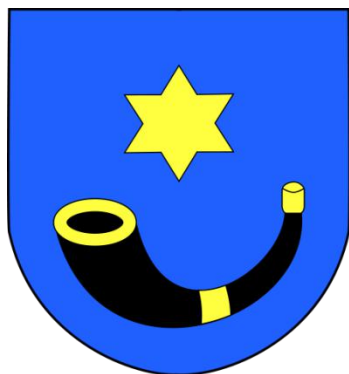


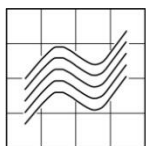
GMINA HAŻLACH

STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO



WYKONAWCA:



REGIOPLAN

REGIOPLAN Sp. z o.o.

53-125 Wrocław al. Kasztanowa 18-20/34

tel./fax 071/338 02 53, wroc@regioplan.pl

ZESPÓŁ PROJEKOWY STUDIUM:

mgr Aleksandra Kraszewska

mgr Magdalena Pielech

mgr inż. Justyna Spiak

inż. arch. Piotr Dutkiewicz

mgr. Inż. Wojciech Kocielowicz

inż. Karolina Bondaryk

AUTOR PROGNOZY:

mgr Katarzyna Kowalska

mgr inż. Patrycja Kosyło


mgr inż. Patrycja Kosyło

Spis treści

1. Wstęp – informacje o zawartości, głównych celach opracowania oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.....	4
1.1. Przedmiot i cele opracowania.....	4
1.2. Podstawa opracowania.....	4
1.3. Zakres przestrzenny terenu objętego opracowaniem.....	4
1.4. Metody pracy i materiały źródłowe.....	4
1.5. Powiązania z innymi dokumentami. Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już dokumentów powiązanych z projektem studium.....	6
2. Środowisko przyrodnicze i antropogeniczne obszaru objętego opracowaniem oraz terenów sąsiednich.....	8
2.1. Istniejący stan środowiska przyrodniczego.....	8
2.2. Ustanowione formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000.....	12
2.3. Powiązania przyrodnicze obszaru objętego analizą z terenami sąsiednimi. Położenie obszaru na tle korytarzy ekologicznych.....	13
2.4. Zagospodarowanie terenu i użytkowanie gruntów.....	14
2.5. Istniejące problemy i zagrożenia środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu studium, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie..	14
2.6. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.	19
2.7. Potencjalne zmiany stanu środowiska przy braku realizacji ustaleń zawartych w projekcie studium.....	19
3. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz sposób ich uwzględnienia w projekcie studium.....	20
4. Ustalenia projektu studium. Zmiany w stosunku do stanu ujętego w obowiązujących planach miejscowych i dotychczasowym studium.....	26
5. Przewidywane oddziaływania na środowisko będące skutkiem realizacji ustaleń projektu studium, w tym oddziaływania na poszczególne elementy środowiska, krajobraz, zdrowie ludności, zabytki i dobra materialne oraz na przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 i jego integralność.....	27
6. Przewidywane oddziaływania na poszczególne elementy środowiska, krajobraz, zdrowie ludności, zabytki i dobra materialne oraz na przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 i jego integralność.....	34
7. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko i ich ocena.....	39
8. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko.....	39
9. Propozycje rozwiązań alternatywnych do ustaleń studium, wobec celów i geograficznego zasięgu dokumentu (projektu Studium) oraz celu i przedmiotu ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralności tego obszaru.....	40
10. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko ustaleń projektu studium, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000.....	40
11. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji ustaleń planu.....	43
12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	44

Spis tabel

Tab. 1. Wykaz obowiązujących w obszarze gminy Hażlach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.....	19
Tab. 2. Sposób uwzględnienia w projekcie planu celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu krajowym, wspólnotowym i międzynarodowym.....	21
Tab. 3. Przewidywane oddziaływania na środowisko, wg ich charakteru i oceny.....	32

1. Wstęp – informacje o zawartości, głównych celach opracowania oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

1.1. Przedmiot i cele opracowania.

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko przyrodnicze i zdrowie ludności ustaleń projektu *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Hażlach*, zwanego w dalszej części prognozy – projektem studium lub studium.

Celem prognozy jest przede wszystkim identyfikacja i ocena potencjalnych skutków w środowisku, jakie mogą mieć miejsce w przypadku realizacji ustaleń projektu studium, a także propozycja rozwiązań alternatywnych oraz takich, które zminimalizują ewentualne skutki negatywne.

Projekt studium, którego dotyczy prognoza stanowi kompleksową zmianę dotychczas obowiązującego dokumentu (przyjętego uchwałą Nr II/24/2011 Rady Gminy Hażlach z dnia 30 marca 2011 r.) zgodnie z treścią uchwały intencyjnej Nr VII/49/2014 Rady Gminy Hażlach z dnia 15 października 2014 r. i uwzględnia aktualny stan prawny.

Prognoza nie jest dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych ustaleniami studium, a jedynie przedstawia prawdopodobne skutki, jakie niesie za sobą realizacja jego ustaleń na środowisko.

1.2. Podstawa opracowania

Podstawę prawną sporządzonej prognozy stanowią:

- 1) ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz. U. z 2015 r. poz. 199 z późn. zm.);
- 2) ustawa z dnia 3 października 2008 r. o *udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 z późn. zm.).

Przy opracowywaniu niniejszej prognozy, oprócz ww., uwzględniono obowiązujące akty prawne w zakresie ochrony przyrody i środowiska:

- 1) ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody* (tj. Dz. U. z 2015 r. poz. 1651);
- 2) ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *prawo ochrony środowiska* (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 z późn. zm.);

1.3. Zakres przestrzenny terenu objętego opracowaniem

Obszar opracowania studium obejmuje cały obszar gminy Hażlach, tj obszar o powierzchni ok. 4889 ha obejmujący 6 sołectw: Brzezówka, Hażlach, Kończyce Wielkie, Pogwizdów, Rudnik, Zamarski. Od zachodu Gmina graniczy z Republiką Czeską, od południa z gminą Cieszyn, od wschodu z gminą Dębowiec, od południowego- wschodu z gminą Strumień, zaś od północy z gminą Zebrzydowice. Szczegółowy przebieg granic obszaru określony został w załączniku do uchwały Nr VII/49/2014 Rady Gminy Hażlach z dnia 15 października 2014 r. w sprawie przystąpienia do zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Hażlach. Na potrzeby niniejszej prognozy analizie podano również najbliższe sąsiedztwo obszaru.

1.4. Metody pracy i materiały źródłowe

W trakcie przygotowywania niniejszego opracowania analizie poddano dostępne materiały kartograficzne, opracowania dotyczące środowiska przyrodniczego oraz dokumenty planistyczne dotyczące obszaru objętego opracowaniem oraz jego otoczenia, w tym opracowanie ekofizjograficzne. Do określenia stanu środowiska i jego funkcjonowania przy istniejącym zainwestowaniu posłużyły przede wszystkim specjalistyczne opracowania z zakresu monitoringu poszczególnych komponentów środowiska. Stały się one punktem

wyjścia do oceny zakresu i charakteru przewidywanych zmian wskutek realizacji ustaleń studium.

Niniejsza prognoza została opracowana zgodnie z zasadami, metodą sporządzania i zakresem określonym w:

- 1) ustawie 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 (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 z późn. zm.);
- 2) piśmie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 01.06.2015 r. Nr WOOS.411.83.2015.AB;
- 3) piśmie Państwowego Powiatowego Inspektora w Cieszynie z dnia 09.06.2015 r. Nr ONS ZNS 522-2/5/15.

Przy opracowaniu prognozy wykorzystano następujące materiały:

- 1) *Aktualizacja programu ochrony środowiska dla Powiatu Cieszyńskiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019*, Zarząd Powiatu Cieszyńskiego, październik 2012 r.;
- 2) Kondracki J., 1998, *Geografia regionalna Polski*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa;
- 3) Kwecko P., KołECKI T., Grabowski D., *Objaśnienia do Mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi w skali 1:10000, gm. Hażlach, pow. cieszyński, woj. śląskie*, 2009 r.;
- 4) *Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030 r.*;
- 5) *Opracowanie ekofizjograficzne dla gminy Hażlach*, oprac. Biuro projektów Edward Kryjak, Tychy, 2010 r.;
- 6) Parusel J.B., Skorronska K., Wower A., *Korytarze ekologiczne w województwie śląskim – koncepcja do planu zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego*, 2007 r.;
- 7) *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry*, 2016 r.;
- 8) *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*, 2016 r.;
- 9) *Plan zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego 2020+, 2016*;
- 10) *Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016*, Warszawa 2008 r.;
- 11) *Polska 2025 - długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju*, 2000 r.;
- 12) projekt *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Hażlach*;
- 13) *Prognoza oddziaływania na środowisko aktualizacji programu ochrony środowiska dla Powiatu Cieszyńskiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019*, oprac. EKO-TEAM KONSULTING, wrzesień 2012 r.
- 14) *Raport o stanie środowiska w województwie śląskim w 2013 r.*, Biblioteka monitoringu środowiska, Katowice 2014 r.;
- 15) *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Hażlach ze zmianami*, uchwała nr II/24/2011 Rady Gminy Hażlach z dnia 30 marca 2011 r. (tekst i rysunki jednolite);
- 16) *Trzynasta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim dotycząca 2013 r.* oprac. WIOŚ w Katowicach, 2014 r.;
- 17) Zarządzenie Nr 37/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska W Katowicach z dnia 31 grudnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Górnej Wisły PLB240001.

W zakresie identyfikacji oddziaływań związanych z działalnością górnictwem polegającą na wydobyciu węgla kamiennego i metanu wykorzystano następujące publikacje:

- 1) Uberman R., Pietrzyk-Sokulska E., Kulczycka J., *Ocena wpływu działalności górnictwa na środowisko – tendencje zmian*, Przyszłość: Świat-Europa-Polska, Nr

- 2/30/2014;
- 2) Bednorz J., *Społeczno-ekologiczne skutki eksploatacji węgla kamiennego w Polsce*, Górnictwo i Geologia, Tom 6, Zeszyt 4, 2011;
 - 3) Chaber M., Krogulski K.: *Ochrona środowiska w górnictwie węgla kamiennego, cz. 3. Gospodarka wodno-ściekowa w kopalniach węgla kamiennego*, Wiadomości Górnicze, nr 6/98;
 - 4) Bajdur W. M., Cyran K., Roman M., Scurek R., *Przemysł górniczo-wydobywczy w Polsce w aspekcie bezpieczeństwa środowiskowego*, www.ptzp.org.pl/files/konferencje/kzz/artyk_pdf_2017/T2/t2_425.pdf;
 - 5) Korban Z., *Problem odpadów wydobywczych i oddziaływania ich na środowisko, na przykładzie zwałowiska nr 5A/W1 KWK „X”*, Górnictwo i Geologia, Tom 6, Zeszyt 1, 2011;
 - 6) Góralczyk S., Baic I., Stankiewicz J.: *Odpady z górnictwa węgla kamiennego – substancja nieużyteczna czy surowiec?* Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego, Materiały konferencyjne z I Międzynarodowej Debaty Bezpieczeństwo Surowcowe Europy, Wrocław, 19 czerwca 2008;
 - 7) Kwarciański J., Hadro J., *Metan pokładów węgla na obszarze Górnośląskiego Zagłębia Węglowego*, PIG, „Przegląd Geologiczny”, vol. 56, nr 6, Warszawa 2008;
 - 8) Nikodem W., *Kryteria i procesy technologiczne czystej energetyki węglowej*, Materiały XXIII Konferencji Zagadnienia surowców energetycznych i energii w gospodarce krajowej, Zakopane, 11-14 października 2009;
 - 9) Wilk Z. i Bocheńska T. (red), *Hydrogeologia polskich złóż kopalni i problemy wodne górnictwa*, t. II, AGH, Kraków 2003;
 - 10) Wojciechowski T., *Osiadanie powierzchni terenu pod wpływem eksploatacji węgla kamiennego na przykładzie rejonu miasta Knuruwa*, „Przegląd Geologiczny” vol. 55, nr 7, PIG, Warszawa 2007.

1.5. Powiązania z innymi dokumentami. Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już dokumentów powiązanych z projektem studium

Podstawowym dokumentem, z którym ściśle powiązany jest projekt studium, na szczeblu gminnym jest: *Opracowanie ekofizjograficzne dla gminy Hażlach* (Tychy, 2010 r.), które określa uwarunkowania dla zagospodarowania przestrzennego wynikające ze stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego, wskazuje predyspozycje poszczególnych terenów gminy do pełnienia różnych funkcji użytkowych.

Przygotowanie projektu studium poprzedzone zostało analizą uwarunkowań opisanych w opracowaniu ekofizjograficznym oraz weryfikacją wniosków w nim zawartych. Zalecenia zawarte w opracowaniu ekofizjograficznym, zgodnie z art. 72 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* są podstawą określania w projekcie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego warunków utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalnej gospodarki zasobami środowiska. Na potrzeby projektu studium wykorzystano: *Opracowanie ekofizjograficzne dla gminy Hażlach* (2010 r.) przygotowane na potrzeby opracowań planistycznych, którego ustalenia, jak ustalono w trakcie sporządzania projektu studium, pozostają w pełni aktualne.

Ustalenia projektu studium pozostają w zgodności z zaleceniami i wnioskami zawartymi w opracowaniu ekofizjograficznym, bowiem w studium m.in.:

- 1) wyodrębniono tereny o różnych zasadach zagospodarowania, dla każdego z rodzajów terenu określono przeznaczenie, tj. funkcję dominującą oraz dopuszczalną, a także warunki ich zagospodarowania;
- 2) z zabudowy wyłączono tereny chronione przed zabudową ze względów przyrodniczych i bezpieczeństwa ludności i jej mienia lub w związku z lokalizacją inwestycji infrastrukturalnych: obszary szczególnego zagrożenia powodzią, doliny

- rzeczne, tereny leśne, tereny w granicach stref ochronnych napowietrznych linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia i stref kontrolowanych gazociągu;
- 3) ograniczono możliwość realizacji zainwestowania na terenach zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych, terenach rolnych, strefach związanych z funkcjonowaniem sieci infrastruktury technicznej, terenach złóż i eksploatacji surowców mineralnych;
 - 4) wskazano strefy rozwoju funkcji turystycznej (budownictwo rekreacji indywidualnej, agroturystyka, sport i rekreacja);
 - 5) określone zostały ramowe wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, które uszczegółowione będą w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego - w dostosowaniu do istniejącej w sąsiedztwie zabudowy w celu utrzymania estetyki otoczenia i ładu przestrzennego.

Dokumentem już przyjętym, który wymaga sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko jest m.in. *Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Cieszyńskiego do roku 2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019 w części tabelarycznej*. Prognoza, w ostatecznej formie, opracowana została we wrześniu 2012 r., zgodnie z zakresem wynikającym z przepisów 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*. Ustalenia Prognozy nie dotyczą bezpośrednio obszaru objętego studium. Stwierdzenia w niej zawarte mają raczej ogólny charakter odnoszący się do oddziaływań, jakie będą miały miejsce wskutek realizacji wskazanych w *Aktualizacji programu ochrony środowiska (...)* inwestycji. Zgodnie z informacjami przedstawionymi w ww. prognozie:

- 1) cały powiat cieszyński sklasyfikowano jako strefę „C” pod względem stanu powietrza, czyli w strefę wymagającą działań naprawczych, co stało się powodem włączenia powiatu cieszyńskiego do realizacji *Programu Ochrony Powietrza dla stref województwa śląskiego* opracowanego przez Marszałka Województwa Śląskiego;
- 2) cyt.: *„realizacja celów zapisanych w aktualizacji „Programu...” (...) doprowadzi do ogólnej poprawy stanu środowiska przyrodniczego i zdrowia mieszkańców powiatu. (...) W wyniku realizacji zdecydowanej większości zadań zaproponowanych w projekcie aktualizacji „Programu...” podkreśla się spodziewane realne bardzo wysokie korzyści przede wszystkim ekologiczne, a także pozaprzyrodnicze - społeczne i gospodarcze”;*
- 3) cyt.: *„w trakcie realizacji dokumentu czasowo wystąpią negatywne oddziaływania na środowisko o różnym natężeniu”. Ich charakter będzie przejściowy, a ewentualne negatywne wpływy mają być rekompensowane wskutek osiągnięcia wymiernego efektu ekologicznego i społecznego. cyt.: „Z najbardziej niekorzystnymi skutkami środowiskowymi związane będą przede wszystkim inwestycje z zakresu infrastruktury techniczno – inżynierskiej (...). Dotyczy to przede wszystkim przedsięwzięć realizowanych w sektorze wód (m.in. budowa wodociągów i kanalizacji, budowa, rozbudowa, modernizacja oczyszczalni ścieków, regulacje rzek i potoków), powietrza atmosferycznego i hałasu (rozbudowa i modernizacja sieci drogowej) oraz turystyki i rekreacji (zagospodarowanie miejsc wypoczynku sobotnio - niedzielnego)”;*
- 4) cyt.: *„do przedsięwzięć realizowanych w ramach aktualizacji „Programu...”, które mogą negatywnie oddziaływać na środowisko należą przede wszystkim na etapie budowy inwestycje w zakresie infrastruktury komunalnej: wodociągi, kanalizacja, a także w fazie realizacji i eksploatacji drogi i oczyszczalni ścieków. Negatywne oddziaływanie na środowisko, zwłaszcza w obszarach o walorach chronionych oraz na terenach objętych siecią Natura 2000 mogą mieć działania związane z urządzeniem miejsc wypoczynku sobotnio – niedzielnego w sytuacji kiedy zostaną źle zlokalizowane niezgodnie z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego.”;*

- 5) cyt.: „przy realizacji działań dotyczących budowy i przebudowy odwodnień dróg należy tak planować zakres prac, aby w możliwie najwyższym stopniu zapewnić ochronę gleb, siedlisk, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych.”;
- 6) cyt.: „*istotne jest zachowanie drożności korytarzy ekologicznych oraz utrzymanie głównych szlaków migracji zwierząt*”. Poprzez zapewnienie przepustów lub kładek dla zwierząt w poprzek drogi. Z kolei aby ograniczyć oddziaływanie drogi jako źródła emisji hałasu i spalin wskazano w prognozie uwzględnienie możliwości budowy cyt.: „*ekranów akustycznych oraz takie rozwiązania, które poprawią płynność ruchu np. wydzielenie pasa awaryjnego, wydzielenie pasów do skrętu w rejonie skrzyżowań, budowa zatok w rejonie przystanków komunikacji, budowa przestrzeni parkingowych, odpowiednia geometria łuków, budowa skrzyżowań wielopoziomowych*”;
- 7) mając na uwadze duży zasięg oraz w większości przypadków nieodwracalny charakter przekształceń środowiska podczas realizacji analizowanych inwestycji, zalecono rozważanie lokalizacji inwestycji, a także zastosowanie przyjaznych dla środowiska oraz wysokiej klasy rozwiązań technicznych;
- 8) cyt.: „*realizacja żadnego z proponowanych priorytetów nie pociągnie za sobą transgranicznego oddziaływania na środowisko*”.

2. Środowisko przyrodnicze i antropogeniczne obszaru objętego opracowaniem oraz terenów sąsiednich

2.1. Istniejący stan środowiska przyrodniczego

Rzeźba terenu

Pod względem ukształtowania terenu obszar Gminy jest mocno zróżnicowany. Powierzchnia terenu wznosi się tutaj od około 240 m n.p.m. w dolinie Olzy do ponad 390 m n.p.m. w miejscowości Zamarski.

Według klasyfikacji fizyczno-geograficznej J. Kondrackiego (<http://geosilesia.us.edu.pl>):

- północna część gminy leży w obrębie podprowincji Północne Podkarpacie, przy czym miejscowości Kończyce Wielkie, Rudnik, część Brzezówki - w makroregionie Kotlina Oświęcimska, mezoregionie Dolina Górnej Wisły, natomiast Pogwizdów – w makroregionie Kotlina Ostrawska, mezoregionie Wysoczyzna Kończycka;
- południowa część gminy (miejscowości Hażlach i Zamarski) leży w obrębie podprowincji Zewnętrzne Karpaty Zachodnie, makroregionu Pogórze zachodniobeskidzkie mezoregionu Pogórze Śląskie.

