowania związanego z zagospodarowaniem typu osiedleńczego. Część obszarów czynnych przyrodniczo, zostanie również zniszczona w wyniku powierzchniowej eksploatacji kruszyw naturalnych.

Realizacja ustaleń studium spowoduje znaczną zmianę w proporcji terenów zurbanizowanych do terenów otwartych.

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, 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 przedmiotowym projektem studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sulmierzyce do nowych inwestycji, które kwalifikują się do w/w przedsięwzięć zaliczyć można projektowane:

1. tereny zabudowy mieszkaniowej, mieszkaniowo-usługowej i usługowej**,
2. tereny eksploatacji powierzchniowej**,
3. tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych i rybackich**.

Dodatkowo w przedmiotowej edycji studium zlikwidowano tereny rozmieszczenia elektrowni wiatrowych w obrębie geodezyjnym Chorzenice.

b. Przewidywane oddziaływanie

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

Przewidywane oddziaływanie nowoprojektowanych terenów zabudowy mieszkaniowej, mieszkaniowo-usługowej i 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.

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, usługowej, 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 obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych i rybackich											
	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 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.

Na etapie użytkowania terenu uszczupleniu ulegnie powierzchnia biologicznie czynna. Nastąpią także negatywne zmiany różnorodności biologicznej, gdyż teren stanowiący w całości powierzchnię aktywną przyrodniczo zostanie częściowo zabudowany i utwardzony. Funkcjonowanie terenów obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych i rybackich może przyczynić się do gromadzenia w ich bezpośrednim sąsiedztwie zanieczyszczeń, emisji pyłów oraz emisji hałasu podczas rozładunku lub załadunku różnego rodzaju produktów.

Lokalizacja terenów obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych i rybackich w miejscowości Piekary w strefie ochronnej od turbiny wiatrowej jest zgodna z przepisami odrębnymi, gdyż w ramach w/w przeznaczenia studium nie dopuszcza realizacji terenów chronionych akustycznie.

Przewidywane oddziaływanie terenów eksploatacji powierzchniowej											
	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 bioróżnorodność środowiska, 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 zrekultywowane.

Oddziaływania pośrednie wynikające z odwodnienia odkrywki (w przypadku wystąpienia w jej granicach płytko zalegających wód powierzchniowych), mogą spowodować pogorszenie się stanu bezpośrednio przylegających do nich siedlisk (łąk, lasów itp.). W obrębie wyrobiska obserwować będziemy 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.

7. WPŁYW USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

a. Powietrze

W związku z realizacją zapisów projektu studium nie przewiduje się znaczącego wzrostu oddziaływań na jakość powietrza atmosferycznego. W przypadku terenów zabudowy, projekt Studium określa zasady zaopatrzenia budynków w ciepło, stawiając na energooszczędność i proekologiczne źródła ciepła.

Zmianą dla jakości powietrza atmosferycznego względem poprzedniej edycji Studium jest rezygnacja z rozmieszczenia elektrowni wiatrowych w obrębie geodezyjnym Chorzenice. Pozwoli to zachować w stanie niezmienionym otwarte tereny rolne. Rolnictwo, jako składowa działalności człowieka łączona z naturą, nie pozostaje obojętne na jakość powietrza atmosferycznego. Zaczynając od nasilenia erozji eolicznej i intensyfikacji pylenia z pól, kompostowania i emisji produktów rozkładu materii organicznej, hodowli zwierząt, będącej istotnym źródłem emisji amoniaku do atmosfery, rolnictwo jest poważnym źródłem zanieczyszczeń powietrza. Nowoczesne zmechanizowane rolnictwo dodatkowo emituje zanieczyszczenia powstające podczas użytkowania pojazdów i maszyn rolniczych, ogrzewania budynków. Do atmosfery dostają się również rozpylane pestycydy i cząstki nawozów sztucznych. Pył w rolnictwie powstaje głównie wskutek prac polowych, tj. orania i zbierania plonów. Dodatkowym źródłem są nawożenie, pyłki uprawianych roślin, wypalanie pól, transport plonów i hodowla zwierząt, w tym karmienie zwierząt zbożami.