W rzeźbie północnej części gminy (Kończyce Wielkie, Rudnik, część Brzezówki) wyróżniają się liczne starorzecza oraz piaszczyste terasy o wysokości względnej 10 - 20 m. Licznie występują również rozcięcia rzek i potoków. Na obszarze Pogórze Śląskie rzeźba przechodzi w wyżynno- pagórkowatą. Cechą charakterystyczną są szerokie i płaskie garby porożcinane gęstą siecią dolin o dużych wysokościach względnych. Zachodnią część Gminy stanowi równina dawnej doliny Olzy z wykształconym systemem teras. W dolinie Piotrówki i jej większych dopływów ciągną się łańcuchy sztucznie obwałowanych stawów rybnych. Jedynie na obszarze Brzezówki rzeźba terenu jest mało zróżnicowana - przeważa tu równina niskofalista z płytkimi, nieckowatymi dolinami.

Budowa geologiczna, surowce mineralne, zagrożenia geologiczne

Obszar gminy jest położony na pograniczu dwóch dużych jednostek tektonicznych- Karpat zewnętrznych i zapadliska przedkarpackiego. Granica pomiędzy tymi dwoma jednostkami przebiega w południowej części gminy w przybliżeniu równoleżnikowo.

Podłoże stanowią przede wszystkim utwory kredowe w postaci łupków cieszyńskich dolnych z wkładkami cieszynitów, łupków i piaskowców oraz wapieni cieszyńskich. Na opracowywanym obszarze spotyka się także utwory czwartorzędowe, występujące w postaci lessów, glin oraz piasków i żwirów akumulacji rzeczno-lodowcowej.

W dnach dolin występują utwory rzeczne, w dolinie Olzy są to przede wszystkim żwiry, piaski, mułki i ropy. W południowej części gminy oraz wzdłuż doliny Olzy znajdują się utwory osuwiskowe (koluwalne)- wykształcone w postaci ropy i glin z rumoszem skał piaskowcowych i pakietami osuniętych skał fliszowych.

Obszar objęty opracowaniem znajduje się w zasięgu następujących udokumentowanych złóż surowców mineralnych (*Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2014 r.*):

- 1) **złóż kruszywa naturalnego:**
 - a) **Kończyce Wielkie** – złożo o zasobach bilansowych 5 986 tys. ton, z którego wydobycie zostało zaniechane,
 - b) **Kończyce Wielkie II** – złożo będące w eksploatacji, o zasobach bilansowych i przemysłowych 1 701 tys. ton,
 - c) **Kończyce Wielkie III** – złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo: bilansowych 9 285 tys. ton,
 - d) **Kończyce Wielkie IV** – złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo: bilansowych 2 465 tys. ton,
 - e) **Markłowice-Pogwizdów** – złożo o zasobach bilansowych 1 079 tys. ton, z którego wydobycie zostało zaniechane;
- 2) **złóża węgla kamiennego:**
 - a) **Morcinek** – złożo o zasobach bilansowych 21 386 tys. ton i przemysłowych 969 tys. ton, z którego wydobycie zostało zaniechane (towarzyszy mu złożo metanu),
 - b) **Morcinek 1** – złożo o zasobach rozpoznanych wstępnie - bilansowych 591 368 tys. ton (towarzyszy mu złożo metanu),
 - c) **Zebrzydowice** – złożo o zasobach perspektywicznych - bilansowych 108 439 tys. ton;
- 3) **złóża metanu:**
 - a) **Kaczyce 1** – złożo będące w eksploatacji, o zasobach bilansowych 45,85 mln m³ i przemysłowych 13,17 mln m³ oraz złożo gazu ziemnego o zasobach rozpoznanych wstępnie - 31,50 mln m³.

Ponadto, złożom węgla kamiennego Morcinek i Morcinek 1 towarzyszą złoża metanu, odpowiednio: o zasobach bilansowych 286,29 mln m³, o zasobach rozpoznanych szczegółowo - bilansowych 237,97 mln m³. Złóża metanu występują także w obrębie złoża Zebrzydowice.

W granicach Gminy ustanowione zostały dwa tereny i obszary górnicze:

- 1) „Kaczyce 1” (nr w rejestrze: 1/1/110), które ustanowione zostały dla złoża metanu „Kaczyce 1” na mocy decyzji Ministra Środowiska Nr Z1:KPL/2011/III/53/KC z dn.08.03.2011 r., zmienionej w dn. 30.03.2012 r. (przedsiębiorca – NWR Karbonia S.A.);
- 2) „Kończyce Wielkie II” (nr w rejestrze: 10-12/1/51), które ustanowione zostały dla złoża kruszyw naturalnych „Kończyce Wielkie II” na mocy decyzji Marszałka Województwa Śląskiego Nr 610/05/2006 [OS.G.KI.7510-11.3 dn.06.03.2006 r. (przedsiębiorca: Krakowskie Zakłady Eksploatacji Kruszywa S.A.).

Obszar gminy Hażlach narażony jest na niebezpieczeństwo osuwania się mas ziemnych. Zgodnie z informacjami publikowanymi przez Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy w 2010 r. w ramach realizacji projektu Systemu Osłony Przeciwosuwiskowej (SOPO)¹ zidentyfikowano tutaj osuwiska oraz obszary naturalnych zagrożeń geologicznych, czyli obszary, na terenie których można spodziewać się rozwoju

¹ Kwecko P., Kołdecki T., Grabowski D., 2009 – Objaśnienia do Mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi w skali 1:10000, gm. Hażlach, pow. cieszyński, woj. śląskie.

procesów osuwiskowych w przyszłości. Wśród 86 udokumentowanych osuwisk stwierdzono: 18 aktywnych, 30 okresowo aktywnych, 25 nieaktywnych oraz 13 o różnych stopniach aktywności w obrębie jednego osuwiska. Tutejsze osuwiska są małe — 65 osuwisk ma powierzchnię poniżej 1 ha, 19 osuwisk powierzchnię 1–5 ha, a 2 największe powierzchnię około 6,5 ha. Obszarem największej koncentracji osuwisk jest dolina Olzy (Pogwizdów) oraz dolina Piotrówki (północna część obrębu Kończyce Wielkie) - ponad 90% udokumentowanych osuwisk występuje na zboczach dolin Olzy i Piotrówki oraz ich większych dopływów. Mniej licznie osuwiska występują w południowej części obrębu Hażlach.

Poza osuwiskami, na podstawie ww. badań PIG, na obszarze gminy Hażlach wskazano 10 terenów zagrożonych ruchami masowymi. Najczęściej tereny te znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie udokumentowanych osuwisk — np. w części północnej i południowej gminy. Nie można wykluczyć, że w niektórych przypadkach stanowią mocno przeobrażone, starsze fragmenty osuwisk. Największy obszarowo teren wyznaczono w południowej części gminy (rejon Parchowiec) na częściowo zalesionych zachodnich zboczach doliny Piotrówki, silnie porożcinanych dolinkami denudacyjnymi.

Wody powierzchniowe

Przez obszar Gminy, w północy – wschodniej jej części przebiega dział wodny I rzędu oddzielający dorzecza Wisły i Odry. Wody ze wschodnich i północno-wschodnich terenów Gminy odprowadzane są do Kniajki- lewobrzeżnego dopływu Wisły. Pozostała część obszaru Gminy jest odwadniana przez prawobrzeżny dopływ Olzy - rzekę Piotrówkę oraz jej dopływy. Maksymalne odpływy miesięczne obserwowane są w marcu (wiosenne roztopy), a minimalne jesienią, w miesiącu październiku. Znaczne różnice wysokości na opracowywanym obszarze sprzyjają zasilaniu lokalnych cieków wodnych z opadów, co skutkuje zjawiskami wezbrań wiosennych i letnich, przy czym wezbrania letnie są intensywne, ale krótkotrwałe. Wiele z lokalnych cieków powierzchniowych ma zasilanie deszczowo- śnieżne i gruntowe. Z rzeką Olzą związane jest zagrożenie powodziowe.

Wody podziemne

Cała gmina Hażlach położona jest poza zasięgiem któregokolwiek z Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, nie stwierdzono tu również występowania udokumentowanych wód podziemnych w granicach projektowanych stref ochronnych ujęć. Obszar Gminy znajduje się w obrębie czterech jednostek hydrologicznych: 1abQII, 2abQII, 3aQIII, gdzie użytkowy poziom wodonośny występuje w utworach czwartorzędowych oraz 6aCrJI, gdzie użytkowy poziom wodonośny występuje w utworach kredowych. W środkowej i południowej części gminy (poniżej miejscowości Hażlach, z wyłączeniem wsi Zamarski) brak jest głównego poziomu wodonośnego. Wydajność potencjalna tutejszych studni jest niewielka, tj. poniżej 30,0 m³/dobę, a nawet poniżej 10,0 m³/dobę. Większą wydajnością charakteryzują się studnie w północno-wschodniej części Gminy (Rudnik) – 50-70 m³/dobę, a nawet powyżej 70 m³/dobę².

Warunki glebowe

W strukturze gleb regionu przeważają gleby pseudobielicowe, które powstały z pyłów ilastych. Lokalnie mogą występować także czarne ziemie zdegradowane oraz gleby pseudoglejowe wykształcone z utworów ilastych. Występują tu również kwaśne gleby brunatne wytworzone z glin i iłów wietrzeniowych oraz utworów lessowatych, a także gleby pseudobielicowe. W dolinach rzecznych spotykane są mady pyłowe i gliniaste.

Gleby położone bezpośrednio przy drogach o dużym natężeniu ruchu (przede wszystkim wojewódzkich) narażone są na depozycję zanieczyszczeń pochodzących ze spalin pojazdów, a także na większe zasolenie, związane z posypywaniem dróg solą w okresie zimowym.

Warunki klimatyczne

² Informacje na podstawie Mapy Hydrogeologicznej Polski (<http://epsh.pgi.gov.pl/>)

Na kształtowanie się warunków klimatycznych obszaru objętego opracowaniem, podobnie jak i całego regionu wpływ mają czynniki o charakterze naturalnym w postaci ogólnej cyrkulacji mas powietrza atmosferycznego oraz lokalnych uwarunkowań morfologicznych i hydrologicznych, a także czynniki zaistniałe na skutek działalności człowieka. W stosunku do terenów sąsiednich, na tutejszy mezoklimat bezpośredni wpływ ma przepływająca nieopodal rzeka Olza. W ciągu roku notuje się na ogół 34 dni z bardzo ciepłą pogodą i opadami deszczu oraz około 50 dni z pogodą umiarkowanie ciepłą, zachmurzeniem i opadami miejscowymi. Podstawowe, uśrednione parametry charakteryzujące klimat regionu przedstawiają się następująco:

- 1) średnia roczna temperatura powietrza: 7,5° C;
- 2) czas trwania okresu wegetacyjnego: 215 dni;
- 3) liczba dni z przymrozkami: od 100 do 150;
- 4) liczba dni mroźnych: 32 dni;
- 5) przeciętny czas zalegania pokrywy śnieżnej: 80-90 dni;
- 6) średnioroczne sumy opadów: 932 mm;
- 7) wilgotność względna: około 80%;
- 8) dominujący kierunek wiatru: zachodni.

Jednocześnie, obserwuje się tutaj zjawiska klimatyczne, które są niekorzystne, mianowicie:

- 1) wiatry o charakterze huraganowym;
- 2) krótkotrwałe obfite opady deszczu przyczyniające się do erozji gleb;
- 3) bardzo opóźnione przymrozki wiosenne.

Stan powietrza atmosferycznego

W Trzynastej rocznej ocenie jakości powietrza w województwie śląskim dotyczącej 2014 r. opracowanej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach strefę, w której zlokalizowana jest cała gmina Hażlach (tj. strefę śląską) zaliczono do jednej z klas czystości: od A do D2 w zależności od zidentyfikowanych stężeń zanieczyszczeń. Zaliczenie strefy do jednej z określonych w przepisach odrębnych klas stanowi sumaryczną ocenę jakości powietrza. Uwzględniając kryteria określone w celu ochrony zdrowia strefie śląskiej nadano klasę A dla następujących substancji: NO₂, SO₂, CO, benzen, As, Cd, Ni, Pb, natomiast klasę C dla substancji: pył PM₁₀, pył PM_{2,5}, BaP, O₃. W oparciu o kryteria określone dla ochrony roślin strefie śląskiej nadano klasę A dla wszystkich substancji (NO_x, SO₂, O₃).

Jakość powietrza nie jest monitorowana bezpośrednio na terenie gminy Hażlach. Najbliżej prowadzone są pomiary w mieście Cieszyn, gdzie przy ul. Mickiewicza zlokalizowane jest stałe stanowisko pomiarowe. W roku 2014 średnioroczne stężenie pyłu PM₁₀ kształtowało się poniżej wartości dopuszczalnej, natomiast przekroczenia stężeń 24 godzinnych notowano w marcu i czerwcu. Przekroczenie wartości dopuszczalnych odnotowano również dla średniorocznych stężeń pyłu PM_{2,5} oraz dla benzo(a)piranu. W zakresie pozostałych substancji przekroczeń nie stwierdzono.

Świat roślinny i świat zwierzęcy

Geobotaniczny region Pogórza Cieszyńskiego, w obrębie którego znajduje się analizowany obszar, ze względu na żyzne gleby, nieduże wzniesienia, został stosunkowo wcześnie odlesiony. Pozyskane grunty stosunkowo szybko zamienione zostały na pola uprawne, i wykorzystywane były do prowadzenia intensywnej gospodarki rolnej. Kompleksy leśne występują na obszarze Gminy w postaci pojedynczych enklaw oraz pasów, funkcjonalnie połączonych z dalej położonymi terenami leśnymi, tworząc wraz z siedliskami łąkowymi i lokalnymi zadrzewieniami przestrzenną strukturę korytarzy ekologicznych. Cechą charakterystyczną jest mozaikowa struktura siedliskowa, na którą składają się kompleksy leśne, ekosystemy łąkowe, agroekosystemy oraz lokalne zadrzewienia i zakrzaczenia. Tak złożona struktura przyrodnicza sprzyja kształtowaniu i zachowaniu bioróżnorodności, stwarza możliwości dla migracji zwierząt oraz wymiany genowej. System szlaków migracji uzupełniają występujące na obszarze opracowania ciek wodne.

Największe zbiorowiska leśne występują na terenie gminy Hażlach przeważnie w jej południowej części. Tam też znajdują się lokalne stanowiska flory cenne dla środowiska: naturalne drzewostany dębowo - lipowo - jesionowe, buczyny i grądy, roślinność łąkowa i bagienna. Skupiska te stanowią odbudowę biologiczną rzeki Piotrówki i jej dopływów a także istniejących rowów melioracyjnych i nieużytków oraz zagajników śródpolnych. Zbiorowiska leśne mniejszych rozmiarów występują również w północnej części gminy: w sołectwach Rudnik i Kończyce Wielkie.

Duże kompleksy leśne oraz liczne zagajniki i okolice stawów rybnych cechuje bogata fauna i flora. Obszar doliny Olzy, w zachodniej części Gminy zachował swój półnaturalny charakter, pełni funkcje przyrodnicze, w tym jako korytarz ekologiczny, działalność człowieka ogranicza się tutaj do ekstensywnego użytkowania (tereny zieleni naturalnej, wód powierzchniowych, stawów).

W granicach gminy wciąż duży jest udział gruntów użytkowanych rolniczo. Na ich szatę roślinną składają się zatem rośliny uprawne. Z uwagi na wysoką jakość gleb, grunty odłogowane są sporadycznie, przez co zjawiska sukcesyjne na skalę o znaczeniu przyrodniczym nie mają miejsca. W obszarach zainwestowanych na szatę roślinną składa się z kolei zieleń towarzysząca ciągom komunikacyjnym, zieleń urządzona, zieleń ogrodów przydomowych. Ma ona charakter synantropijny, w niektórych miejscowościach ograniczona jest wyłącznie do powierzchni zadarnionych, nieuporządkowanych zbiorowisk powstałych w drodze naturalnej sukcesji. Ostoje zieleni o takim charakterze mogą być tylko miejscem bytowania drobnych zwierząt przystosowanych do życia w warunkach przestrzeni umiarkowanie zurbanizowanej.

2.2. Ustanowione formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000.

Formy ochrony przyrody, jakie mogą być ustanowione w celu ochrony zasobów środowiska przyrodniczego określa ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*. Spośród wszystkich form ochrony, analizowanego obszaru dotyczą wyłącznie dwie: pomniki przyrody oraz obszar Natura 2000.

Część analizowanego obszaru objęta jest ochroną prawną jako **Obszar Natura 2000 – obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Górnej Wisły**, który obejmuje fragment doliny górnej Wisły i utworzony na rzece zaporowy Zbiornik Goczałkowicki (3200 ha) oraz tereny przyległe z licznymi kompleksami stawów rybnych i rozproszonymi lasami, polami uprawnymi i licznymi miejscowościami. W granicach gminy Hażlach obejmuje on całą powierzchnię obrębu Rudnik, oraz zachodnie części obrębów Kończyce Wielkie i Hażlach, co stanowi niewielki, skrajny fragment całego obszaru Natura 2000. Na obszarze gminy Hażlach są to tereny rolnicze z rozproszoną zabudową zagrodową oraz niewielki teren leśny, nie występują tu stawy, ani inne zbiorniki wodne. W związku z powyższym, nie jest to obszar szczególnie atrakcyjny jako miejsce odpoczynku lub żerowania dla gatunków ptaków stanowiących przedmiot ochrony obszaru Natura 2000. Funkcję noclegowiska i miejsca bytowania ptaków wodno-błotnych podczas migracji pełni przede wszystkim Zbiornik Goczałkowicki, (położony w odległości ok. 10 km od granic gminy Hażlach) oraz położone poza granicami gminy Hażlach stawy hodowlane (najbliższe w odległości ok. 10 km od granic gminy Hażlach).

Pomniki przyrody ustanowione na terytorium Gminy to:

- 1) **dąb szypułkowy**, obręb Pogwizdów, na mocy: Uchwały nr XXXII/270/05 Rady Gminy Hażlach z dnia 28 grudnia 2005 (Dz. Urz. Woj. Śl. z dnia 20.12.2006 r. nr 16, poz. 534) - nr 1 na rysunku Studium;
- 2) **lipa drobnolistna**, obręb Pogwizdów na mocy: Rozporządzenia Nr 31/2005 Wojewody Śląskiego z dnia 15 lipca 2005r. (Dz. Urz. Woj. śl. z dnia 06.08.2005 r. nr 88, poz. 2438, nr rej. 106) - nr 2 na rysunku Studium;
- 3) **lipa drobnolistna**, obręb Brzezówka na mocy: Orzeczenia PWRN w Katowicach z 22 października 1960 - nr 3 na rysunku Studium;

- 4) **dąb szypułkowy**, obręb Kończyce Wielkie na mocy Rozporządzenia Nr 33/2005 Wojewody Śląskiego z dnia 15 lipca 2005r. (Dz. Urz. Woj. śl. z dnia 06.08.2005 r. nr 88 poz. 2440, nr rej. 68) - nr 4 na rysunku Studium;
- 5) **dąb szypułkowy**, obręb Kończyce Wielkie na mocy: Orzeczenie: PWRN w Katowicach z 22 grudnia 1954) -nr 5 na rysunku Studium;
- 6) **grupa dwóch dębów szypułkowych**, obręb Kończyce Wielkie na mocy: Rozporządzenia Nr 35/05 Wojewody Śląskiego z dnia 8 sierpnia 2005r. (Dz. Urz. Woj. śl. z dnia 31.08.2005r. nr 100, poz. 2723, nr rej. 67 - nr 6 na rysunku Studium;
- 7) **grupa dwóch dębów szypułkowych Przemko i Mieszko**, obręb Kończyce Wielkie na mocy: Orzeczenia PWRN z 22 grudnia 1954) - nr 7 na rysunku Studium;
- 8) **grupa trzech dębów szypułkowych**, obręb Kończyce Wielkie na mocy: Orzeczenia PWRN z 30 czerwca 1956) -nr 8 na rysunku Studium;
- 9) **dąb szypułkowy**, obręb Kończyce Wielkie na mocy Rozporządzenia Nr 32/2005 Wojewody Śląskiego z dnia 15 lipca 2005r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z dnia 06.08.2005 r. nr 88 poz. 2439, nr rej. 562) - nr 9 na rysunku Studium;
- 10) **dąb szypułkowy**, obręb Kończyce Wielkie na mocy Rozporządzenia Wojewody Bielskiego 7/97 z 3 września 1997 - nr 10 na rysunku Studium.

Najbliżej zlokalizowane³ obszary podlegające ochronie prawnej to:

- 1) **Rezerwat Kopce**, położony w odległości ok. 0,8 km w kierunku południowym, zlokalizowany na terytorium gminy Cieszyn;
- 2) **Obszar Chronionego Krajobrazu Cieszyńskie Pogórze**, położony bezpośrednio przy południowo-wschodnich granicach gminy Hażlach, zlokalizowany na terytorium gminy Cieszyn;
- 3) **Obszar Natura 2000 „Cieszyńskie Źródła Tufowe”**, obszar specjalnej ochrony siedlisk położony w odległości ok. 1,3 km w kierunku południowo-wschodnim, zlokalizowany na terytorium gminy Dębowiec.

2.3. Powiązania przyrodnicze obszaru objętego analizą z terenami sąsiednimi. Położenie obszaru na tle korytarzy ekologicznych.

Położona w zachodniej części przedmiotowego obszaru dolina Olzy jest ciągłym korytarzem ekologicznym o charakterze wielofunkcyjnym⁴: ichtiologicznym i ornitologicznym o znaczeniu ponadregionalnym⁵. Swobodny przepływ energii, materii i informacji genetycznej ma miejsce w obrębie doliny w kierunku północ-południe i odwrotnie.

Dolina Piotrówki, doliny pomniejszych cieków oraz lasy i ciągi zadrzewień pełnią funkcję lokalnych korytarzy wielofunkcyjnych.

Terytorium całej gminy Hażlach traktowane być winno jako część ponadregionalnego korytarza ornitologicznego (migracyjnego), z przystankiem ponadregionalnym nad Zbiornikiem Goczałkowickim. Jednocześnie analizowany obszar znajduje się poza korytarzami ekologicznymi dla dużych drapieżników i ssaków kopytnych.

Doliny Olzy, Piotrówki i mniejszych cieków oraz towarzyszące im enklawy zieleni są podstawowymi kierunkami powiązań przyrodniczych obszaru z terenami sąsiednimi. Powiązania z terenami otwartymi, czynnymi biologicznie z uwagi na gęstość sieci hydrograficznej, mozaikową strukturę siedliskową, na którą składają się kompleksy leśne,

³ licząc do granic obszaru podlegającego ochronie w linii prostej.

⁴ korytarze wielofunkcyjne to obszary nakładania się wszystkich lub co najmniej dwóch korytarzy ekologicznych cząstkowych, wyznaczonych dla wybranych gatunków kręgowców i ochrony spójności obszarów chronionych (Na podstawie: *Korytarze ekologiczne w województwie śląskim – koncepcja do planu zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego*, 2007 r.).

⁵ Na podstawie: *Korytarze ekologiczne w województwie śląskim – koncepcja do planu zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego*, 2007 r.

ekosystemy łąkowe, agroekosystemy oraz lokalne zadrzewienia i zakrzaczenia odbywają się właściwie we wszystkich kierunkach. Mimo iż nie zidentyfikowano tu znaczących barier dla przemieszczania się zwierząt oraz ekspansji roślinności pewne utrudnienie może stanowić istniejące zagospodarowanie, zwłaszcza w postaci dróg wojewódzkich, linii kolejowej i grodzonych nieruchomości.

2.4. Zagospodarowanie terenu i użytkowanie gruntów.

Gmina w przeważającej części ma charakter rolniczy z rozproszoną zabudową mieszkaniową jednorodziną i zabudową zagrodową oraz zwartymi osiedlami mieszkaniowymi zlokalizowanymi głównie wzdłuż utwardzonych dróg na terenie całej gminy. Rolnictwo na terenie Gminy Hażlach charakteryzuje się dużym rozdrobnieniem gospodarstw oraz wielokierunkową produkcją rolną. Użytki rolne zajmują połowę powierzchni Gminy, przy czym najwięcej gospodarstw to gospodarstwa nie przekraczające 2 ha.

Dominującym typem zabudowy jest zabudowa zagrodowa oraz mieszkaniowa jednorodzinna, które występują obok siebie w obrębie poszczególnych wsi. W większości z nich brak jest wyraźnego oddzielenia jednego typu zabudowy od drugiego, co jest konsekwencją powszechnej na terenach rolniczych tendencji do rezygnacji z prowadzenia działalności rolniczej i przekształcania zabudowy zagrodowej w zabudowę wyłącznie mieszkaniową jednorodziną lub mieszkaniowo-usługową oraz „wypełniania” pasm przydrożnej zabudowy zagrodowej budynkami wyłącznie mieszkalnymi jednorodzinnymi.

Największa koncentracja zabudowy występuje we wsi Pogwizdów. W pozostałych miejscowościach można wyodrębnić skupiska zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej o charakterze osiedli w centrum wsi i zabudowy zagrodowej oraz wzdłuż głównych ulic. Funkcję głównego ośrodka administracyjnego pełni miejscowość Hażlach, położona w centralnej części Gminy, gdzie znajduje się Urząd Gminy.

Zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna występuje we wsi Pogwizdów – 25 budynków mieszkalnych znajdujących się w zarządzie Górniczej Spółdzielni Mieszkaniowej – osiedle Pogwizdów (470 lokali o łącznej powierzchni użytkowej 26 100 m²).

Obszary zwartych miejscowości są w pełni uzbrojone, nieruchomości mają możliwość przyłączenia do sieci: wodociągowej, kanalizacyjnej, gazowej, elektroenergetycznej i teletechnicznej, zlokalizowanych na ogół w pasach drogowych.

2.5. Istniejące problemy i zagrożenia środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu studium, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie.

Proponowane w studium przeznaczenie terenu jest kontynuacją prowadzonej od lat polityki przestrzennej – w zasadzie nie wskazuje nowych terenów dla rozwoju zainwestowania, które nie byłyby już ujęte w obowiązujących dokumentach planistycznych: Studium lub planach miejscowych (wyjątkiem są tutaj nowe obszary lokalizacji zabudowy letniskowej i usług turystyki i rekreacji oraz dopuszczenie podziemnej eksploatacji węgla kamiennego). Projektowane zagospodarowanie generalnie nie pozostaje w kolizji z wymogami ochrony środowiska, a zakres ustaleń zawartych w studium zgodny jest z zakresem wymaganym w obowiązujących przepisach prawa z zakresu planowania przestrzennego i odrębnych.

W studium dopuszczono eksploatację węgla kamiennego oraz metanu ze złóż „Morcinek”, „Morcinek 1” oraz „Zebrzydowice”, a także „Kaczyce 1”. Ustalenie to jednak nie przesądza w chwili obecnej o możliwości wydobywania wymienionych surowców. Na obszarze złóż, poza eksploatowanym złożem „Kaczyce 1”, aktualnie nie ma planów związanych z eksploatacją podziemną. Zapis w studium został wprowadzony w celu nieblokowania potencjalnych inwestycji. Nie ma również pewności czy ewentualna eksploatacja będzie opłacalna ze względów ekonomicznych oraz możliwa technologicznie. Trudno zatem na tym etapie jednoznacznie określić jakie oddziaływania na środowisko

i przyrodę będzie powodowało wydobywanie wspomnianych surowców. Zagadnienie to zostało szczegółowo omówione w rozdziale 5 ust. 10.

Zagrożenia naturalne

Zasadniczymi problemami w kwestii ochrony środowiska na obszarze objętym studium, których skutkiem mogą być katastrofy materialne są:

- 1) występujące tu ruchy masowe, powodujące powstawanie osuwisk;
- 2) zagrożenie powodzią związane z rzeką Olzą.

Zjawisko osuwania się mas ziemnych jest w gminie Hażlach dość powszechne, charakterystyki zidentyfikowanych osuwisk dokonano w rozdz. 2.1., oznaczono je na rysunku studium i prognozy, zgodnie z wymogami przepisów dotyczących ochrony środowiska i planowania przestrzennego. Czynnikiem sprzyjającym uruchamianiu się procesów osuwiskowych wskutek działalności człowieka są m.in. wibracje powodowane przez prace ziemne i ruch pojazdów oraz eksploatacja złóż kopalin. Czynniki te dotyczą obszaru gminy Hażlach. Budynki, które znajdują się w obrębie osuwiska powinny być objęte obserwacyjnym monitoringiem budowlanym. Realizacja zabudowy, zwłaszcza budynków mieszkalnych w obrębie zidentyfikowanych osuwisk powinna być wykluczona.

Zagrożenie związane z wystąpieniem powodzi dotyczy w gminie Hażlach jej zachodniej części położonej w dolinie Olzy. Wyznaczone na mapach zagrożenia powodziowego obszary zalewu bezpośredniego, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% (raz na 100 lat) oraz te, na których jest wysokie i wynosi 10% (raz na 10 lat) stanowią obszary szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne*, dla których obowiązują szczególne warunki zagospodarowania regulowane przepisami ww. ustawy. W myśl przytoczonej ustawy obszary szczególnego zagrożenia powodzią obejmują również obszar między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano trasę wału przeciwpowodziowego, a także wyspy i przymuliska. Granice obszaru szczególnego zagrożenia powodzią oznaczono na rysunku Studium. Generalnie są to obszary wyłączone spod zabudowy, kształtowanie ich zagospodarowania wymaga uwzględnienia ograniczeń wynikających z przepisów odrębnych dotyczących gospodarowania wodami, w tym zwłaszcza zakazów określonych dla obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.

Zagrożenia antropogeniczne

Oceny aktualnego stanu środowiska analizowanego obszaru dokonano w oparciu o dane z badań i pomiarów prowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, publikowane na stronie internetowej instytucji (rozdz. 2.1.). Wskazują one na dobry stan środowiska obszaru.

W granicach obszaru objętego analizą i jego bliskim sąsiedztwie nie występują obiekty szczególnie szkodliwe lub uciążliwe dla środowiska i zdrowia mieszkańców⁶. Nie zidentyfikowano tu również szczególnych zagrożeń środowiska, związanych z awariami, niekontrolowanym przenikaniem substancji niebezpiecznych do środowiska, skażeniami toksycznymi itp. na opisywanym obszarze. Południowy fragment miejscowości Pogwizdów położony jest w granicach strefy potencjalnego zasięgu skutków negatywnego oddziaływania poważnej awarii przemysłowej (strefy promieniowania cieplnego - ok. 211 m) od zakładu PPG Polifarb Cieszyn S.A. dla której należy, na etapie sporządzania planów miejscowych, określić dokładny przebieg i ograniczenia w lokalizowaniu nowej zabudowy. Problemy i zagrożenia środowiska, które uznano za istotne z punktu widzenia projektu Studium dotyczyć mogą:

1. istnienia barier przyrodniczych. Liniowe elementy infrastruktury komunikacyjnej i technicznej oraz zwarta zabudowa tworzą bariery przyrodnicze zakłócające ciągłość

⁶ Przez obiekty szczególnie szkodliwe lub uciążliwe dla środowiska i zdrowia mieszkańców należy rozumieć obiekty, których funkcjonowanie pomimo zastosowania najlepszych dostępnych technik jest źródłem emisji substancji i energii powodującej przekroczenie poziomów dopuszczalnych ustalonych w przepisach odrębnych z zakresu ochrony środowiska.

przestrzenną pomiędzy obszarami węzłowymi. Na terenie gminy Hażlach bariery przyrodnicze stanowią: linia kolejowa w Pogwizdowie, drogi wojewódzkie nr 937 i 938, zwarta zabudowa wsi po obu stronach niektórych dróg publicznych. Ich obecność może utrudniać przepływ materii, energii i informacji genetycznej i może zakłócać równowagę ekologiczną.

2. zanieczyszczenia powietrza. Szczególnych zagrożeń dla jakości powietrza w gminie Hażlach nie zidentyfikowano. Podstawowym źródłem zaopatrzenia w ciepło są indywidualne kotłownie opalane paliwami tradycyjnymi (węgiel, koks) i to one wraz z emisją liniową z środków transportu stanowią podstawowe źródło występujących tu uciążliwości. Pomiary zanieczyszczeń powietrza nie są prowadzone bezpośrednio w gminie Hażlach. Te prowadzone w sąsiednim Cieszynie wykazują brak przekroczeń w zakresie NO₂, SO₂, CO, As, Cd, Ni, Pb, O₃ oraz przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM_{2,5} i BaP.
3. hałas. Głównym źródłem hałasu w Gminie pozostają korytarze komunikacyjne: drogi wojewódzkie nr 937 i 938 oraz linia kolejowa. Funkcjonowanie ww. dróg i kolei jest źródłem uciążliwości akustycznych wyłącznie w ich najbliższym otoczeniu, przy czym uciążliwości wynikające z ruchu kolejowego są mniej odczuwalne ze względu na krótki czas emisji hałasu trwający kilkanaście sekund i pojawiający się w długich odstępach czasu. Bliskość granicy z Czechami determinuje dodatkowy ruch pojazdów dostawczych, ciężarowych, generujących największe uciążliwości związane z hałasem ruchu kołowego. Dla terenu gminy Hażlach nie były prowadzone badania natężenia hałasu, nie zostały również opracowane mapy akustyczne, w związku z czym natężenie hałasu wzdłuż ww. dróg nie jest znane, brak jest inwentaryzacji terenów, na których występują przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu. W całym obszarze Gminy brak jest ekranów akustycznych. Powyższe prowadzi do wniosku, że w granicach Gminy nie występują źródła hałasu, którego poziom może przekraczać wartości dopuszczalne w dłuższym okresie czasu, określone dla terenów podlegających ochronie akustycznej.
4. zanieczyszczenia wód powierzchniowych. Badanie nad jakością wód powierzchniowych prowadzone regularnie przez WIOŚ w Katowicach w ramach monitoringu rzek⁷ wykazują, że cieki przepływające przez gminę Hażlach cechują się ogólnym, złym stanem, co jest prawdopodobnie spowodowane czynnikami spoza obszaru Gminy, nie zinwentaryzowano tu bowiem nielegalnych składowisk odpadów komunalnych i przemysłowych, które mogłyby być źródłem zanieczyszczenia wód poprzez migrację szkodliwych substancji pochodzących z rozkładu odpadów do gruntu i dalej do wód podziemnych, brak tu również przedsięwzięć, funkcjonowanie których mogłoby stanowić zagrożenie dla jakości wód. Odcinek Olzy, który znalazł się w granicach przygotowywanego Studium jest częścią JCW „Olza od Ropiczanki do granicy” (PLRW60001411453), odcinek Piotrówki, który znalazł się w granicach przygotowywanego Studium jest częścią JCW „Piotrówka z dopływami” (PLRW600061146999). Ponadto na obszarze gminy występują również JCW „Bobrówka” (PLRW60001211449) – niewielki obszar na południu gminy. Wymienione powyżej części są związane z dorzeczem Odry. W granicach opracowania, w jego północno-wschodnim fragmencie, występuje również jedna JCW „Knajka” (PLRW2000621115729) z dorzecza Wisły.

Jednocześnie, w *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, 2016* stan wód powierzchniowych w obrębie ww. JCW w dorzeczu Odry oceniony został jako zły, a osiągnięcie celów środowiskowych dla JCW „Piotrówka z dopływami” (PLRW600061146999) jako „niezagrożone” a dla JCW „Olza od Ropiczanki do granicy” (PLRW60001411453) oraz „Bobrówka” (PLRW60001211449) jako „zagrożone”. JCW „Olza od Ropiczanki do granicy” oraz „Piotrówka z dopływami” zostały wyznaczone jako silnie zmienione a „Bobrówka” jako część naturalna. Dla JCW PLRW60001411453 za

⁷ na podstawie wyników badań WIOŚ w Warszawie z 2013 r. udostępnianych na stronie <http://www.wios.warszawa.pl/pl/monitoring-srodowiska/monitoring-wod/monitoring-rzek>

zmiany hydromorfologiczne uzasadniające wyznaczenie podano wskaźnik m^3 ⁸, obrazujący skalę wpływu zmian antropogenicznych na hydromorfologię cieków. Wszystkie części są monitorowane i swoim zasięgiem obejmują obszary chronione. Wyznaczono dla nich cele środowiskowe tj.: dobry stan ekologiczny (lub potencjał ekologiczny dla JCW PLRW60001411453) i chemiczny, ponadto dla JCW PLRW60001411453 za cel środowiskowy postawiono możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieków istotnego – Olza od granicy do Ropiczanki. Dla JCWP „Piotrówka z dopływami” (PLRW600061146999) nie zastosowano odstęp od spełnienia celów. Dla JCW „Olza od Ropiczanki do granicy” (PLRW60001411453) oraz JCW „Bobrówka” (PLRW60001211449) termin osiągnięcia dobrego stanu wyznaczono na 2021 rok. Uzasadnieniem przedłużenia terminu jest brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych.

Zgodnie z informacjami zawartymi w *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, 2016* JCW „Knajka” (PLRW2000621115729) została wyznaczona jako część naturalna, stan wód powierzchniowych w obrębie ww. JCW oceniony został jako zły, a osiągnięcie celów środowiskowych „zagrożone”. JCW jest monitorowana i swoim zasięgiem obejmują obszary chronione. Dla przedmiotowej części wyznaczono cele środowiskowe tj.: dobry stan ekologiczny i chemiczny. Dla JCW termin osiągnięcia dobrego stanu wyznaczono na 2021 rok, uzasadnieniem przedłużenia terminu jest brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych.

Potencjalnymi źródłami zanieczyszczeń wprowadzanych do wód powierzchniowych w gminie Hażlach, podobnie jak w większości gmin wiejskich, są:

- 1) wody opadowe i roztopowe z odwadniania dróg, placów, które bez uprzedniego oczyszczenia trafiają wprost do wód powierzchniowych;
- 2) spływy powierzchniowe z terenów użytkowanych rolniczo;
- 3) przecieki z nieszczelnych zbiorników na ścieki gospodarcze, gnojówkę i gnojowicę, powodujące m.in. wzbogacanie wód w związki biogenne.

Obszary zwartej zabudowy m.in. miejscowości Pogwizdów, w części Kończyc Wielkich, są skanalizowane, co w dużym stopniu eliminuje ryzyko przedostawania się do wód i do ziemi zanieczyszczeń biogenych z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych. Głównym źródłem zanieczyszczeń wód będą spływy powierzchniowe z terenów rolniczych.

5. stan wód podziemnych. Analizowany obszar zlokalizowany jest w obrębie jednolitej części wód podziemnych JCWPd nr 155 (kod:PLGW6000155 – dorzecze Odry) oraz nr 162 (kod:PLGW2000162 – dorzecze Wisły) – część północno-wschodnia.

Zgodnie z informacjami zawartymi w *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, 2016*, JCWPd nr 155 jest częścią monitorowaną, o stanie ilościowym i chemicznym dobrym, niezagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Dostarcza średnio powyżej 100 m³ wody na dobę, na potrzeby zaopatrzenia ludności przeznaczoną do spożycia. Za cel środowiskowy uznano w tym przypadku dobry stan chemiczny i ilościowy.

Zgodnie z informacjami zawartymi w *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, 2016*, JCWPd nr 162 jest częścią monitorowaną, o stanie ilościowym i chemicznym dobrym, niezagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Dostarcza średnio powyżej 100 m³ wody na dobę, na potrzeby zaopatrzenia ludności

⁸ m^3 – łączna długość części cieków odciętych przez budowle poprzeczne o spadzie $h > 0,7$ m (dla rzek górskich i wyżynnych) lub $h > 0,4$ m (dla rzek nizinnych) odniesiona do sumarycznej długości cieków istotnych

przeznaczoną do spożycia. Za cel środowiskowy uznano w tym przypadku dobry stan chemiczny i ilościowy.