Potencjalnym źródłem zanieczyszczeń może stać się eksploatacja powierzchniowa. 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, 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.

b. Powierzchnia ziemi i gleby

Wraz z przeznaczeniem w projekcie Studium nowych terenów pod inwestycje budowlane przewiduje się ich oddziaływanie przede wszystkim na wierzchnią warstwę powierzchni ziemi. Zamierzenia budowlane wiążą się nierozłącznie z przekształceniami w wyniku prowadzonych prac ziemnych. Oddziaływanie to jest oczekiwane na etapie realizacyjnym. Realizacja nowej zabudowy i wynikające stąd roboty ziemne w oczywisty sposób naruszają istniejącą strukturę gruntu. W zależności od stopnia przekształcenia powierzchni ziemi transformacji ulegną gleby, na skutek prowadzenia prac budowlanych nastąpi zmiana ułożenia ich przypowierzchniowych warstw 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 studium dotyczące minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej oraz maksymalnej powierzchni zabudowy pozwolą jednak przynajmniej częściowo ograniczyć zasięg potencjalnej degradacji gleb i powierzchni ziemi.

Inny rodzaj oddziaływania ma miejsce w przypadku terenów eksploatacji kopalni. Prowadzenie działalności górniczej przyczynia się do zasadniczych zmian i przekształceń powierzchni ziemi, rzeźby terenu (powstaną wyrobiska eksploatacyjne oraz inne obiekty związane z uzbrojeniem terenu). Na znacznej części obszarów dotychczas użytkowanych rolniczo powstaną tereny związane z eksploatacją kruszywa, co spowoduje przekształcenia obecnej rzeźby terenu (powstanie wyrobisko 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 powinien być w całości zdjęty i wykorzystany przy procesach rekultywacji. Pozostały nakład, w tym masy ziemne lub skalne usuwane albo przemieszczane w związku z wydobywaniem kopalni ze złoża muszą być zagospodarowane zgodnie z wydanymi koncesjami (na wydobywanie kopalni ze złoża).

c. Wody powierzchniowe i podziemne

Eksploatacja kruszywa nie będzie się wiązała z emisją ścieków technologicznych. Oddziaływanie na wody podziemne (pierwszy poziom wodonośny) mogłoby 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 jednak takie oddziaływanie.

Także realizacja terenów zabudowy mieszkaniowej nie powinna mieć negatywnego wpływu na środowisko wodne przedmiotowego terenu. Ustalenia projektu studium regulują bowiem zasady prowadzenia gospodarki wodościekowej w tym: nakazują harmonijny rozwój sieci kanalizacji sanitarnej, a w miejscu gdzie budowa zbiorczych systemów będzie technicznie lub ekonomicznie nieuzasadniona odprowadzanie ścieków do przydomowych lub przyzakładowych oczyszczalni albo do 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.

Wpływ na środowisko wodne względem poprzedniej edycji Studium jest rezygnacja z rozmieszczenia elektrowni wiatrowych w obrębie geodezyjnym Chorzenice. Z uwagi na największy udział w powierzchni gminy, istotny wpływ na stan wód powierzchniowych i podziemnych mają tereny rolne. Oddziaływanie tych terenów na środowisko wodne gminy jest dwojakie: tereny łąk i trwałych użytków zielonych działają jako filtry, oczyszczając bądź akumulując nadmiar wód spływających z pól uprawnych, łagodząc tym samym skutki obfitych opadów. Jednocześnie tereny te stanowią rezerwuar wody w wypadku jej niedoboru wywołanego brakiem opadu atmosferycznego. Z drugiej strony grunty orne mogą stanowić źródło zanieczyszczeń wód gruntowych i powierzchniowych poprzez niewłaściwe bądź nadmierne stosowanie nawozów czy środków ochrony roślin. Substancje te wyłukiwane z pól dostając się do wód powierzchniowych mogą powodować nadmierne użyźnienie środowiska wodnego, skutkując jego eutrofizacją.

d. Klimat i mikroklimat

Realizacja i eksploatacja odkrywki, która 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.

e. Klimat akustyczny

Potencjalnym źródłem hałasu może być przede wszystkim odkrywkowa eksploatacja kruszywa. Najwyższy poziom hałasu 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 wykroczać 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.