6. zanieczyszczenia gleb. Zagrożeniem dla jakości tutejszych gleb może być funkcjonowanie tras komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu – gleby położone w ich bezpośrednim sąsiedztwie narażone są w większym stopniu na depozycję zanieczyszczeń pochodzących z pojazdów spalinowych i kumulację soli używanej w okresie zimowym na nawierzchniach dróg.
7. elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego. Źródłami promieniowania elektromagnetycznego na terenie Gminy są napowietrzne linie wysokiego (220kV, 110 kV), średniego i niskiego napięcia, stacje transformatorowe oraz stacje bazowe telefonii komórkowej (w Pogwizdowie, Kończycach Wielkich i Zamarskach). Ochrona mieszkańców przed negatywnym wpływem promieniowania elektromagnetycznego zapewniana jest przez właściwe zagospodarowanie terenów wzdłuż linii elektroenergetycznych – ograniczenie możliwości lokalizacji pomieszczeń przeznaczonych do przebywania ludzi w pasie terenu wzdłuż linii o odpowiedniej, dostosowanej do napięcia linii szerokości. W otoczeniu typowych stacji bazowych telefonii komórkowej GSM pola elektromagnetyczne o wartościach wyższych niż dopuszczalne występują nie dalej niż kilkadziesiąt metrów od anten i na wysokości ich zainstalowania.
8. zagrożeń nadzwyczajnych. Z punktu widzenia projektu studium nadzwyczajnym zagrożeniem może być magazynowanie i wykorzystywanie w procesach technologicznych substancji niebezpiecznych, magazynowanie i dystrybucja produktów ropopochodnych oraz transport substancji niebezpiecznych po drogach kołowych o charakterze tranzytowym.

Formami ochrony przyrody, o których mowa w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* są w obszarze studium: obszar Natura 2000 – specjalny obszar ochrony ptaków Dolina Górnej Wisły oraz pomniki przyrody. Problemy i zagrożenia środowiska, które dotyczą przedmiotu i celów ochrony obszaru Natura 2000 wskazane są w *Standardowym formularzu danych*. Zgodnie z jego treścią nie stwierdzono zagrożeń i nacisków jednoczesnych, natomiast negatywnymi oddziaływaniami, jakie mają wpływ na funkcjonowanie obszaru Natura 2000 Dolina Górnej Wisły są wewnętrzne oddziaływania o średnim poziomie w postaci:

- 1) zmiany sposobu uprawy (A02);
- 2) koszenia i ścinania traw (A03);
- 3) sportów i różnych form czynnego wypoczynku uprawianego w plenerze (G01);
- 4) infrastruktury sportowej i rekreacyjnej (G02).

Wskazane powyżej oddziaływania nie dotyczą tej części obszaru Natura 2000 Dolina Górnej Wisły, który znajduje się w granicach gminy Hażlach. Nie stwierdzono zatem istnienia problemów i zagrożeń środowiska dla ww. form ochrony przyrody, a także dla położonych w najbliższym sąsiedztwie obszarów: Rezerwatu Kopce, Obszaru Chronionego Krajobrazu Cieszyńskie Pogórze.

Podsumowując, za realny problem uznać należy zanieczyszczenie wód powierzchniowych oraz zanieczyszczenie powietrza w zakresie PM_{2,5} i BaP. Jednocześnie jednak należy pamiętać, że na stan czystości rzek Olzy i Piotrówki ma nie tylko gospodarka prowadzona w obszarze gminy Hażlach, ale również gospodarka gmin położonych w obrębie całych zlewni ww. rzek. Podobnie jest w przypadku powietrza atmosferycznego – jego stan jest wynikiem gospodarki gmin położonych w rejonie Cieszyna. Pozostałe opisane lub sygnalizowane powyżej problemy nie stanowią bezpośredniego zagrożenia dla środowiska oraz życia i zdrowia mieszkańców i w związku z tym nie wymagają podejmowania natychmiastowych działań. Ponadto, kwestie związane z niektórymi z przedstawionych problemów regulowane są w przepisach odrębnych (gospodarka odpadami, magazynowanie i wykorzystywanie w procesach technologicznych substancji niebezpiecznych, składowanie substancji ropopochodnych).

2.6. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.

Ustalenia Studium dopuszczają w granicach gminy lokalizację przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie oddziaływać na środowisko. Możliwość ich realizacji wykluczono za pewnymi wyjątkami na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie, a oznaczonych symbolami: MN, MNR, MU, MW, ML, U, UST. W związku z powyższym, jako obszary objęte znaczącym oddziaływaniem potencjalnie można traktować te z wyznaczonych w studium terenów, na których dopuszczalna jest realizacja przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie oddziaływać na środowisko, które nie kolidują ze wskazanym do realizacji funkcjami. Pełna informacja o zasięgu obszaru objętego znaczącym oddziaływaniem znana będzie na etapie jego określania w procedurze opracowania raportu oddziaływania na środowisko lub uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach inwestycji. Kompleksowej charakterystyki stanu środowiska obszaru objętego studium i jego sąsiedztwa, w tym terenów, na których dopuszczalna jest realizacja przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie oddziaływać na środowisko dokonano w rozdz. 2.1. oraz 2.3. niniejszej prognozy, a identyfikacji jego zagrożeń – w rozdz. 2.5.

2.7. Potencjalne zmiany stanu środowiska przy braku realizacji ustaleń zawartych w projekcie studium

Dla całego opisywanego obszaru obowiązują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, uchwalone w różnych latach, wszystkie w trybie przepisów ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Brak realizacji postanowień niniejszego dokumentu oznaczać będzie, że wszelkie inwestycje w obszarze realizowane będą w oparciu o pozwolenia na budowę wydawane w zgodzie z obowiązującymi planami lub ich zmianami sporządzanymi zgodnie z obowiązującym Studium. Obowiązujące plany miejscowe w sposób precyzyjny określają zasady kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej nie przewiduje się, że w przypadku braku realizacji ustaleń przygotowywanego projektu nastąpią znaczące i negatywne zmiany.

Tab. 1. Wykaz obowiązujących w obszarze gminy Hażlach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Lp.	Nazwa/ Nr Uchwały	Obszar objęty planem	Ogłoszenie w dzienniku urzędowym
1.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Brzeźówka – uchwała nr XIV/137/04 Rady Gminy Hażlach z dnia 11 lutego 2004 roku	Plan obejmuje obszar w granicach wsi Brzeźówka	Dz.Urz.Woj.Śląskiego nr 54 z dnia 29.06.2004 r.,poz.1677
	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Brzeźówka – uchwała nr XVIII/167/08 Rady Gminy Hażlach z dnia 10 lipca 2008 roku	Plan obejmuje obszar w granicach wsi Brzeźówka	Dz.Urz.Woj.Śląskiego nr 175 z dnia 24.09.2008 r.,poz.3238
2.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Hażlach – uchwała Nr VI/46/2014 Rady Gminy Hażlach z dnia 10 września 2014 r.	Plan obejmuje obszar w granicach wsi Hażlach	Dz.Urz.Woj.Śląskiego poz.4657 z dnia 15.09.2014 r.
3.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Kończyce Wielkie – uchwała nr VII/60/2013 Rady Gminy Hażlach z dnia 27 listopada 2013 roku	Plan obejmuje obszar w granicach wsi Kończyce Wielkie	Dz.Urz.Woj.Śląskiego poz.7298 z dnia 06.12.2013 r.
4.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Pogwizdów – uchwała nr XIII/114/03 Rady Gminy Hażlach z dnia 29 grudnia 2003 roku	Plan obejmuje obszar w granicach wsi Pogwizdów	Dz.Urz.Woj.Śląskiego nr 42 z dnia 18.05.2004 r.,poz.1337
	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Pogwizdów – uchwała nr XXXVII/331/06 Rady Gminy Hażlach z dnia 11 października 2006 roku		Dz.Urz.Woj.Śląskiego nr 137 z dnia 28.11.2006 r.,poz.3888
	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Pogwizdów – uchwała nr XVIII/157/08 Rady Gminy Hażlach z dnia 10 lipca 2008 roku		Dz.Urz.Woj.Śląskiego nr 175 z dnia 24.09.2008 r.,poz.3228
	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi		Dz.Urz.Woj.Śląskiego nr 175 z dnia

	Pogwizdów – uchwała nr XVIII/159/08 Rady Gminy Hażlach z dnia 10 lipca 2008 roku		24.09.2008 r., poz. 3230
	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Pogwizdów – uchwała nr XVIII/160/08 Rady Gminy Hażlach z dnia 10 lipca 2008 roku		Dz. Urz. Woj. Śląskiego nr 175 z dnia 24.09.2008 r., poz. 3231
	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Pogwizdów – uchwała nr XVIII/161/08 Rady Gminy Hażlach z dnia 10 lipca 2008 roku		Dz. Urz. Woj. Śląskiego nr 175 z dnia 24.09.2008 r., poz. 3232
	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Pogwizdów – uchwała nr XVIII/162/08 Rady Gminy Hażlach z dnia 10 lipca 2008 roku		Dz. Urz. Woj. Śląskiego nr 175 z dnia 24.09.2008 r., poz. 3233
	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Pogwizdów – uchwała nr II/9/2016 Rady Gminy Hażlach z dnia 25 lutego 2016 roku		Dz. Urz. Woj. Śląskiego poz. 1411 z dnia 03.03.2016 r.
5.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Rudnik – uchwała nr XIV/138/04 Rady Gminy Hażlach z dnia 11 lutego 2004 roku	Plan obejmuje obszar w granicach wsi Rudnik	Dz. Urz. Woj. Śląskiego nr 54 z dnia 29.06.2004 r., poz. 1678
	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Rudnik – uchwała nr XXXV/304/10 Rady Gminy Hażlach z dnia 24 czerwca 2010 roku		Dz. Urz. Woj. Śląskiego nr 172 z dnia 06.09.2010 r., poz. 2800
	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Rudnik – uchwała nr VIII/75/2012 Rady Gminy Hażlach z dnia 12 grudnia 2012 roku		Dz. Urz. Woj. Śląskiego ,poz. 38 z dnia 03.01.2013 r.
6.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Zamarski – uchwała Nr VII/59/2013 Rady Gminy Hażlach z dnia 27 listopada 2013 r.	Plan obejmuje obszar w granicach wsi Zamarski	Dz. Urz. Woj. Śląskiego poz. 7297 z dnia 06.12.2013 r.

3. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz sposób ich uwzględnienia w projekcie studium

Ustalenia dokumentów planistycznych sporządzanych na szczeblu gminnym, wymagają uwzględnienia celów i kierunków ochrony środowiska ustanowionych na poziomie międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i regionalnym. Wynika to z pośrednio z przepisów ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*: zgodnie z art. 9 ust. 2 zasady określone m.in. w Koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju oraz planie zagospodarowania przestrzennego województwa, w tym również zasady dotyczące ochrony środowiska uwzględnia się obowiązkowo w projektach studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego gminy.

Cele ochrony środowiska formułowane na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym realizowane są w Polsce już w trakcie egzekwowania odpowiednich aktów prawnych, które stanowią bezpośrednie wdrożenie dyrektyw Wspólnot Europejskich lub opracowane zostały zgodnie z zaleceniami lub postanowieniami międzynarodowych konwencji. Takim aktem prawnym jest m.in. ustawa z dnia 3 października 2008 r. o *udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*, na podstawie której sporządzona została niniejsza prognoza. Tak więc już samo przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest realizacją celów określonych w Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r.⁹ i Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r.¹⁰ Właściwie wszystkie akty prawne dotyczące ochrony środowiska, w tym: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*, ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne*, ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *O ochronie przyrody*, ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. *O odpadach*, których wymogi są uwzględniane przy opracowaniu studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, wdrażają dyrektywy Wspólnoty Europejskiej w zakresie swoich regulacji.

⁹ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniająca w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywę Rady 85/337/EWG i 96/61/WE (Dz. Urz. UE L 156 z 25.06.2003, str. 17; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 7, str. 466).

¹⁰ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001, str. 30; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 6, str. 157).

Wymogi i cele ochrony środowiska są coraz częściej akcentowane w planowaniu przestrzennym, a zasadom zrównoważonego rozwoju podporządkowuje się niemal wszelkie działania w przestrzeni. Cele ochrony środowiska określane są w strategicznych dokumentach programowych i ustawowych, zarówno w tych o znaczeniu krajowym, jak i regionalnym i lokalnym. Podstawowymi dokumentami określającymi zasady zrównoważonego rozwoju oraz traktującymi o szeroko pojętej ochronie środowiska, są:

- 1) na szczeblu krajowym:
 - a) Polska 2030 - Trzecia fala nowoczesności. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju,
 - b) Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa” na lata 2012–2020
 - c) Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko perspektywa do 2020 r;
- 2) na szczeblu regionalnym:
 - a) Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego 2020+,
 - b) Strategia rozwoju województwa śląskiego „Śląskie 2020+”,
 - c) Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Cieszyńskiego do roku 2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019 w części tabelarycznej, Zarząd Powiatu Cieszyńskiego, październik 2012 r.

Wymienione dokumenty zawierają już ustalenia opracowań o znaczeniu międzynarodowym i wspólnotowym: dyrektyw i strategii. Poniżej, w tabeli nr 1, przedstawiono w jaki sposób strategiczne cele ochrony zasobów naturalnych oraz poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, określone w Polityce ekologicznej państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, Traktacie o funkcjonowaniu Unii Europejskiej oraz Protokole z Kioto zostały uwzględnione w projekcie planu.

Tab. 2. Sposób uwzględnienia w projekcie planu celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu krajowym, wspólnotowym i międzynarodowym.

CELE USTANOWIONE NA SZCZEBLU KRAJOWYM	WAŻNIEJSZE USTALENIA PROJEKTU STUDIUM:
Polska 2030 - Trzecia fala nowoczesności. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska Kierunek interwencji - Zwiększenie poziomu ochrony środowiska	Określono szczegółowe kierunki oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, w tym ochrony przyrody.
	W odniesieniu do Obszaru Natura 2000 „Dolina Górnej Wisły” ustalono: 1. ograniczenie w ich granicach zainwestowania mogącego negatywnie wpływać na przedmiot i cele ochrony; 2. realizację zadań ochronnych określonych dla ochrony i zachowania przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000.
	Jako jeden z priorytetów wskazano zachowanie drożności korytarzy i powiązań ekologicznych w postaci: kompleksów leśnych, strefy zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, rzeki Olzy, Piotrówki, Skotnicy i mniejszych cieków, które gwarantują intensywny przepływ materii i energii oraz informacji genetycznej.
	Określono szczegółowe kierunki kształtowania leśnej przestrzeni produkcyjnej, w tym m.in. zwiększenie różnorodności biologicznej z jednoczesnym rozwijaniem wodochronnych, klimatotwórczych i środowiskotwórczych funkcji lasów, poprzez dążenie do tworzenia drzewostanów wielogatunkowych i wielowiekowych o charakterze lasu naturalnego. Skład drzew winien odpowiadać roślinności potencjalnej siedlisk leśnych.
	Wskazano obszary chronione przed zabudową ze względów przyrodniczych i bezpieczeństwa ludności i jej mienia: lasy, korytarze ekologiczne, obszary szczególnego zagrożenia powodzią, obszary występowania osuwisk.
W zakresie przeznaczenia terenów, w obrębie terenów przeznaczonych pod zainwestowanie dopuszczono realizację terenów zieleni urządzonej jako funkcji dopuszczalnej.	

	<p>Określono minimalne wskaźniki powierzchni biologicznie czynnej, wymaganej do zachowania w granicach terenów lub działek.</p>
	<p>Określono szczegółowe kierunki oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, w tym ochrony zasobów wód i kształtowania podsystemu hydrologicznego:</p> <p>1. ochronę zasobów wodnych i racjonalizację zużycia wody we wszystkich dziedzinach gospodarki, tj. przemyśle, rolnictwie, gospodarce komunalnej;</p> <p>zakaz prowadzenia działań mogących w poważny sposób zmienić stosunki wodne.</p>
	<p>Określono szczegółowe kierunki oraz zasady zaopatrzenia w wodę:</p> <p>1. kontynuację rozbudowy sieci wodociągowej w dostosowaniu do potrzeb rozwojowych, w układach zamkniętych, pierścieniowych, pozwalających na wielokierunkowe zasilanie terenów już zabudowanych i tych projektowanych do urbanizacji;</p> <p>dla poprawy funkcjonowania systemu i bezpieczeństwa zaopatrzenia w wodę: dokonywanie regularnych przeglądów i konserwacji sieci, wymianę zdekapitalizowanych elementów sieci, które mogą stanowić zagrożenie dla stanu czystości dostarczanej wody, dostosowanie sieci do funkcjonowania w sytuacjach nadzwyczajnych zagrożeń, połączenie odrębnych wodociągów w jeden system.</p>
	<p>Na rysunku Studium oznaczono zasięg obszaru szczególnego zagrożenia powodzią.</p>
	<p>Określono szczegółowe kierunki oraz zasady odprowadzania ścieków komunalnych i ich oczyszczania:</p> <p>1. kontynuację rozbudowy sieci kanalizacyjnej i lokalizację nowych oczyszczalni ścieków w obrębach najintensywniej zainwestowanych, w dostosowaniu do potrzeb rozwojowych;</p> <p>2. odprowadzanie ścieków komunalnych: do sieci kanalizacji sanitarnej, do grupowych lub indywidualnych oczyszczalni ścieków lub do szczelnych zbiorników na nieczystości ciekłe w zależności od lokalnych uwarunkowań;</p> <p>3. gromadzenie nieczystości pochodzenia zwierzęcego z budynków inwentarskich w dostosowanych do tego zbiornikach oraz zagospodarowanie w rolnictwie zgodnie z zasadami dobrej praktyki rolniczej;</p> <p>4. odprowadzanie ścieków z zakładów przemysłowych w oparciu o rozwiązania indywidualne, zgodne z wymogami przepisów odrębnych dotyczących gospodarki wodami;</p> <p>konieczność prowadzenia racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej w zakładach przemysłowych poprzez: rezygnację z wodochłonnych technologii przemysłowych oraz korzystanie z zamkniętych obiegów wody.</p>
	<p>Określono szczegółowe kierunki oraz zasady odprowadzania wód opadowych i roztopowych:</p> <p>1. kontynuację rozbudowy sieci kanalizacji deszczowej w obszarach najintensywniej zainwestowanych, w dostosowaniu do potrzeb rozwojowych;</p> <p>odprowadzanie wód opadowych i roztopowych: do sieci kanalizacji deszczowej, do ziemi lub w granicach działek w zależności od lokalnych uwarunkowań.</p>

<p>Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa” na lata 2012–2020 Cel 5 - Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich Kierunek interwencji - Zrównoważona gospodarka leśna i łowiecka na obszarach wiejskich</p>	<p>Określono szczegółowe kierunki kształtowania leśnej przestrzeni produkcyjnej, m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. użytkowanie i ochronę lasów, prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej zgodnie z kierunkami określonymi w Planach urzędziowych lasów; 2. odnowienie naturalne jako główny sposób odnawiania lasu. Istniejące drzewostany pochodzenia sztucznego, które nie są dostosowane do warunków glebowo-siedliskowych powinny być przebudowywane w długim cyklu hodowlanym na drzewostany mieszane; 3. odpowiednie kształtowanie granicy rolno-leśnej poprzez wprowadzanie zalesień na gruntach położonych w enklawach i półenklawach leśnych, przylegających bezpośrednio do kompleksów leśnych lub znajdujących się w szachownicy z użytkami leśnymi, narażonych na znaczne szkody wyrządzone przez zwierzynę leśną. <p>Wskazano tereny zalesień, a także możliwość zalesienia gleb o niskiej przydatności rolniczej.</p>
<p>Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa” na lata 2012–2020 Cel 5 - Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich Kierunki interwencji - Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich; Kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego</p>	<p>Określono szczegółowe kierunki oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, w tym ochrony gleb i powierzchni ziemi m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. rekultywację terenów poeksploatacyjnych poprzez zalesienia, zadarnienia lub wykorzystanie na uprawy 2. ograniczenie niwelacji terenu do prac niezbędnych dla posadwienia zabudowy i elementów układu komunikacyjnego; 3. ochronę gleb o najwyższej przydatności rolniczej przed zmianą sposobu użytkowania – utrzymanie rolniczego użytkowania terenu. <p>Określono szczegółowe kierunki kształtowania rolniczej przestrzeni produkcyjnej, m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. prowadzenie produkcji rolnej zgodnie z zasadami dobrej praktyki rolniczej; 2. ograniczenie zmiany przeznaczenia gruntów zmeliorowanych na cele nierolnicze oraz systematyczną konserwację urządzeń melioracyjnych; 3. utrzymanie rolniczej funkcji terenów o wysokich walorach produkcyjnych i ich rozwoju w kierunku rolnictwa ekologicznego.
<p>Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko perspektywa do 2020 r. Cel 1 - Zrównoważone gospodarowanie zasobami Środowiska Kierunek interwencji - Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalni</p>	<p>Ustalono możliwość prowadzenia badań rozpoznawczych i ustanowienia obszarów i terenów górniczych na obszarach niewskazanych w Studium. Prowadzenie eksploatacji złóż kopalni, dopuszczono wyłącznie poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody oraz zgodnie z przepisami odrębnymi.</p> <p>W odniesieniu do istniejących, udokumentowanych złóż wskazano możliwość eksploatacji złóż kruszywa naturalnego w granicach terenów powierzchniowej eksploatacji surowców na obszarach złóż „Kończyce Wielkie”, „Kończyce Wielkie II”, „Kończyce Wielkie IV”, złóż węgla kamiennego i towarzyszących im złóż metanu „Morcinek”, „Morcinek 1” i „Zebrzydowice” oraz złoża metanu "Kaczyce I".</p>
<p>Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko perspektywa do 2020 r. Cel 2 - Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię Cel 3 - Poprawa stanu środowiska</p>	<p>Określono szczegółowe kierunki oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, w tym ochrony powietrza atmosferycznego, ochrony przed hałasem oraz kształtowania podsystemu klimatycznego:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ograniczenie emisji poprzez: wykorzystanie odnawialnych źródeł energii dla potrzeb zaopatrzenia w ciepło, wspieranie inwestycji polegających na modernizacji indywidualnych systemów grzewczych szczególnie w kierunku dostosowania ich do wykorzystywania odnawialnych źródeł energii, wdrożenie monitoringu gospodarstw domowych w zakresie niskiej emisji zanieczyszczeń, rozbudowę sieci gazowej, z dostosowaniem do potrzeb zaopatrzenia obiektów w gaz do celów grzewczych, montowanie reduktorów emisji zanieczyszczeń w zakładach, wprowadzenie technologii czystszej spalania węgla lub korzystania z mniej energochłonnych paliw, propagowanie nowoczesnych technologii w przedsiębiorstwach; 2. zmniejszenie zapotrzebowania na energię poprzez realizację termomodernizacji budynków; 3. modernizację systemu komunikacyjnego gminy w celu zmniejszenia emisji spalin; 4. zmniejszenie energochłonności gospodarki, poprzez m.in. wykorzystywanie energii ze źródeł odnawialnych oraz wprowadzenie urządzeń i technologii energooszczędnych.

	<p>Określono szczegółowe kierunki oraz zasady zaopatrzenia w ciepło, m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> wymóg, by zarówno w zbiorczych jak i w indywidualnych systemach grzewczych wykorzystywane były odnawialne źródła energii w możliwie jak największym zakresie – pompy ciepła, energia słoneczna, inne; wymóg, by nowo wznoszone obiekty wyposażone były w wysokosprawne systemy grzewcze wykorzystujące technologie i paliwa ekologiczne, w których źródłem ciepła będzie energia elektryczna, energia odnawialna, gaz, olej opałowy lekki oraz niskoemisyjne źródła ciepła posiadające certyfikat na „znak bezpieczeństwa ekologicznego”. <p>Określono szczegółowe kierunki oraz zasady zaopatrzenia w gaz: utrzymanie istniejącego systemu zaopatrzenia w gaz oraz dalszy rozwój sieci gazowniczej na terenie gminy.</p> <p>Określono szczegółowe kierunki w zakresie odnawialnych źródeł energii, m.in.: dopuszczono możliwość lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100kW, wykorzystujących m.in. energię otrzymywaną z biomasy, energię geotermalną, energię promieniowania słonecznego, bez możliwości lokalizacji elektrowni wiatrowych o mocy przekraczającej 100 kW.</p> <p>Określono, na których terenach możliwa jest lokalizacja urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100kW oraz o mocy nieprzekraczającej 100kW.</p>
<p>Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko perspektywa do 2020 r. Cel 1 - Zrównoważone gospodarowanie zasobami Środowiska i Cel 3 - Poprawa stanu środowiska Kierunki interwencji - Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody; Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki</p>	<p>Określono szczegółowe kierunki oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, w tym ochrony zasobów wód i kształtowania podsystemu hydrologicznego:</p> <ol style="list-style-type: none"> ochronę zasobów wodnych i racjonalizację zużycia wody we wszystkich dziedzinach gospodarki, tj. przemyśle, rolnictwie, gospodarce komunalnej; poprawę czystości wód powierzchniowych poprzez: zachowanie pasa wolnego od zabudowy cieków i rowów melioracyjnych, uporządkowanie gospodarki ściekowej na terenach zwartej zabudowy poprzez budowę zbiorczego systemu kanalizacji sanitarnej, budowę przydomowych oczyszczalni ścieków na obszarach rozproszonej zabudowy, nieprzewidzianej do objęcia zbiorczym systemem kanalizacji sanitarnej, zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków komunalnych do wód lub do ziemi, ograniczenie ładunku zanieczyszczeń pochodzących ze spływu wód deszczowych m.in. poprzez realizację systemu kanalizacji deszczowej dla terenów o utwardzonej powierzchni; zachowanie stref buforowych w postaci terenów RZ w otoczeniu rzek i cieków wolnych od nawożenia i intensywnej gospodarki rolnej.
<p>CELE USTANOWIONE NA SZCZEBLU WSPÓLNOTOWYM (Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej – art. 191):</p>	<p>WAŻNIEJSZE USTALENIA PROJEKTU STUDIUM:</p>
<p>Zachowanie, ochrona i poprawa jakości środowiska.</p>	<p>Określono szczegółowe kierunki oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, w tym ochrony przyrody.</p> <p>W odniesieniu do Obszaru Natura 2000 „Dolina Górnej Wisły” ustalono:</p> <ol style="list-style-type: none"> ograniczenie w ich granicach zainwestowania mogącego negatywnie wpływać na przedmiot i cele ochrony; realizację zadań ochronnych określonych dla ochrony i zachowania przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000. <p>Jako jeden z priorytetów wskazano zachowanie drożności korytarzy i powiązań ekologicznych w postaci: kompleksów leśnych, strefy zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, rzeki Olzy, Piotrówki, Skotnicy i mniejszych cieków, które gwarantują intensywny przepływ materii i energii oraz informacji genetycznej.</p> <p>Wskazano obszary chronione przed zabudową ze względów przyrodniczych i bezpieczeństwa ludności i jej mienia: lasy, korytarze ekologiczne, obszary szczególnego zagrożenia powodzią, obszary występowania osuwisk.</p> <p>Określono szczegółowe kierunki kształtowania leśnej i rolniczej przestrzeni produkcyjnej (j.w.).</p>

	<p>Określono szczegółowe kierunki oraz zasady rozwoju infrastruktury technicznej – zaopatrzenia w wodę, odprowadzania ścieków, zaopatrzenia w ciepło, rozwoju energetyki odnawialnej, z naciskiem na rozwój rozwiązań służących ograniczeniu negatywnych oddziaływań na środowisko i poprawę jego stanu.</p> <p>Określono minimalne wskaźniki powierzchni biologicznie czynnej, wymaganej do zachowania w granicach terenów lub działek.</p>
Ochrona zdrowia ludzkiego.	<p>Określono szczegółowe kierunki oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, w tym ochrony powietrza, ochrony przed hałasem oraz kształtowania podsystemu klimatycznego:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ograniczenie uciążliwości prowadzonej działalności w zakresie emisji hałasu oraz emisji zanieczyszczeń (poprzez m.in.: realizację nasadzeń zwartą zielenią wysoką i średnio wysoką na działce, na której prowadzona jest działalność, ekranowanie źródeł hałasu, stosowanie urządzeń filtrujących, wyciszających); 2. przebudowę i modernizację dróg polegającą przede wszystkim na wymianie nawierzchni oraz przebudowie układu drogowego. <p>Określono szczegółowe kierunki oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, w tym ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. realizację zagospodarowania i prowadzenie prac budowlanych w sąsiedztwie sieci zgodnie z wymogami przepisów odrębnych; 2. lokalizację obiektów i urządzeń elektromagnetycznych w miejscach nie rodzących konfliktów przestrzennych. <p>Wskazano wymóg aby działania podejmowane w zakresie ochrony przed hałasem zapewniały zachowanie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku zgodnie z wymogami przepisów odrębnych z zakresu ochrony środowiska. Określenie, które z poszczególnych terenów, wyznaczonych w planie należą do poszczególnych rodzajów terenów, o których mowa w przepisach odrębnych z zakresu ochrony środowiska, podlegających ochronie akustycznej - na etapie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.</p>
Ostrożne i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych.	Ustalono możliwość prowadzenia badań rozpoznawczych i ustanowienia obszarów i terenów górniczych na obszarach nie wskazanych w Studium. Prowadzenie eksploatacji złóż kopalin, dopuszczono wyłącznie poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody. Wskazano eksploatację zidentyfikowanych złóż kopalin.
CELE USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM (Protokół z Kioto):	WAŻNIEJSZE USTALENIA PROJEKTU STUDIUM:
Badanie, wspieranie, rozwój oraz zwiększanie wykorzystania nowych i odnawialnych źródeł energii, technologii pochłaniania dwutlenku węgla oraz zaawansowanych i innowacyjnych technologii przyjaznych dla środowiska.	<p>Określono szczegółowe kierunki oraz zasady zaopatrzenia w ciepło, m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. wymóg, by zarówno w zbiorczych jak i w indywidualnych systemach grzewczych wykorzystywane były odnawialne źródła energii w możliwie jak największym zakresie; 2. wymóg dążenia do stopniowego zastępowania przestarzałych systemów grzewczych nowymi, bezpiecznymi ekologicznie i wykorzystania w indywidualnych systemach grzewczych odnawialnych źródeł energii. <p>Określono szczegółowe kierunki oraz zasady zaopatrzenia w gaz, m.in.: rozbudowę sieci gazowej.</p> <p>Określono szczegółowe kierunki w zakresie odnawialnych źródeł energii, m.in.: dopuszczono możliwość lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100kW, wykorzystujących m.in. energię otrzymywaną z biomasy, energię geotermalną, energię promieniowania słonecznego, bez możliwości lokalizacji elektrowni wiatrowych o mocy przekraczającej 100 kW.</p> <p>Określono, na których terenach możliwa jest lokalizacja urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100kW oraz o mocy nieprzekraczającej 100kW.</p>

<p>(...) wspieranie zrównoważonej gospodarki leśnej, zalesiania i odnowień.</p>	<p>Określono szczegółowe kierunki kształtowania leśnej przestrzeni produkcyjnej, m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) użytkowanie i ochronę lasów, prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej zgodnie z kierunkami określonymi w Planach urządzeniowych lasów; 2) tworzenie powiązań istniejących kompleksów leśnych poprzez zalesienia uzupełniające; 3) zwiększenie różnorodności biologicznej z jednoczesnym rozwijaniem wodochronnych, klimatotwórczych i środowiskotwórczych funkcji lasów, poprzez dążenie do tworzenia drzewostanów wielogatunkowych i wielowiekowych o charakterze lasu naturalnego. Skład drzew winien odpowiadać roślinności potencjalnej siedlisk leśnych; 4) odnowienie naturalne jako główny sposób odnawiania lasu. Istniejące drzewostany pochodzenia sztucznego, które nie są dostosowane do warunków glebowo-siedliskowych powinny być przebudowywane w długim cyklu hodowlanym na drzewostany mieszane; 5) realizację zalesień z uwzględnieniem zachowania bioróżnorodności istniejących żerowisk; 6) zachowanie istniejących łąk śródleśnych; 7) odpowiednie kształtowanie granicy rolno-leśnej poprzez wprowadzanie zalesień na gruntach położonych w enklawach i półenklawach leśnych, przylegających bezpośrednio do kompleksów leśnych lub znajdujących się w szachownicy z użytkami leśnymi, narażonych na znaczne szkody wyrządzone przez zwierzynę leśną. <p>Wskazano tereny zalesień, a także możliwość zalesienia gleb o niskiej przydatności rolniczej.</p>
---	---

Źródło: opracowanie własne na podstawie tekstu przedmiotowego studium

4. Ustalenia projektu studium. Zmiany w stosunku do stanu ujętego w obowiązujących planach miejscowych i dotychczasowym studium.

Zmiany związane z zagospodarowaniem przestrzeni, jakie wprowadza Studium w stosunku ustaleń obowiązujących planów miejscowych (2014 r.) polegają przede wszystkim na:

- 1) wyznaczeniu nowych terenów inwestycyjnych:
 - o dominacji funkcji usług sportu, turystyki i rekreacji – w obrębach Hażlach, Kończyce Wielkie;
 - o dominacji funkcji mieszkaniowej, głównie jako uzupełnienie istniejących pasm zabudowy – w obrębach Kończyce Wielkie, Rudnik;
 - o dominacji funkcji mieszkaniowej - w obrębie Zamarski (tereny wzdłuż drogi);
- 2) wskazaniu obszarów przestrzeni publicznych, o których mowa w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Zmiany związane z zagospodarowaniem przestrzeni, jakie wprowadza Studium w stosunku ustaleń obowiązującego studium (2011 r.), oprócz wymienionych powyżej, obejmują również:

- 1) uszczegółowienie niektórych funkcji, sprecyzowanie, na jakich terenach dopuszczalne jest lokalizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- 2) ustalenie ramowych wskaźników kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów: minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni działki, stosunku powierzchni zabudowy do powierzchni działki, intensywności zabudowy, minimalnej powierzchni nowej działki, wysokości budynków;
- 3) możliwość eksploatacji złóż węgla kamiennego węgla kamiennego i towarzyszących im złóż metanu „Morcinek”, „Morcinek 1” i „Zebrzydowice” oraz złoża metanu „Kaczyce I”.

Dotychczasowe, zasadnicze kierunki polityki przestrzennej są kontynuowane, w tym: podnoszenie rangi miejscowości Pogwizdów, Zamarski, Kończyce Wielkie, Hażlach jako głównych ośrodków usługowo-mieszkaniowych Gminy. Utrzymano dotychczasową lokalizację terenów eksploatacyjnych, podtrzymano również postulat utworzenia nowych form ochrony przyrody w postaci czterech rezerwatów przyrody.

5. Przewidywane oddziaływania na środowisko będące skutkiem realizacji ustaleń projektu studium, w tym oddziaływania na poszczególne elementy środowiska, krajobraz, zdrowie ludności, zabytki i dobra materialne oraz na przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 i jego integralność

Na etapie sporządzania projektu Studium, przy braku informacji o planowanych przedsięwzięciach na danym terenie, określenie przyszłych oddziaływań na środowisko jest w większości przypadków niepełne i ma charakter ogólny. Oddziaływania będą występowały w fazie budowy poszczególnych obiektów i urządzeń, ich eksploatacji i likwidacji, a ich natężenie będzie zróżnicowane. Faza budowy i likwidacji na ogół będzie się wiązała z emisją gazów, pyłów, hałasu, niszczeniem pokrywy glebowej. Mają one krótkotrwały charakter i kończą się wraz z zakończeniem prac budowlanych. Poniżej przedstawiono oddziaływania (zjawiska), które będą skutkiem eksploatacji poszczególnych obiektów i urządzeń:

1. Wprowadzenie gazów i pyłów do powietrza – rozwój zainwestowania na terenach wskazywanych w Studium będzie skutkował pojawieniem się nowych źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza w postaci: budynków mieszkalnych, usługowych i produkcyjnych. Przewiduje się również niewielki wzrost emisji spalin samochodowych, jako następstwo wzrostu natężenia ruchu drogowego wskutek urbanizacji nowych terenów oraz rozbudowy sieci drogowej. Z uwagi na obecność w granicach Gminy udokumentowanych złóż kopalin, w tym złóż kruszyw naturalnych w obrębie Kończyce Wielkie, w studium wskazano tereny, na których możliwa będzie ich eksploatacja¹¹. Z eksploatacją kruszyw wiązać się będzie m.in. lokalny wzrost zapylenia.

W Studium wskazano utrzymanie dotychczasowego sposobu zaopatrzenia w ciepło, tj. poprzez zbiorowe systemy zaopatrzenia w ciepło oraz z kotłowni indywidualnych. Zapisy dotyczące zaopatrzenia w ciepło (wskazujące celowość podejmowania działań inwestycyjnych służących redukcji zużycia energii cieplnej, wykorzystania odnawialnych źródeł energii w systemach grzewczych, wyposażenia nowo wznoszonych obiektów w wysokosprawne systemy grzewcze wykorzystujące technologie i paliwa ekologiczne) powinny przynieść pozytywne efekty w dłuższej perspektywie czasu, tj. eliminację jako źródeł energii paliw, które przy spalaniu emitują szkodliwe dla środowiska związki chemiczne.

Nie przewiduje się budowy nowych dróg o dużym natężeniu ruchu, ani przebudowy istniejących. Wzrost liczby emitorów pochodzących z gospodarstw domowych czy punktów usługowych, przy zastosowaniu się do ustaleń studium nie powinien wpłynąć na znaczące i odczuwalne pogorszenie się stanu powietrza oraz przekroczenie wartości dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń.

2. Wytwarzanie odpadów - w granicach obszaru opracowania będą wytwarzane odpady komunalne, a także inne rodzaje odpadów w zależności od rodzaju przedsięwzięć, jakie w ramach ustalonego przeznaczenia zostaną zrealizowane na poszczególnych terenach. Ilość odpadów wytwarzanych przez użytkowników terenów w stosunku do stanu obecnego niewątpliwie wzrośnie po realizacji zapisów studium, które przewidują urbanizację nowych terenów. Kwestie gospodarowania odpadami regulowane są zasadniczo w przepisach odrębnych, w tym przepisach prawa miejscowego. Zgodnie z obowiązującymi przepisami każdy wytwórca odpadów jest zobowiązany do prowadzenia gospodarki odpadami we własnym zakresie, zgodnie z wymaganiami określonymi w uchwale rady gminy dotyczącej

¹¹ Wskazane w Studium tereny eksploatacji (PG, PPG) są terenami przeznaczonymi na takie cele w obowiązujących dokumentach planistycznych. W sporządzanym projekcie studium dokonano weryfikacji i drobnej korekty ich granic.

utrzymania czystości i porządku w gminie. Projekt studium przewiduje utrzymanie dotychczasowego sposobu gospodarowania odpadami, oraz jego usprawnienie i dostosowanie do wymogów przepisów odrębnych.

3. Wprowadzanie ścieków do wód lub ziemi – w ustaleniach projektu studium nie przewidziano możliwości odprowadzania nieoczyszczonych ścieków bezpośrednio do wód lub do ziemi. Ścieki bytowe ze wszystkich terenów przewidzianych do realizacji zabudowy zgodnie z zapisami studium, w zależności od lokalizacji terenu (w obszarze intensywnie zurbanizowanym lub wiejskim) i stopnia dostępności sieci kanalizacyjnej odprowadzane być mają do sieci kanalizacyjnej, do grupowych lub indywidualnych oczyszczalni ścieków lub do szczelnych zbiorników na nieczystości ciekłe. Wody opadowe i roztopowe w myśl ustaleń studium zagospodarowane powinny być w możliwie jak największym zakresie w granicach działek, natomiast w terenach najintensywniej zurbanizowanych postuluje się wprowadzenie rozwiązania służące retencjonowaniu wód na działce. W związku z powyższym nie przewiduje się aby wzrost wielkości produkowanych ścieków, który niewątpliwie będzie następstwem rozwoju zainwestowania prowadził do zagrożenia zanieczyszczeniem wód podziemnych lub powierzchniowych.

4. Zmiany w obrębie pokrywy glebowej – bezpowrotne zniszczenie pokrywy glebowej i ubytek powierzchni biologicznie czynnej będą miały miejsce w przypadku realizacji projektowanego zainwestowania, tj. nowych obiektów mieszkaniowych, usługowych, produkcyjnych, infrastrukturalnych oraz elementów układu komunikacyjnego. Tymczasowo, powierzchnia biologicznie czynna ulegnie zmniejszeniu w terenach wskazanych na cele eksploatacji powierzchniowej (PG), po zakończeniu wydobywania i przeprowadzeniu rekultywacji terenu może zostać odtworzona.