Pozytywną zmianą dla jakości klimatu akustycznego względem poprzedniej edycji Studium jest rezygnacja z rozmieszczenia elektrowni wiatrowych w obrębie geodezyjnym Chorzenice.

Lokalizacja terenów obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych i rybackich w miejscowości Piekary w strefie ochronnej od turbiny wiatrowej jest zgodna z przepisami odrębnymi, gdyż w ramach w/w przeznaczenia studium nie dopuszcza realizacji terenów chronionych akustycznie.

f. Zwierzęta i rośliny

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.

g. Krajobraz

W przedmiotowym projekcie Studium nie wprowadza się nowych inwestycji, mogących stanowić wysokościowe dominanty techniczne, zniekształcające naturalny krajobraz gminy.

Niekorzystny wpływ na krajobraz może mieć 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 przedmiotowy teren powinien zostać zrekultywowany, co spowoduje, iż zmiany w krajobrazie będą miały charakter średnioterminowy, częściowo odwracalny.

Pozytywną zmianą dla jakości krajobrazu względem poprzedniej edycji Studium jest rezygnacja z rozmieszczenia elektrowni wiatrowych w obrębie geodezyjnym Chorzenice. Pozwoli to zachować w stanie niezmienionym otwarte tereny rolne.

h. 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.

i. Pola elektromagnetyczne

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego na obszarze gminy są linie elektroenergetyczne oraz stacja elektroenergetyczna. W projekcie studium dla poszczególnych rodzajów linii (w zależności od napięcia) ustalone zostały strefy ochronne o odpowiadających szerokościach w celach ochrony przed szkodliwym wpływem promieniowania, wymaganych przepisami prawa odległości nowych obiektów budowlanych od istniejących linii elektroenergetycznych. W ramach stref wprowadzono zakaz lokalizowania nowych obiektów przeznaczonych na pobyt ludzi.

j. 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.

k. 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 Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r., poz. 138).

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 Sulmierzyce mogą wystąpić:

- 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 STUDYUM

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 sukcesywnie 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 lub przyzakładowych oczyszczalniach albo 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 przydomowych lub przyzakładowych oczyszczalni 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 (zwłaszcza w ramach południowej części gminy, która znajduje się w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (408) Niecka Miechowska NW oraz Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (326) Częstochowa E, 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, w tym złoża Bełchatów. 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 wydobywania, granice obszaru i terenu górniczego oraz kierunki rekultywacji powinny być zgodne z wydanymi koncesjami górnictwem.

Na terenie gminy Sulmierzyce 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 występowaniem obiektów o zwiększonej uciążliwości akustycznej: np. urządzenia infrastruktury technicznej, elektrownie wiatrowe, tereny eksploatacji powierzchniowej.

g. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym:

Do głównych działań jakie należy podjąć w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym na terenie gminy jest zakaz lokalizowania nowych obiektów przeznaczonych na pobyt ludzi w strefach ochronnych wyznaczonych wzdłuż istniejących linii elektroenergetycznych 110 kV oraz linii 15 kV.

Ustala się szerokość stref dla poszczególnych linii:

- 36 m dla linii 110 kV (po 18 m na każdą stronę od osi linii),
- 15 m dla linii 15 kV (po 7,5 m w obie strony od osi linii).

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 pobyt ludzi. Dopuszcza się skablowanie napowietrznych linii elektroenergetycznych w przypadku wystąpienia takich możliwości technicznych.