Na zanieczyszczenie związkami pochodzącymi ze spalin samochodowych i deponowanymi na powierzchni gruntu narażone będą jak dotychczas gleby położone bezpośrednio przy trasach komunikacyjnych, przede wszystkim przy drogach wojewódzkich, które prowadzą ruch tranzytowy. Nie przewiduje się lokalizacji przedsięwzięć, których funkcjonowanie mogłoby przy respektowaniu ustaleń studium, powodować przenikanie zanieczyszczeń do wód i gruntu. Istniejące składowisko odpadów nie jest źródłem przesiąku zanieczyszczeń do gruntu i wód podziemnych w związku z wyposażeniem go w uszczelnienie.

5. Przekształceniem naturalnego ukształtowania terenu – z uwagi na urozmaicone ukształtowanie terenu posadowienie nowej zabudowy, a także nowych elementów układu drogowego będzie wymagało naruszenia istniejącej rzeźby terenu. Przekształcenia dotyczyć będą również terenów, na których przewiduje się możliwość eksploatacji kruszyw naturalnych. Wydobywanie surowców skalnych prowadzone metodą odkrywkową prowadzić będzie do przemieszczeń sporych mas ziemnych. Po zakończeniu eksploatacji konieczna będzie rekultywacja w kierunku określonym w planie ruchu zakładu górniczego.

7. Emisją hałasu – realizacja wskazanego w studium zagospodarowania i intensyfikacja wykorzystania terenów skutkować będzie wzrostem poziomu hałasu związanego z obecnością większej liczby ludności – nowych mieszkańców, klientów usług. Jednak głównym źródłem uciążliwości akustycznych będą, tak jak dotychczas: drogi wojewódzkie, po których odbywa się ruch kołowy, a także linia kolejowa. W Studium nie przewiduje się możliwości lokalizacji elektrowni wiatrowych o mocy przekraczającej 100kW, które mogłyby być dodatkowym, nowym źródłem hałasu natomiast inne urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100kW, wykorzystujące m.in. energię otrzymywaną z biomasy, energię geotermalną, energię promieniowania słonecznego mogą być lokalizowane w obrębie terenów obiektów produkcyjnych, składów, magazynów i usług (PU). Jednocześnie, zgodnie z ustaleniami Studium ich realizacja nie może powodować ograniczeń w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu na terenie ich lokalizacji a także na terenach do niego przylegających, co należy interpretować również jako wymóg zapewnienia właściwego standardu akustycznego na terenach podlegających ochronie akustycznej.

Lokalny wzrost poziomu hałasu wiązać się może również z eksploatacją kruszyw, którą dopuszczono w granicach wyznaczonych terenów PG w obrębie Kończyce Wielkie. Będzie

on pochodził od pracy maszyn i urządzeń wykorzystywanych bezpośrednio do eksploatacji oraz do transportu urobku.

8. Emitowanie pól elektromagnetycznych – źródłem promieniowania elektromagnetycznego w granicach Gminy są istniejące, napowietrzne linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia: 220kV i 110kV, średniego i niskiego napięcia, stacje transformatorowe i stacje bazowe telefonii komórkowych. Ochronę zdrowia ludzi przed negatywnym oddziaływaniem promieniowania elektromagnetycznego od linii napowietrznych 15 kV, 110 kV oraz 220kV zapewniają ustalenia przepisów odrębnych obejmujące ograniczenia w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu w odpowiedniej odległości od linii, tym większej im większe jest jej napięcie. Wymogi te uwzględnione zostały w zapisach Studium. Skutkiem realizacji ustaleń Studium w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną może być pojawienie się nowych źródeł pola elektromagnetycznego (nowe sieci i stacje transformatorowe mają być realizowane w zależności od potrzeb, tj. w miarę rozwoju zainwestowania). Nie przewiduje się jednak znaczącego, odczuwalnego wzrostu natężenia pola elektromagnetycznego w środowisku. Rozwój sieci elektroenergetycznej na terenach o wysokim stopniu zainwestowania, zgodnie z ustaleniami Studium, ma być realizowany w systemie kablowym.

9. Rozwój terenów o funkcji ekologicznej – w projekcie Studium wskazano utrzymanie istniejących terenów leśnych, terenów łąk, pastwisk i zieleni ochronnej wzdłuż cieków związanych z dolinami Olzy i Piotrówki oraz ograniczono możliwości ich zainwestowania. Wskazano również tereny rolnicze do wprowadzenia zalesień uzupełniających, w celu kształtowania i wzmacniania powiązań przyrodniczych, a także tereny zieleni urządzonej służące m.in. podnoszeniu jakości przestrzeni terenów zurbanizowanych. Ustalenia te umożliwiają utrzymanie i rozwój funkcji przyrodniczych, zachowanie bioróżnorodności m.in. w zachodniej części obszaru Gminy, będących częścią korytarzy ekologicznych.

10. Możliwość eksploatacji złóż węgla kamiennego i towarzyszących im złóż metanu „Morcinek”, „Morcinek 1” i „Zebrzydowice” oraz złoża metanu „Kaczyce I”

Eksploatacja węgla kamiennego wiąże się z negatywnym oddziaływaniem na środowisko. Surowiec ten wydobywany jest metodą eksploatacji podziemnej. Górnictwo podziemne, jak pokazują dotychczasowe doświadczenia na innych obiektach, może wiązać się z następującymi problemami ekologicznymi: powstawaniem zasolonych wód z odwadniania zakładów górniczych, zmianą stosunków wodnych (w tym powstawanie leja depresyjnego), odpadami górnictwem, przeobrażeniem terenu, emisją pyłowo-gazową do powietrza oraz szkodami górnictwem.

Metan zakumulowany w złożach węgla kamiennego możliwy jest do pozyskania trzema następującymi sposobami:

- podczas bieżącej eksploatacji kopalń przez system wierceń odgazowujących, prowadzonych z wyrobisk górniczych celem usunięcia metanu – w tym przypadku metan jest odprowadzany z powietrzem wentylacyjnym lub odprowadzany systemami odmetanowania z możliwością energetycznego wykorzystania; uzyskuje się gaz o koncentracji metanu 60–95%,
- z otworów wierconych do kopalń węgla, w których zaprzestano wydobywania (wiercenia do zrobów górniczych); uzyskuje się gaz o koncentracji metanu 20–70% (metoda stosowana przy aktualnie wykorzystywanym złożu „Kaczyce 1”),
- z otworów wierconych do dziewiczych pokładów węgla kamiennego – są to wiercenia otworów pionowych, kierunkowych lub poziomych z powierzchni; uzyskuje się gaz o koncentracji metanu ok. 90%.

Studium umożliwia eksploatację złóż węgla kamiennego i metanu. W obrębie złóż „Morcinek”, „Morcinek 1” oraz „Zebrzydowice” nie zostały wytyczone obszary ani tereny górnicze, nie ma również koncepcji, w której wskazano rozwiązania technologiczne potencjalnej inwestycji oraz określono metody wydobywania. Na dzień dzisiejszy nie ma żadnej aktualnej dokumentacji dopuszczającej eksploatację tych złóż. Zapis w studium został wprowadzony w celu

nieblokowania ewentualnych przyszłych inwestycji. Nie ma również pewności czy ewentualna eksploatacja będzie opłacalna ze względów ekonomicznych oraz możliwa technologicznie. Trudno zatem na tym etapie jednoznacznie określić jakie oddziaływania na środowisko i przyrodę będzie powodowało wydobywanie wspomnianych surowców.

Zgodnie z Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego, 2016, złoża na obszarze gminy Hażlach, w tym złoża węgla kamiennego i metanu można uznać za strategiczne.

Do 1998 roku w obrębie złoża „Morcinek” eksploatowano węgiel kamienny. Tereny i zabudowania kopalni znajdowały się w granicach sąsiedniej gminy Zebrzydowice oraz w granicach gminy Hażlach. Po zaniechaniu wydobywania, przyjęto program działań obejmujący m.in. likwidację wyrobisk dołowych, szybów, obiektów powierzchniowych, usunięcie szkód górniczych w obiektach budowlanych, rekultywację terenów pogórnich w tym zwałowiska w Pogwizdowie o obszarze 10 ha i inne. Tereny byłej kopalni Morcinek obecnie traktowane są jako pola rezerwowe. Istnieje teoretyczna możliwość wznowienia wydobywania na tamtym terenie. Od 2004 prowadzone jest wydobywanie metanu ze złoża „Kaczyce 1” zalegającego w pokładach byłej KWK Morcinek i jego transportowanie rurociągiem transgranicznym do odbiorców w Czechach.

Założenie studium o możliwości prowadzenia wydobywania węgla kamiennego i metanu na obecnym etapie jest dalekie od realizacji. Ustalenia dokumentu nie przesądzają o prowadzeniu eksploatacji. Analizę możliwych do wystąpienia oddziaływań oparto zatem o doświadczenia z innych podobnych obiektów. W tym celu posłużono się publikacjami naukowymi nt. podziemnej eksploatacji złóż węgla kamiennego oraz ogólnodostępnymi dokumentacjami.

Ze względu na specyfikę możliwych oddziaływań i znaczącą ingerencję w środowisko przyrodnicze podziemnej eksploatacji węgla kamiennego i metanu, poniżej przedstawiono potencjalny wpływ kopalni na środowisko gminy Hażlach i terenów sąsiednich, w tym obszaru Natura 2000 „Dolina Górnej Wisły”.

W licznych publikacjach naukowych podkreślane jest stosowanie nowoczesnych metod górniczych w Polsce pod względem technologicznym, bezpieczeństwa oraz ochrony środowiska. W związku z dopuszczeniem możliwości eksploatacji węgla kamiennego i metanu w gminie Hażlach przyjmuje się zatem, że ewentualna prowadzona działalność górnicza będzie uwzględniać rozwiązania najnowocześniejsze, minimalizujące negatywny wpływ na środowisko. Niemniej jednak górnictwo głębinowe będzie oddziaływać na środowisko. Jednym z większych problemów ekologicznych dotychczasowego górnictwa było zanieczyszczenie wód powierzchniowych wodami pochodzącymi z procesów technologicznych i urabiania węgla. Wprawdzie zaostrzające się przepisy prawa wodnego wymuszają na górnictwie minimalizację odprowadzanych zanieczyszczeń, ale jednak do niedawna wody Odry i Wisły (główne odbiorniki wód kopalnianych) wykazywały czasowe przekroczenie dopuszczalnego poziomu zanieczyszczeń chlorkami i siarczanami. Minimalizacja negatywnego wpływu wód kopalnianych na środowisko może opierać się na ich wtórnym wykorzystaniu np. w procesach uzyskiwania energii geotermalnej.

Na skutek działalności wydobywczej możliwe są zmiany hydrologiczne (wód podziemnych) związane są z koniecznością odwodnienia złóż przed i w czasie ich eksploatacji. Wiąże się to z powstaniem leja depresji, którego promień może mieć kilka, a nawet kilkanaście kilometrów. Pokłady węgla zalegają często na znacznych głębokościach, co wymusza prowadzenie działalności wydobywczej nawet kilkaset metrów pod ziemią. Oznacza to, że utwory czwartorzędowe, wraz z pierwszymi poziomami wodonośnymi, pozostające w ścisłej więzi hydrologicznej z wodami powierzchniowymi, mogą pozostać naruszone jedynie w rejonach szybów. Biorąc pod uwagę powyższe można stwierdzić, że eksploatacja

podziemna nie jest jednoznaczna z obniżeniem zwierciadła zbiorników wód powierzchniowych oraz poziomu rzek, co w przypadku obszaru Natura 2000 „Dolina Górnej Wisły” jest znaczące. Przedmiotem ochrony obszaru są gatunki ptaków związane głównie z siedliskami wodnymi. Najważniejsze siedliska koncentrują się głównie w rejonie zbiornika Goczałkowickiego i stawów hodowlanych, oddalonych od granic gminy o ok. 10 km. Ze starszymi drzewostanami liściastymi w obrębie gminy Hażlach (północno-zachodnia część) związana jest muchołówka białoszyja. W studium nie dopuszcza się zainwestowania mogącego negatywnie wpłynąć na przedmiot i cele oraz uniemożliwiającego realizację zadań ochronnych obszaru Natura 2000 „Dolina Górnej Wisły”. W dokumencie wskazane jest również zachowanie drożności korytarzy ekologicznych.

W przypadku podjęcia decyzji o eksploatacji węgla kamiennego i metanu, konieczne będzie dobranie odpowiednich rozwiązań technicznych, które nie wpłyną negatywnie na obszar Natura 2000 „Dolina Górnej Wisły” ani nie będą stanowiły bariery dla szlaków migracyjnych zwierząt, w szczególności dla międzynarodowego korytarza spójności obszarów chronionych „Olza-Odra” oraz ponadregionalnego korytarza migracji ptaków „Dolina Górnej Wisły”.

Podsumowując należy stwierdzić, że w wyniku eksploatacji przedmiotowych kopalin może dochodzić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych zasolonymi wodami oraz zmiany warunków hydrogeologicznych. Są to jednak oddziaływania potencjalne, które w ewentualnej fazie projektowej będą dogłębnie analizowane. Przy zastosowaniu dostępnych nowoczesnych rozwiązań technicznych wpływ na środowisko przyrodnicze oraz obszary chronione i korytarze ekologiczne zostanie maksymalnie zminimalizowany.

Kolejnym istotnym problemem związanym z działalnością wydobywczą węgla kamiennego jest powstawanie znacznych ilości odpadów. Wprawdzie coraz częściej stosuje się technologie małodopadowe, to jednak ilość wytwarzanych odpadów jest nadal duża. Charakterystycznym oddziaływaniem w tym zakresie są widoczne zmiany w krajobrazie. Na skutek gromadzenia odpadów górniczych powstają zwałowiska i składowiska. Obecnie ich kształt, w przeciwieństwie do praktyk sprzed okresu transformacji ustrojowej państwa, jest jednak dostosowywany do planowanego kierunku rekultywacji. Dąży się również do zagospodarowywania urobku w wyrobiskach podziemnych kopalni. Zmiany w morfologii i krajobrazie mogą powstawać również na skutek osiadania terenu. W miejscach tych może gromadzić się woda. Charakterystyczne dla krajobrazu górniczego są również dominujące w krajobrazie wieże wyciągowe i wentylacyjne.

Do najczęściej obecnie stosowanych rozwiązań likwidacji powstających w czasie działalności kopalni zwałowisk należy zaliczyć:

- pozostawienie zwałowisk bez rekultywacji, jako obiektów przyrodniczych;
- rozbiórkę zwałów, składowisk – jeśli zawierają odpadowe surowce mineralne;
- wykorzystanie surowca skalnego jako źródła do robót inżynierskich w drogownictwie;
- wykorzystanie do produkcji materiałów budowlanych;
- wykorzystanie surowca skalnego ze zwałowisk do budowy podstaw wałów przeciwpowodziowych, a następnie ich rekultywacja;
- wykorzystanie do zasypywania powstałych w toku eksploatacji osiadań terenu;
- rekultywację leśną (tworzenie nowych obszarów na terenach zdegradowanych) i rekultywację rolną (uprawa roślin oleistych, energetycznych itp.);
- adaptację terenów po rekultywacji jako parków sportowo-rekreacyjnych (trasy motocrossowe, tory saneczkarskie, stoki narciarskie itp.).

Należy podkreślić, że górnictwo podziemne wiąże się z mniejszą ingerencją w krajobraz niż eksploatacja metodami odkrywcowymi. Ponadto na skutek wypłukiwania przez opady atmosferyczne związków chemicznych może dochodzić do skażenia gleby w rejonie składowiska i wód gruntowych.

Do oddziaływań, wywołanych eksploatacją podziemną należą również wstrząsy i tąpnięcia, które mogą występować także w pewnym okresie po zaprzestaniu wydobywania w wyniku odkształceń górotworu i jego stabilizacji. Działalność wydobywcza wiąże się również z podwyższonym zagrożeniem pożarowym oraz hałasem związanym z procesami technologicznymi.

W ostatnich latach istotnym problemem, ze względu na zmiany klimatu i obowiązujący Pakiet Klimatyczny, w górnictwie podziemnym ważne stały się wielkości emisji dwutlenku węgla (CO₂) i metanu (CH₄) – gazów cieplarnianych. Istotny wg wytycznych IPCC (Intergovernmental Panel Climate Change, 2006) stał się wskaźnik emisji metanu, liczony na podstawie wydobywania w kopalniach węglowych metanowych. Dlatego też tak ważny jest rozwój technologii pozwalającej wykorzystywać metan jako źródło energii. Poza wymienionymi zanieczyszczeniami do atmosfery mogą dostawać się również szkodliwe pyły, mogące niekorzystnie wpływać na zdrowie i życie organizmów żywych.

Określenie stopnia, zasięgu, czasu trwania oraz możliwości wystąpienia przedstawionych powyżej możliwych oddziaływań wynikających z eksploatacji węgla kamiennego i metanu na obszarze gminy Hażlach, na obecnym etapie nie jest możliwe. Szczegółowa ocena wpływu działalności na środowisko zostanie przedstawiona na etapie uzyskiwania decyzji środowiskowej. Jak już wspomniano, aktualnie nie ma koncepcji na wydobywanie omawianych surowców, a zapis w studium został wprowadzony w celu nieblokowania potencjalnych inwestycji w przyszłości.

Podjęwając działalność górnictwą inwestor zobowiązany będzie do zidentyfikowania i opisanie przewidywanych wpływów na środowisko na podstawie przyjętych rozwiązań technologicznych, analiz i badań oraz uzyskania szeregu zezwoleń. Będzie to regulowane odpowiednimi przepisami prawnymi i uzależnione od wielkości wpływu, rodzaju wydobywania, fazy procesu wydobywania oraz zajętego obszaru. Na etapie rozpoczęcia działalności istotne znaczenie będzie miało przygotowanie szeregu dokumentacji dotyczących gospodarki złożem, a także w przypadkach określonych przepisami prawa Raportu o oddziaływaniu na środowisko, którego celem będzie ocena przewidywanego wpływu eksploatacji kopaliny na środowisko i zdrowie ludzi. Dokument ten powinien zawierać informacje o środowisku, analizę warunków geologicznych i hydrogeologicznych terenu lokalizacji złoża, a także istotnych elementów zagospodarowania obszaru, mających znaczenie dla prawidłowego wykonywania robót górniczych i minimalizacji wpływu na środowisko. Szczegółowy zakres raportu będzie zgodny z wymogami zawartymi w art. 66 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 (z późniejszymi zmianami, Dz. U. 2013, poz.1235) i obejmie, m.in. opis przewidywanych w projekcie działań mających na celu zapobieganie powstawaniu lub zmniejszaniu szkodliwych oddziaływań przedsięwzięcia na środowisko i zdrowie ludzi. Przed rozpoczęciem wydobywania wymagane będzie także uzyskanie szeregu dokumentów dotyczących pozwolenia na wytwarzanie odpadów, programu gospodarowania odpadami wydobywczymi, wprowadzanie do powietrza gazów i pyłów, opracowanie operatów wodnoprawnych na zrzut ścieków oraz pobór wód, uciążliwości hałasu, uzyskanie decyzji o warunkach zagospodarowania terenu, zezwalających na usunięcie drzew i krzewów itp. Dokumenty te będą aktualizowane w trakcie działalności wydobywczej, a przedsiębiorstwa górnicze, zostaną zobligowane do opracowania działań ograniczających negatywne skutki oddziaływania eksploatacji na środowisko. Z kolei w procesie likwidacji kopalń niezbędne będzie opracowanie programu likwidacji zakładu górnictwa, wraz z decyzją ustalającą kierunek rekultywacji terenu.