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

Przyczyną zainicjowania procesu zmiany Studium były wnioski zgłoszone w trakcie opracowania analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy. Odzew mieszkańców oraz zakres proponowanych zmian skłoniły władze samorządowe do przystąpienia do sporządzenia nowej edycji obowiązującego dokumentu. W związku z faktem, że propozycje rozwiązań przestrzennych wskazanych w projekcie Studium stanowią odpowiedź na wnioski zgłoszone przez właścicieli poszczególnych nieruchomości, na sugestie samorządu lokalnego oraz miejscowych inwestorów, utrudnione jest przedstawienie rozwiązań alternatywnych dla tych wskazanych w projekcie. Wpływ na poszczególne rozwiązania projektowe mają ograniczenia wynikające ze stanu środowiska przyrodniczego, w szczególności ustanowionych form ochrony przyrody. W ustaleniach studium położono szczególnie nacisk na działania zarówno zabezpieczające środowisko, jak i modelujące je w ten sposób, który stara się harmonijnie wpisać każdy proces inwestycyjny w otaczający krajobraz. Przy zastosowaniu rozwiązań mających na celu zminimalizowanie potencjalnych oddziaływań, nie należy spodziewać się skutków, które należałoby klasyfikować w kategorii zagrożeń środowiska.

W związku z powyższym nie formułuje się rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie Studium.

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 Sulmierzyce nie będą powodować transgranicznego oddziaływania na środowisko.

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

Najważniejszą potencjalną zmianą wynikającą z braku realizacji przedmiotowego dokumentu można zaliczyć utrzymanie rozmieszczenia elektrowni wiatrowych w obrębie geodezyjnym Chorzenice.

Pozostałe ustalenia projektu stanowią rozwinięcie i kontynuację rozwiązań w poprzednich wersjach studium, stąd też w wypadku braku realizacji jego postanowień, zmiany w środowisku nie powinny być znaczące. W przypadku nowych inwestycji wyznaczonych w projekcie, tj. lokalizacje nowych terenów zabudowy mieszkaniowej, mieszkaniowo-usługowej i usługowej, terenów obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych i rybackich oraz terenów eksploatacji powierzchniowej, nie doprowadzenie tych przedsięwzięć do skutku pozostawi środowisko w miejscu ich lokalizacji w postaci nieprzekształconej. Niezainwestowane tereny będą nadal użytkowane rolniczo. Na terenach odłogowanych może dochodzić do wkraczania gatunków roślinności ruderalnej, której towarzyszyć będą pozostałości roślin uprawnych.

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

Metoda analizy skutków realizacji projektowanego dokumentu polega na ocenie projektowanego oddziaływania oraz skuteczności przewidywanych w ustaleniach projektu działań zapobiegających, ograniczających, kompensujących negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze i w razie potrzeby zaproponowanie dodatkowych uzupełnień.

Proponuje się przeprowadzanie analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu równocześnie z analizą zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, która jest dokonywana przez Wójta co najmniej raz w czasie kadencji Rady Gminy.

Skutki realizacji postanowień w zakresie oddziaływania na środowisko będą podlegać bieżącym ocenom i analizom w oparciu o pomiary uzyskiwane w ramach państwowego monitoringu środowiska, który według art. 25 ust. 2 ustawy - Prawo ochrony środowiska, jest systemem: pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Działalność Państwowego Monitoringu Środowiska z mocy art. 24 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 686 z późn. zm.) koordynują organy Inspekcji Ochrony Środowiska. Na poziomie województwa, zadania te wykonuje wojewoda przy pomocy Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska. W realizacji zadań Państwowego Monitoringu Środowiska uczestniczą również inne jednostki, w tym: Państwowy Instytut Geologiczny, Starosta Pajęczański. Wszystkie w/w instytucje prowadzą monitoring poszczególnych komponentów środowiska, w tym jakości powietrza, jakości wód, jakości gleby i ziemi, hałasu i pól elektromagnetycznych, w zakresie określonym w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz ustawie z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 469 z późn. zm.).

14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejszy dokument jest prognozą oddziaływania na środowisko do projektu „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sulmierzyce”. 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 (wprowadzenia) na temat sporządzanego dokumentu, jego podstaw prawnych, przedmiotu i celu opracowania oraz materiałów wykorzystywanych przy sporządzaniu prognozy;

- Analizy i oceny stanu istniejącego środowiska, z uwzględnieniem elementów chronionych – gmina Sulmierzyce położona jest na styku dwóch makroregionów fizycznogeograficznych - Wysoczyzny Bełchatowskiej, należącej do makroregionu Wzniesień Południowomazowieckich i Kotliny Szczercowskiej, należącej do makroregionu Niziny Południowowielkopolskiej.