Tab. 3. Przewidywane oddziaływania na środowisko, wg ich charakteru i oceny¹²

¹² bez uwzględnienia wpływu działalności górnictwa podziemnego przedstawionego powyżej w rozdziale 5 punkcie 10

Rodzaj oddziaływania:	Wystąpi / nie wystąpi	Zjawisko (oddziaływanie)	Oddziaływanie wg czasu (K- krótkoterminowe, D- długoterminowe, Ch – chwilowe, S – stałe)	Ocena oddziaływania (N-negatywne, P-pozytywne, O-neutralne)	Oddziaływanie odwracalne / nieodwracalne
bezpośrednie	tak	ubytek powierzchni biologicznie czynnej i zniszczenie pokrywy glebowej bezpośrednio pod inwestycjami budowlanymi	S	N	nieodwracalne
		ubytek powierzchni biologicznie czynnej i zniszczenie pokrywy glebowej w obrębie terenów przeznaczonych pod eksploatację	D	N	odwracalne
		zajęcie i naruszenie powierzchni biologicznie czynnej w trakcie prowadzenia prac budowlanych	K	N	odwracalne
		zawężenie przestrzeni życiowej drobnych zwierząt na skutek realizacji zainwestowania	D	N	nieodwracalne
		wzbogacenie, uzupełnienie krajobrazu wiejskiego o nowe elementy (m.in. uzupełnienie ciągów zabudowy przydrożnej, wypełnienie pustek)	D	P	nieodwracalne/ odwracalne
		naruszenie istniejącej roślinności, zniszczenie upraw polowych	S/D	N/P	nieodwracalne
		rozwój terenów o funkcji ekologicznej	D	P	odwracalne
		niwelacje związane z posadowieniem zabudowy	S	N/P	nieodwracalne/ odwracalne
		przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu w obrębie terenów przeznaczonych pod eksploatację	D	N	odwracalne
pośrednie	tak	wzrost ilości wytwarzanych odpadów oraz ścieków, jako skutek rozwoju zainwestowania	D	N	odwracalne
		wzrost emisji hałasu związanego z obecnością większej liczby użytkowników terenu	D	N	odwracalne
		emisja hałasu, gazów i pyłów w trakcie prowadzenia prac budowlanych	Ch	N	odwracalne
		wprowadzanie gazów do powietrza	D	N	odwracalne
		wprowadzanie pyłów do powietrza na skutek eksploatacji	D	N	odwracalne
		emisja pól elektroenergetycznych, jako skutek budowy nowych naziemnych elementów infrastruktury elektroenergetycznej	S	N	odwracalne
		rozwój dóbr materialnych	S	P	odwracalne
skumulowane	tak	emisja hałasu, gazów i pyłów w obszarach intensywnie zagospodarowanych	D	N	odwracalne
		emisja pól elektroenergetycznych, jako skutek budowy nowych naziemnych elementów infrastruktury elektroenergetycznej	S	N	odwracalne

Źródło: opracowanie własne.

6. Przewidywane oddziaływania na poszczególne elementy środowiska, krajobraz, zdrowie ludności, zabytki i dobra materialne oraz na przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 i jego integralność¹³

1. Powietrze

Rozwój zainwestowania na terenach dotychczas wolnych od zabudowy może skutkować wzrostem emisji zanieczyszczeń do atmosfery, nieznacznym pogorszeniem się warunków aerosanitarnych obszaru Gminy. Przyczynami tych zjawisk będzie m.in. wzrost natężenia ruchu samochodowego związany z użytkowaniem terenów dotychczas niezagospodarowanych i niedostępnych, pojawienie się nowych emitorów w postaci kotłowni nowych obiektów. Prowadzenie eksploatacji kruszyw naturalnych skutkować może lokalnym wzrostem zapylenia. Zapisy studium z zakresu zasad zaopatrzenia w ciepło uwzględniają wymogi ochrony powietrza, przez co minimalizują ewentualny wzrost stężenia zanieczyszczeń związany z realizacją zaopatrzenia w ciepło. Nie przewiduje się by realizacja ustaleń studium mogła skutkować istotnym, odczuwalnym wzrostem zanieczyszczenia powietrza i przekroczeniem standardów jego jakości ustalonych w przepisach odrębnych. Poziom zanieczyszczeń po realizacji ustaleń studium nie będzie stanowił zagrożenia dla jakości środowiska obszaru i sąsiadujących z nim terenów podlegających ochronie.

2. Powierzchnia ziemi i gleby

Realizacja ustaleń Studium, ze względu na istniejące różnice wysokości charakterystyczne dla opisywanego regionu, może skutkować lokalnymi zmianami w ukształtowaniu terenu dokonywanymi w celu przystosowania terenu dla lokalizacji zabudowy lub elementów układu drogowego. Prace budowlane nie będą prowadziły do znaczących zmian ukształtowania obszaru, w sposób, który powodowałby np. zmianę stosunków wodnych. Wszelkie prace budowlane związane z lokalizacją nowej zabudowy i dróg spowodują naruszenie istniejącej pokrywy glebowej (pod budynkami i drogami nastąpi unieczynnienie gleby).

W związku ze wskazaniem w granicach gminy Hażlach terenów powierzchniowej eksploatacji surowców (PG), związanych z występowaniem udokumentowanych złóż kruszyw naturalnych i ustanowionych obszarów i terenów górniczych, skutkiem podjęcia eksploatacji będą na ww. terenach zmiany w ukształtowaniu powierzchni terenu i przemieszczenia mas ziemnych. Przy niedostatku informacji odnoszących się do przedsięwzięć planowanych na ww. terenach brak jest możliwości określenia skali przedsięwzięcia i oszacowania jego skutków.

Wskazane powyżej zmiany w obrębie powierzchni ziemi są czynnikami sprzyjającymi uruchamianiu się procesów osuwiskowych. Skutkiem opisanych powyżej działań (eksploatacji, naruszenia gruntu w związku z posadowieniem zabudowy lub elementów układu drogowego) może być odnowienie się osuwisk na obszarach, gdzie występowały już wcześniej lub powstanie całkiem nowych. Zjawisko to nie jest w pełni przewidywalne, zależy bowiem również od naturalnych czynników, np. wystąpienia intensywnych lub długotrwałych opadów deszczu. W studium, dla obszarów zidentyfikowanych osuwisk generalnie nie wprowadzono nowych terenów inwestycyjnych. Tereny które mimo iż znajdują się w zasięgu zidentyfikowanych osuwisk lub sklasyfikowane zostały jako „zagrożone ruchami masowymi” a przeznaczono je pod zabudowę albo są już zainwestowane, albo przeznaczone były na cele inwestycyjne w obowiązującym planie miejscowym (tereny takie znajdują się w Pogwizdowie, Zamarskich, Kończycach Wielkich). W zapisach studium nie wykluczono możliwość realizacji budynków, lecz wskazano na konieczność podejmowania działań zmierzających do poprawy stateczności terenu i zabezpieczenia przed występowaniem w przyszłości procesów osuwiskowych.

Rozwiązaniem korzystnym z punktu widzenia ochrony powierzchni ziemi i gleb jest pozostawienie rezerw terenów rolniczych (R), a także terenów leśnych, łąk, pastwisk i zieleni wzdłuż cieków (ZL, RZ). Pokrywa roślinna i prowadzone na terenach rolniczych zabiegi

¹³ bez uwzględnienia wpływu działalności górnictwa podziemnego przedstawionego powyżej w rozdziale 5 punkcie 10

agrotechniczne pozwolą na utrzymanie potencjału produkcyjnego gleb, optymalnej struktury i ogólnej kondycji gleb. Najcenniejsze gleby objęte ochroną przed zmianą przeznaczenia pozostawiono w użytkowaniu rolniczym.

3. Wody powierzchniowe i podziemne

Przy respektowaniu ustaleń studium nie powinno nastąpić pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ani zmiany stosunków wodnych. Zapisy zawarte w studium jednoznacznie określają, jakie działania winny być podejmowane w celu ochrony ilościowej i jakościowej zasobów wodnych, zarówno w zakresie racjonalizacji zużycia wody w gospodarce jak i poprawy czystości wód powierzchniowych oraz poprawy bilansu hydrologicznego. Jednocześnie realizacja ustaleń studium będzie skutkowałą zwiększonym korzystaniem z zasobów wodnych. Respektowanie ustaleń projektu studium, zwłaszcza zaś ustaleń w zakresie rozbudowy sieci wod-kan, odprowadzania ścieków oraz ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego powinno zagwarantować utrzymanie dotychczasowej jakości zasobów wód powierzchniowych i podziemnych. Realizacja wyznaczonych w planie funkcji będzie się wiązała ze zmniejszeniem zdolności infiltracyjnej gruntu i zwiększeniem spływu powierzchniowego. Wprowadzenie powierzchni biologicznie czynnej, zieleni urządzonej pozwoli na ograniczenie spływu powierzchniowego i częściową infiltrację wód opadowych w głąb profilu glebowego.

Studium nie przewiduje lokalizacji inwestycji, które mogłyby w sposób bezpośredni i negatywny oddziaływać na stan wód powierzchniowych, a zawarte w nim ustalenia w sposób wyczerpujący zapewniają utrzymanie dotychczasowej jakości wód podziemnych. Chociaż respektowanie jego zapisów gwarantuje, że jakość wód nie będzie ulegać pogorszeniu to osiągnięcie celu środowiskowego może okazać się niemożliwe. Wynika to ze stwierdzonego złego stanu wód w chwili obecnej, będącego również wynikiem oddziaływania zagrożeń zewnętrznych, spoza obszaru Gminy, które nie mogą być regulowane w poddanym ocenie projekcie studium.

4. Klimat

Nie przewiduje się, by realizacja projektowanego w studium zagospodarowania skutkowałą zmianami klimatu, chociażby w skali lokalnej.

5. Zwierzęta i rośliny

Ustalenia studium przewidują z jednej strony: utrzymanie i rozwój terenów o funkcji ekologicznej, z drugiej – rozwój zainwestowania kosztem terenów zajętych obecnie przez roślinność różnego typu (jednak w większości ujętych w obowiązujących dokumentach planistycznych pod zainwestowanie). Na skutek wprowadzenia nowej zabudowy, zmniejszeniu ulegnie ogólna powierzchnia biologicznie czynna oraz przestrzeń bytowania zwierząt. Realizacja nowych inwestycji wymusi usunięcie części roślinności. Z uwagi na bliskość obszarów szczególnie atrakcyjnych dla ptaków wodno-błotnych (stawy rybne, Zbiornik Goczałkowicki i związane z nim obszary wodno-błotne – położone poza granicami Gminy) i znaczenie obszaru gminy Hażlach jako korytarza migracyjnego ptaków rozwój ustalonych w projekcie studium funkcji potencjalnie może przyczyniać się do zaburzenia funkcjonowania dotychczasowego systemu. Prowadzone prace budowlane i związany z nimi hałas prowadzić może do płoszenia ptaków i innych zwierząt, nowe elementy zagospodarowania mogą okazać się barierami dla przemieszczania się nie tylko ptaków, ale zwierząt w ogóle (grodzenie terenu, zwarta zabudowa przydrożna itp.). Jednocześnie nie przewiduje się by skala przekształceń mogła prowadzić do wyraźnego zmniejszenia populacji któregoś z gatunków, zwłaszcza że w studium wprowadzono zapisy określające działania minimalizujące lub ograniczające negatywne oddziaływania na świat roślinny i zwierzęcy. Nie przewiduje się aby zajęcie nowych terenów przez zabudowę skutkowało naruszeniem stabilności ekosystemów dolin rzecznych, a także wartościowych siedlisk. Tereny łąk i pastwisk w obrębie dolin pozostawiono w dotychczasowym użytkowaniu, wskazując jako podstawowy kierunek działań m.in. cyt.: „*ograniczenie działalności rolniczej, utrzymanie terenów jako użytków zielonych*” oraz „*zachowanie istniejących zadrzewień nadwodnych i roślinności łąkowej, ochronę skarp i brzegów koryt cieków, a także utrzymanie ekosystemów*”. Przewiduje się rozwój zasobów leśnych, jako że studium wskazuje nowe

tereny zalesień nie ograniczając jednocześnie powierzchni istniejących lasów. Ustalenia Studium wskazujące zachowanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz wprowadzanie nowych pozwolą na utrzymanie ostoi drobnych zwierząt polnych i utrzymanie drożności lokalnych korytarzy ekologicznych istotnych dla migracji gatunków. Celem zachowania najcenniejszych przyrodniczo obszarów w studium wskazano objęcie ochroną prawną w formie rezerwatów przyrody (trzech rezerwatów leśnych „Hażlarskie Dęby”, „Parchowiec” i „Parszywa Kępa”) oraz użytku ekologicznego („Babilon”).

6. Różnorodność biologiczna

Równowaga ekosystemów glebowych i roślinnych, nie zostanie w sposób znaczący naruszona w rezultacie realizacji ustaleń zawartych w projekcie Studium. Nie przewiduje się również zubożenia różnorodności gatunków. Ochronę różnorodności biologicznej zapewniają następujące ustalenia: określony udział procentowy maksymalnej powierzchni zabudowy oraz minimalnej powierzchni biologicznie czynnej w ogólnej powierzchni działki, wymagany do zachowania, ograniczenie ingerencji zainwestowania w tereny cenne pod względem przyrodniczym poprzez wskazanie zasięgu terenów o funkcjach przyrodniczych (m.in. terenów oznaczonych symbolami: PS, ZL, RZL, ZR, ZP, ZRR) oraz ustalenie zasad ich ochrony i zagospodarowania.

7. Zasoby naturalne

W Studium wskazano tereny powierzchniowej eksploatacji surowców (PG) oraz tereny poeksploatacyjne (PPG), a także oznaczono granice udokumentowanych złóż, terenów i obszarów górniczych. Jednocześnie, zachowując zgodność z przepisami odrębnymi z zakresu geologii i górnictwa wskazano możliwość eksploatacji złóż kopalin w obrębie istniejących złóż oraz prowadzenie badań rozpoznawczych i ustanowienie obszarów i terenów górniczych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody. Dopuszczono także eksploatację węgla kamiennego oraz metanu. Ustalenia te mogą prowadzić do uszczuplenia zasobów naturalnych w postaci złóż kopalin w skutek rozpoczęcia ich eksploatacji.

8. Krajobraz, zabytki

Przewidywane zmiany krajobrazu będą skutkiem przekształceń funkcjonalnych i przestrzennych, a polegały będą na intensyfikacji zagospodarowania, pojawieniu się nowych dróg umożliwiających obsługę komunikacyjną terenów przeznaczonych na cele inwestycyjne oraz na wprowadzeniu zabudowy (lub innych form zagospodarowania) na terenach dotychczas niezainwestowanych. Realizacja ustaleń studium nie będzie prowadzić do zatracenia walorów krajobrazowych - w proponowanych w studium ustaleniach z zakresu kształtowania projektowanej zabudowy (m.in. w zakresie gabarytów zabudowy, kształtu dachów, ogrodzeń) uwzględnione zastały zasady estetyki i spójności z otaczającym krajobrazem. Studium zawiera także ustalenia z zakresu ochrony konserwatorskiej obiektów zabytkowych i stanowisk archeologicznych, nie budzi zatem zastrzeżeń w zakresie spowodowania negatywnego oddziaływania na krajobraz kulturowy oraz zabytki objęte ochroną w formie przewidzianej w ustawie z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (Dz. U. z 2003 r. Nr 162, poz. 1568 z późn. zm.).

9. Zdrowie ludności

Użytkowanie poszczególnych terenów w sposób zgodny z ustaleniami studium (oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa) nie powinno skutkować negatywnym wpływem na zdrowie mieszkańców. Bezpieczne warunki życia zapewnione będą poprzez ustalenia z zakresu rozwoju systemów komunikacji, ochrony powietrza atmosferycznego przed zanieczyszczeniami oraz ochrony ludności przed hałasem, wyłączenie spod zabudowy obszaru szczególnego zagrożenia powodzią oraz terenów w zasięgu negatywnego oddziaływania linii elektroenergetycznych, ograniczenie możliwości lokalizowania budynków w obrębie osuwisk i obszarów zagrożonych ich wystąpieniem. Natomiast poprawę standardu życia przynieść powinny wskazywane w studium: rozwój infrastruktury wod-kan, rozwój systemów energetycznych głównie w oparciu o gaz oraz odnawialne źródła energii, działania z zakresu gospodarki mieszkaniowej. Poprzez podniesienie rangi zurbanizowanych przestrzeni części większych miejscowości do „obszarów przestrzeni publicznych” oraz rozwój terenów o funkcji ekologicznej, rekreacyjnej i sportowej poprawie ulec powinna jakość

życia głównie w zakresie możliwości spędzania czasu wolnego. Intensyfikacja zainwestowania, przewidziana w projekcie studium może skutkować powstawaniem konfliktów i kolizji pomiędzy funkcją terenu, a warunkami akustycznymi. Dalsza intensyfikacja zainwestowania na terenach sąsiednich może prowadzić do nieznaczego pogarszania się warunków akustycznych oraz stanu sanitarnego powietrza atmosferycznego. Zmiany zarówno w zakresie warunków akustycznych jak i stanu sanitarnego powietrza nie powinny być jednak znaczące i odczuwalne, zwłaszcza że studium wskazuje jednocześnie szereg działań służących ograniczeniu negatywnych skutków urbanizacji, w tym m.in. na etapie planów miejscowych i projektów zagospodarowania terenu - ograniczenie rozwoju terenów podlegających ochronie akustycznej tam, gdzie istnieje niebezpieczeństwo wystąpienia hałasu o ponadnormatywnym natężeniu, ograniczenie uciążliwości prowadzonej działalności w zakresie emisji hałasu oraz emisji zanieczyszczeń poprzez m.in.: realizację nasadzeń zwartą zielenią wysoką i średnio wysoką na działce, na której prowadzona jest działalność, ekranowanie źródeł hałasu, stosowanie urządzeń filtrujących, wyciszających.

10. Dobra materialne

Zapisane w projekcie studium ustalenia stwarzają warunki do zagospodarowania terenów w inny, bardziej intensywny sposób niż dotychczas. Rozwój dóbr materialnych będzie następował w toku budowy obiektów i urządzeń. Ochronę dóbr materialnych zapewniono poprzez wyłączenie spod zabudowy obszaru szczególnego zagrożenia powodzią i ograniczenie możliwości realizacji budynków w obszarach występowania osuwisk.

11. Obszar Natura 2000 i inne obszary podlegające ochronie

Część obszaru Gminy znajduje się w granicach obszaru należącego do sieci Natura 2000: „Dolina Górnej Wisły”. Zasięg ww. obszaru w granicach Gminy obejmuje część sołectwa Rudnik – w północno-wschodniej części Gminy.

Przy ocenie oddziaływań na obszary Natura 2000 należy pamiętać, że cyt.: „obszary Natura 2000 wyznacza się w celu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt wymienionych w załącznikach I i II do Dyrektywy Siedliskowej, a więc ochronie nie podlegają wszystkie składniki przyrody, tak jak w innych formach ochrony przyrody np. w parkach narodowych i rezerwach przyrody. Ochrona w ramach sieci Natura 2000 nie oznacza ochrony rezerwatowej (konserwatorskiej) lecz przeciwnie, zakłada prowadzenie dotychczasowych działań gospodarczych, jeśli zapewniają one utrzymanie istniejącego stanu ekosystemów¹⁴. System ostoi Natura 2000 służy zachowaniu wymienionych w dyrektywach siedlisk i gatunków cennych, reprezentatywnych bądź zagrożonych w skali kontynentu, tworzących europejskie dziedzictwo przyrodnicze – niezależnie od Krajowego Systemu Obszarów Chronionych. Należy podkreślić, że ostoje Natura 2000 nie są wyłączone z dotychczasowych form działalności gospodarczej a jedynie mają stymulować zrównoważony rozwój tych obszarów ze szczególnym uwzględnieniem wybranych siedlisk przyrodniczych¹⁵.

W odniesieniu do ww. obszaru Natura 2000 obowiązuje plan zadań ochronnych¹⁶, w którym określono m.in.:

- 1) istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków ptaków i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony;
- 2) cele działań ochronnych;
- 3) działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania;
- 4) wskazania do zmian w istniejących studiach zagospodarowania i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin (...) dotyczące eliminacji lub ograniczenia

¹⁴ Derlacz P. 2003 r., *Sieć Natura 2000 w europejskiej ochronie przyrody*. [W:] *Natura 2000 w lasach Polski – skrypt dla każdego*. Ministerstwo Środowiska, Warszawa.

¹⁵ Pawlaczyk P. 2003 r. *Miejsce sieci Natura 2000 w polskiej ochronie przyrody*. [W:] *Natura 2000 w lasach Polski – skrypt dla każdego*. Ministerstwo Środowiska, Warszawa.

¹⁶ Zarządzenie Nr 37/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska W Katowicach z dnia 31 grudnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Górnej Wisły PLB240001.

zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych niezbędnych dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000.