Na terenie gminy można wydzielić następujące formy rzeźby terenu będące wynikiem działania różnych procesów: formy pochodzenia lodowcowego (wysoczyzna morenowa płaska, pagórki czołowomorenowe, ozy, kemy) oraz formy pochodzenia rzecznoego (akumulacyjne i erozyjne - tarasy nadzalewowy, tarasy zalewowe oraz dna dolin rzecznych). Teren gminy Sulmierzyce posiada mało urozmaiconą rzeźbę terenu określaną jako płaskorówniną (spadki do 1°). Pod względem geologicznym gmina Sulmierzyce leży w południowej części Niecki Łódzkiej w stropowej części budują utwory mezozoiczne reprezentowane są przez: osady jury (wapienie, ility, margle, piaskowce, mułowce, łupki) o miąższości sięgającej kilkuset metrów, kredy (piaskowców, piasków, wapieni marglisto-ilastych, opok, margli) o miąższości ok. 300 m. W granicach gminy znajdują się złoża kruszyw naturalnych, złoża ropy naftowej oraz złoża węgla brunatnego. W południowej i centralnej części gminy występuje Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 408 Niecka Miechowska, w południowo - zachodniej części

gminy znajduje się Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 326 Częstochowa. Sieć hydrograficzną obszaru stanowią rzeki: Krasowa, Krasówka i Krętka. Przeważają gleby kompleksu żytniego bardzo dobrego i dobrego: pseudobielicowe brunatne wylugowane i pseudogleje oraz gleby rdzawe, kompleksu żytniego słabego. Najlepsze gleby - klas bonitacyjnych II – III - IV występują w południowej części gminy, słabsze V – VI klasy w północnej części. Warunki klimatyczne gminy wykazują zasadnicze podobieństwo do cech klimatu całego rejonu Polski środkowej. Na obszarze gminy Sulmierzyce ochroną prawną w postaci pomników przyrody objęte zespoły drzew: jesion wyniosły i klon pospolity, zlokalizowane w parku we wsi Chorzenice oraz 4 dęby szypułkowe, usytuowane we wsi Ksawerów. W strukturze użytkowania gruntów przeważają użytki rolne.

- Przedstawienia rozwiązań funkcjonalno – przestrzennych zawartych w projekcie studium – w projekcie Studium ustalono następujące przeznaczenie terenów. Na obszarze gminy wyróżniono następujące rodzaje terenów: zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zabudowy mieszkaniowo-usługowej, zabudowy usługowej, zabudowy produkcyjno-usługowej, infrastruktury technicznej, eksploatacji kopalni, obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych i rybackich, rekreacji indywidualnej, obsługi turystyki, zieleni urządzonej, cmentarzy, leśne, przeznaczone do zalesienia, rolne, wód powierzchniowych. Gmina Sulmierzyce posiada dobrze rozwinięty układ komunikacyjny, na który składa się droga wojewódzka i drogi powiatowe uzupełnione przez sieć dróg gminnych.

W projekcie Studium określony został sposób zaopatrzenia w wodę, energię elektryczną, gaz, ciepło, uregulowano sposób prowadzenia gospodarki ściekowej oraz gospodarki odpadami;

- Omówienia celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym i krajowym istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu – sporządzaniu studium miały zastosowanie różne cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu wspólnotowym i krajowym istotne z

punktu widzenia projektowanego dokumentu, w tym między innymi: utrzymanie norm odniesień w stosunku do jakości wód podziemnych, powierzchni ziemi oraz gleby, jakości powietrza oraz dopuszczonych poziomów hałasu;

- Analizy i oceny przewidywanego znaczącego oddziaływania będącego skutkiem realizacji projektu studium – do nowych inwestycji (w odniesieniu do ustaleń obecnie obowiązującego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego), można zaliczyć:
 - tereny zabudowy mieszkaniowej, mieszkaniowo-usługowej i usługowej,
 - tereny eksploatacji powierzchniowej,
 - tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych i rybackich.

Dodatkowo w przedmiotowej edycji studium zlikwidowano tereny rozmieszczenia elektrowni wiatrowych w obrębie geodezyjnym Chorzenice.

Realizacja ustaleń studium przyczyni się do zmian w stanie środowiska, szczególnie w zakresie degradacji pokrywy glebowej, zmniejszenia udziału powierzchni terenu biologicznie czynnego, nieznaczego zwiększenia udziału zanieczyszczeń lokalnych, które będą rezultatem realizacji nowej zabudowy, drogi oraz infrastruktury technicznej – są to jednak zmiany nieuniknione, które występują przy każdym procesie budowlanym;

- Przedstawienia rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu – projekt Studium ustala zasady dotyczące ochrony powierzchni ziemi, wód powierzchniowych i podziemnych, systemu ekologicznego i walorów krajobrazowych, powietrza atmosferycznego, obszarów ochrony przyrody, przed hałasem, przed promieniowaniem elektromagnetycznym, ryzykiem wystąpienia powodzi, rolniczej przestrzeni produkcyjnej, leśnej przestrzeni produkcyjnej, powierzchni ziemi. W przypadku ich respektowania stan środowiska gminy nie powinien ulec pogorszeniu, dlatego w przedmiotowej prognozie oddziaływania na środowisko nie wyznaczono dodatkowych rozwiązań, które mogłyby zapobiegać, ograniczać i rekompensować negatywny wpływ na środowisko projektowanego zagospodarowania,

- Przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie studium – ponieważ w ustaleniach Studium położono szczególny nacisk na działania zarówno zabezpieczające środowisko, jak i modelujące je w sposób, który stara się harmonijnie wpisać każdy proces inwestycyjny w otaczający krajobraz oraz zastosowano szereg rozwiązań mających na celu zminimalizowanie potencjalnych oddziaływań, nie należy spodziewać się skutków, które należałoby klasyfikować w kategorii zagrożeń środowiska. W związku z powyższym nie formułuje się rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie Studium;
- Informacji o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko - żadne rozwiązania zawarte w projektowanym dokumencie nie będą powodować transgranicznego oddziaływania na środowisko;
- Potencjalnych zmian w środowisku, które mogłyby powstać w przypadku braku realizacji postanowień projektowanego dokumentu – najważniejszą potencjalną zmianą wynikającą z braku realizacji przedmiotowego dokumentu będzie utrzymanie rozmieszczenia elektrowni wiatrowych w obrębie geodezyjnym Chorzenice. W przypadku braku realizacji pozostałych inwestycji wskazanych w projekcie Studium, na przedmiotowym obszarze nie powinny wystąpić znaczące zmiany w środowisku. Część niezainwestowanych obecnie terenów będzie nadal użytkowana rolniczo;
- Propozycji dotyczących przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania
Zgodnie z art. 32 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym organ sporządzający studium – Wójt Gminy Sulmierzyce – 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 zależny jest od rodzaju inwestycji zapisanych w studium. Za najważniejsze, z punktu widzenia ochrony środowiska należy uznać monitorowanie jakości wód oraz emisji hałasu.

15. BIBLIOGRAFIA

- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego Nr LX/1648/10 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 21 września 2010 r. wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko,
- Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego na lata 2007 – 2020 r., Uchwała Nr LI/865/2006 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 31 stycznia 2006 r.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sulmierzyce, Uchwała Nr XXXIII/233/2013 Rady Gminy Sulmierzyce z dnia 27 czerwca 2013 r.
- Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego obowiązujące na terenie Gminy Sulmierzyce wraz z Prognozami oddziaływania na środowisko,
- Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Sulmierzyce,
- Plan Odnowy Miejscowości Anielów na lata 2014 – 2021,
- Plan Odnowy Miejscowości Sulmierzyce na lata 2011 – 2018,
- Plan Odnowy Miejscowości Ostrołęka na lata 2011 – 2018,
- Plan Odnowy Miejscowości Kodrań na lata 2014 – 2021,
- Opracowanie ekofizjograficzne,
- Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Sulmierzyce na lata 2009 – 2015 r.,
- Gminna Ewidencja Zabytków,
- Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce - wg stanu na 31 XII 2015 r.