W planie zadań ochronnych nie określono wskazań do zmian w istniejących studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gminy Hażlach, planie zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego, dotyczących eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych, niezbędnych dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000. Nie stwierdzono również potrzeby sporządzania planu ochrony dla części lub całości obszaru.

W odniesieniu do terytorium gminy Hażlach nie wskazano żadnych obszarów wdrażania działań ochronnych. Wskazane działania, zarówno te obligatoryjne jak i fakultatywne zawarte w *Planie zadań ochronnych*, odnoszą się w większości do stawów położnych w granicach obszaru Natura 2000 „Dolina Górnej Wisły”, bezpośredniego sąsiedztwa Zbiornika Goczałkowickiego, a więc obszaru, którego analizowany projekt studium nie obejmuje. Wśród pozostałych działań ochronnych, znalazły się takie, które mogą dotyczyć terytorium gminy Hażlach:

- 1) dla ochrony siedlisk gatunków: muchołówka, białoszyja:
 - a) pozostawianie kęp (biogrup) drzew do naturalnego rozkładu o powierzchni, co najmniej 0,15 ha, w drzewostanach z przewagą gatunków liściastych podlegających użytkowaniu rębnemu – podmiotem odpowiedzialnym za wdrażanie są właściwe nadleśnictwa,
 - b) monitoring populacji lęgowej w okresie od kwietnia do września – podmiotem odpowiedzialnym za wdrażanie są właściwe nadleśnictwa,
 - c) monitoring wyznaczania i pozostawiania kęp (biogrup). Raz w czasie obowiązywania PZO – podmiotem odpowiedzialnym za wdrażanie są właściwe nadleśnictwa;
- 2) dla ochrony siedlisk gatunków: perkoz dwuczuby, zausznik, bączek, ślepowron, czapla purpurowa, gęgawa, krakwa, cyranka, płaskonos, głowienka, czernica, kokoszka, sieweczka rzeczna, krwawodziób, mewa czarnogłowa, śmieszka, rybitwa rzeczna, rybitwa białowąsa, rybitwa czarna: opracowanie projektu udostępnienia obszaru Natura 2000 dla celów edukacyjnych z uwzględnieniem wskazań dotyczących kanalizacji ruchu turystycznego - podmiotem odpowiedzialnym za wdrażanie jest RDOŚ w Katowicach;
- 3) badania mające na celu odnalezienie skutecznych metod zwalczania roślin inwazyjnych; zlecenie wykonania badań w drugim pięcioleciu obowiązywania planu; wybór powierzchni do przeprowadzenia badań zostanie dokonany w roku wykonywania - podmiotem nadzorującym jest RDOŚ w Katowicach.

Ustalenia projektu studium nie będą miały wpływu na sposób zagospodarowania w obrębie ww. obszarów wdrażania działań ochronnych, nie pozostają w sprzeczności z ustaleniami Planu zadań ochronnych obszarów Natura 2000 i pozwalają na realizację działań ochronnych, w nich wskazanych. Ponadto, jak stwierdzono powyżej, przewidywane, potencjalne oddziaływania na świat zwierzęcy i roślinny, w tym na populacje ptasie, obejmować mogą: zmniejszenie ogólnej powierzchni biologicznie czynnej oraz przestrzeni bytowania zwierząt, płoszenie ptaków i innych zwierząt, pojawienie się barier migracyjnych, deponowanie zanieczyszczeń. Ze względu na niewielką skalę powyższych oddziaływań oraz odległość faktycznych miejsc bytowania i żerowania ptactwa wodno-błotnego uznano, że nie stanowią one jakiegokolwiek zagrożenia dla celu i przedmiotu ochrony obszaru Natura 2000 „Dolina Górnej Wisły” oraz dla jego integralności.

Reasumując, ustalenia projektu studium nie będą prowadziły do przekształcenia lub fragmentaryzacji siedlisk zasiedlanych przez gatunki priorytetowe w obrębie obszaru Natura 2000 „Dolina Górnej Wisły”. Projektowane w studium zainwestowanie w minimalnym stopniu

wkracza na tereny znajdujące się w granicach obszaru Natura 2000, co i tak pozostaje bez znaczenia dla gatunków stanowiących przedmiot ochrony analizowanego obszaru Natura 2000 z uwagi na położenie głównych obszarów ich żerowania i rozrodu poza obszarem opracowania projektu studium. W związku z powyższym, po uwzględnieniu zgromadzonych informacji i analizie potencjalnych zagrożeń stwierdza się, że w wyniku realizacji ustaleń analizowanego projektu Studium nie wystąpi znaczące oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000: PLB140004 Dolina Górnej Wisły oraz na integralność tego obszaru.

7. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko i ich ocena

Poddane analizie Studium wprowadza ograniczenia w zakresie lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Terenami, na których wykluczono możliwość lokalizacji tego typu przedsięwzięć są tereny: MN, MNR, MU, MW, ML, U, UST. Na pozostałych terenach, możliwa jest ich lokalizacja, o ile będzie zgodna z ustalonym przeznaczeniem terenu.

Przy braku szczegółowych informacji na temat ewentualnych planowanych przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko na etapie sporządzania projektu studium nie jest możliwe określenie ich oddziaływania na środowisko i stwierdzenie, czy będzie to oddziaływanie znaczące. Pełna informacja o zasięgu obszaru objętego znaczącym oddziaływaniem znana będzie na etapie jego określania w procedurze opracowania raportu oddziaływania na środowisko (o ile taki wymóg zostanie określony) lub uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach inwestycji. Oddziaływania związane z ewentualną lokalizacją przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko powinny być identyfikowane i analizowane w odniesieniu do konkretnych inwestycji (z uwzględnieniem ich skali, stosowanych technologii itp.) i ich lokalizacji na etapie sporządzania planu miejscowego lub opracowywania raportu oddziaływania na środowisko. Biorąc jednak pod uwagę ww. ustalenia projektu studium, wymogi przepisów odrębnych z zakresu ochrony środowiska, a także stwierdzony w rozdz. 6 brak negatywnego wpływu ustaleń projektu studium na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, mało prawdopodobne jest, by realizacja ustaleń studium skutkowała znaczącym oddziaływaniem na środowisko.

8. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Transgraniczne oddziaływanie na środowisko obejmuje oddziaływanie wykraczające poza granice państwa. Obszar Studium przylega do granicy polsko-czeskiej przebiegającej wzdłuż rzeki Olzy. Zasięg oddziaływań związanych z realizacją zapisów Studium będzie generalnie lokalny, nieprzekraczający przeważnie granic działki danej funkcji terenu.

Zgodnie z informacjami zawartymi w *Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego 2020+*, na obszarze gminy Hażlach realizowana jest współpraca transgraniczna w ramach Euroregionu Śląsk Cieszyński. Rozwój obszaru powinien być ukierunkowany na stymulowanie wzrostu gospodarczego i rozwoju przedsiębiorczości poprzez współpracę międzynarodową, wymianę doświadczeń i dobrych praktyk w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, ochrony dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, turystyki, wspólnego przeciwdziałania klęskom żywiołowym, itp.

Dopuszczenie w studium eksploatacji węgla kamiennego i metanu wpisuje się w założenia i cele wyznaczone dla euroregionu. Transgraniczny wpływ wydobycia wymienionych surowców energetycznych na środowisko przyrodnicze, zdrowie i życie ludzi, na obecnym etapie jest trudny do określenia. Z uwagi na aktualny brak koncepcji

zagospodarowania złóż węgla kamiennego i metanu, nie ma możliwości wskazania jaki zasięg i rodzaj oddziaływań wystąpiłby w związku z potencjalną działalnością wydobywczą, prowadzoną w granicach gminy Hażlach.

Pozostałe ustalenia studium nie będą wiązały się z wystąpieniem oddziaływań o charakterze transgranicznym.

9. Propozycje rozwiązań alternatywnych do ustaleń studium, wobec celów i geograficznego zasięgu dokumentu (projektu Studium) oraz celu i przedmiotu ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralności tego obszaru

W toku prac nad projektem studium przeanalizowane zostały różne warianty rozwiązań przestrzennych. Pod uwagę wzięto również ewentualne kolizje projektowanego i istniejącego zagospodarowania oraz uwzględniono wymogi ochrony środowiska, zwłaszcza w kontekście przedmiotu ochrony obszaru Natura 2000 i jego integralności.

Zaproponowane ostatecznie w projekcie studium rozwiązania w zakresie przeznaczenia terenów, sposobu ich zagospodarowania, warunków dla projektowanej zabudowy oraz zasad obsługi technicznej i komunikacyjnej stanowią kontynuację rozwiązań przyjętych w tym zakresie w obowiązujących planach miejscowych oraz w obowiązującym Studium. W związku z powyższym dla projektu studium, który został poddany analizie i ocenie w niniejszej prognozie, nie stwierdzono potrzeby wskazywania rozwiązań alternatywnych, w szczególności w zakresie kierunków przeznaczenia terenów i lokalizacji inwestycji. Przyjęte rozwiązania w tym zakresie wydają się być optymalne.

Jako warianty alternatywne na etapie sporządzania planu miejscowego lub projektu budowlanego rozważyć można:

- 1) warianty lokalizacji przedsięwzięć, z zastosowaniem się do zakresu funkcji określonych dla poszczególnych terenów w Studium;
- 2) warianty konstrukcyjne i technologiczne;
- 3) warianty organizacyjne.

Rozwiązaniem alternatywnym w stosunku do proponowanych jest zaniechanie jakichkolwiek przekształceń funkcjonalno-przestrzennych. Rozwiązanie takie jest sprzeczne z celami, dla których sporządza się Studium.

Dokonana w ramach niniejszej prognozy analiza ostatecznie przyjętych ustaleń studium pozwoliła również stwierdzić, że ustalenia projektu studium nie będą miały znaczącego wpływu na obszar Natura 2000 „Dolina Górnej Wisły”. Przewidywane, potencjalne oddziaływania na świat zwierzęcy i roślinny, w tym na przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, jak stwierdzono w rozdz. 6 obejmować mogą: zmniejszenie ogólnej powierzchni biologicznie czynnej oraz przestrzeni bytowania zwierząt, płoszenie ptaków i innych zwierząt, pojawienie się barier migracyjnych, deponowanie zanieczyszczeń. Ze względu na skalę powyższych oddziaływań oraz odległość faktycznych miejsc bytowania i żerowania ptactwa wodno-błotnego, nie stanowią one jakiegokolwiek zagrożenia dla celu i przedmiotu ochrony obszaru oraz dla jego integralności. W związku z powyższym, nie stwierdzono potrzeby wskazania rozwiązań alternatywnych w stosunku do tych, które przedstawiono w projekcie studium.

10. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko ustaleń projektu studium, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000

Rozwój zagospodarowania na terenach obecnie niezainwestowanych jest ingerencją w środowisko i może skutkować zjawiskami o negatywnym oddziaływaniu, zarówno o odwracalnym jak i nieodwracalnym charakterze (tab. 3). Negatywne oddziaływanie inwestycji na środowisko można ograniczyć poprzez przemyślany wybór lokalizacji, a także

poprzez stosowanie różnych rozwiązań technologicznych i organizacyjnych, które zapewnią minimalizację negatywnych zjawisk, zarówno na etapie realizacji inwestycji, jak i późniejszego użytkowania terenów. W odniesieniu do niektórych z nich możliwe jest zastosowanie pewnych rozwiązań, które zapewnią minimalizację negatywnych zjawisk. Na etapie realizacji inwestycji, będą to:

- 1) zastosowanie urządzeń o niskim poziomie emisji hałasu oraz zanieczyszczeń;
- 2) zadarnienie powierzchni wolnych od zabudowy bezpośrednio po zakończeniu prac budowlanych;
- 3) wprowadzanie zieleni jako rozwiązania podnoszącego jakość życia i środowiska oraz jakość i estetykę przestrzeni;
- 4) zachowanie istniejącej zieleni wysokiej w maksymalnie największym stopniu;
- 5) maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu (m.in. linii elektroenergetycznych);
- 6) w przypadku przedsięwzięć lokalizowanych w sąsiedztwie obszarów atrakcyjnych dla ptaków - dostosowanie terminów realizacji inwestycji do okresów lęgowych;
- 7) w przypadku przedsięwzięć lokalizowanych w sąsiedztwie cieków - dostosowanie terminów realizacji inwestycji budowlanych do sezonowych szlaków wędrówkowych płazów, które przebiegają w kierunku rozlewisk, cieków wodnych z terenów leśnych w okresie wiosennym i wczesnowiosennym oraz w kierunku lasów w okresie jesiennym;
- 8) w przypadku stwierdzenia w wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji występowania gatunków roślin objętych ochroną - należy zapewnić możliwość przeniesienia tych gatunków w inne, nie zagrożone miejsca o podobnych warunkach siedliskowych dla tego gatunku;
- 9) stosowanie specjalnych oznakowań linii elektroenergetycznych, które poprawiając widoczność przewodów obniżają ryzyko kolizji ptaków;
- 10) realizacja, w drogach wojewódzkich przepustów, przejść lub tuneli dla zwierząt w celu ograniczania barier przyrodniczych i zapewnienia możliwości migracji zwierząt.

Ustalenia studium wprowadzają szereg rozwiązań, których celem jest niwelowanie negatywnych oddziaływań i kompensacja przyrodnicza. Ubytek powierzchni biologicznie czynnej, będący skutkiem realizacji zainwestowania będzie równoważony wprowadzeniem zadrzewień i zakrzewień, w ramach całego obszaru objętego opracowaniem, a także zalesieniami uzupełniającymi.

W przypadku gminy Hażlach, będącej częścią korytarza migracyjnego, szczególnie pożądane jest zachowanie w możliwie największym zakresie ciągłości przyrodniczej terenów aktywnych - otwartych terenów łąk i pastwisk, drożności korytarzy ekologicznych (również tych lokalnych), ale także zapewnienie jak największej powierzchni biologicznie czynnej w obrębie terenów zainwestowanych, chociażby w postaci trawników i przydomowych ogrodów, które oprócz oczywistej funkcji sanitarno – higienicznej (koncentracja zanieczyszczeń i pyłów) mają istotne znaczenie dla zapewnienia ciągłości lokalnych struktur przyrodniczych. W projekcie studium m.in. wykluczono z możliwości realizacji zabudowy obszary leśne, wilgotne, zabagnione, stanowiące lokalne korytarze ekologiczne.

Rozwój zainwestowania, jak stwierdzono w niniejszej prognozie, prowadzić będzie do pojawienia się nowych źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza (nowych budynków oraz jako efekt wzrostu natężenia ruchu drogowego) i nieznacznego pogorszenia się warunków aerosanitarnych opisywanego obszaru i być może jego bezpośredniego sąsiedztwa. Jednocześnie, nie przewiduje się wzrostu zanieczyszczenia powietrza do ponadnormatywnego poziomu, stanowiącego zagrożenie dla jakości środowiska obszaru. W ustaleniach projektu studium zawarto szereg ustaleń, które bezpośrednio lub w sposób pośredni mają na celu:

- 1) niwelowanie negatywnych skutków wzrostu emisji zanieczyszczeń: wskazano utrzymanie i rozwój terenów zieleni urządzonej oraz zieleni w ramach funkcji podstawowej lub dopuszczalnej – zieleń kumuluje i pochłania zanieczyszczenia z powietrza;

- 2) ograniczanie emisji zanieczyszczeń:
 - a) ustalono sposób zaopatrzenia w ciepło z sieci ciepłej lub z indywidualnych źródeł ciepła, które w możliwie jak największym zakresie będą wykorzystywać m.in. odnawialne źródła energii – pompy ciepła, energię słoneczną i inne,
 - b) wskazano podejmowanie działań inwestycyjnych służących redukcji zużycia energii cieplnej poprzez: inwestycje z zakresu termomodernizacji oraz zastępowania przestarzałych systemów grzewczych nowymi, bezpiecznymi ekologicznie i bardziej wydajnymi),
 - c) wskazano zapewnienie możliwości zaopatrzenia mieszkańców w gaz do celów grzewczych z sieci gazowej,
 - d) wskazano wspieranie inwestycji polegających na modernizacji indywidualnych i zbiorczych systemów grzewczych szczególnie w kierunku dostosowania ich do wykorzystywania odnawialnych źródeł energii,
 - e) wskazano przebudowę i modernizację dróg polegającą przede wszystkim na wymianie nawierzchni.

Uznaje się, że w przedmiotowym zakresie tj. ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami przytoczone powyżej zapisy, jak i również inne ustalenia studium wyczerpują zakres możliwych regulacji przewidzianych w dokumencie jakim jest studium. Dodatkowymi środkami służącymi ograniczeniu ewentualnego niekorzystnego oddziaływania powodowanego emisją substancji do powietrza mogą być: wymiana starych modeli środków transportu na nowsze, bardziej oszczędne i wyposażone w filtry (dotyczy to zarówno samochodów indywidualnych jak i publicznych środków transportu), zmiany organizacji ruchu drogowego – usprawnienie ruchu, zapewnienie jego płynności, realizacja nasadzeń gatunkami liściastymi. Wymóg stosowania powyższych środków nie może być ustalony w zapisach projektu studium, bowiem wykracza poza jego zakres, a ich egzekwowanie regulowane być może innymi przepisami niż przepisy dotyczące planowania przestrzennego.

Z uwagi na potwierdzony badaniami zły stan wód powierzchniowych, w studium zastosowano zapisy, które służyć mają ograniczeniu negatywnych oddziaływań na środowisko wodne m.in.:

- 1) wykluczono z możliwości realizacji zabudowy obszary wilgotne, zabagnione, przylegające bezpośrednio do wód płynących, a także w granicach obszaru szczególnego zagrożenia powodzią;
- 2) ustalono zasady odprowadzania ścieków, wskazując jako docelowy system sieci zbiorczej kanalizacji sanitarnej (poza obszarami rozproszonej zabudowy);
- 3) ustalono zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków komunalnych do wód lub do ziemi;
- 4) ustalono odprowadzanie ścieków z zakładów przemysłowych w oparciu o rozwiązania indywidualne, zgodne z wymogami przepisów odrębnych dotyczących gospodarki wodami, natomiast gromadzenie nieczystości pochodzenia zwierzęcego z budynków inwentarskich - w dostosowanych do tego zbiornikach oraz zagospodarowanie w rolnictwie zgodnie z zasadami dobrej praktyki rolniczej;
- 5) zachowanie wzdłuż cieków stref wolnych od intensywnej gospodarki rolnej – zachowanie łąk i pastwisk oraz naturalnej roślinności przywodnej.

Ponieważ niniejsza prognoza wykazała brak szczególnych zagrożeń i przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko, nie wskazuje się zastosowania dodatkowych, szczególnych środków w celu ograniczenia emisji substancji szkodliwych do środowiska. Stosowanie wszystkich zaleceń zawartych w studium, zwłaszcza egzekwowanie prawidłowego odprowadzania ścieków, będzie gwarantować ograniczenie do minimum negatywnych skutków dla środowiska. W odniesieniu do przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie oddziaływać na środowisko niezbędne będzie równoczesne zastosowanie się do wymogów określonych w decyzjach o środowiskowych uwarunkowaniach inwestycji, wynikających z ustaleń raportów oddziaływań na środowisko.

W odniesieniu do obszaru należącego do sieci Natura 2000 „Dolina Górnej Wisły”, obejmującego swym zasięgiem część obszaru opracowania nie wskazuje się dodatkowych rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko obszaru Natura 2000, wynikających z realizacji ustaleń studium. Jak wykazano w niniejszej prognozie - zapisy projektu studium nie będą miały wpływu na funkcjonowanie ww. obszaru „naturowego”. Zastosowanie do przedmiotowego obszaru Natura 2000, na etapie realizacji inwestycji powinny mieć działania wyszczególnione w pkt 1-10 niniejszego rozdziału.

11. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji ustaleń studium

Z uwagi na bardzo szeroki zakres ustaleń studium, zarówno przestrzenny jak i merytoryczny, skutki ich realizacji mają zazwyczaj złożony charakter i obejmują:

- 1) fizyczne zmiany krajobrazu wynikające ze zmian zagospodarowania terenu (zmiany struktury użytkowania gruntów, rozwój elementów infrastruktury technicznej, rozwój zabudowy);
- 2) zmiany jakości poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego (powietrza, wód, gleb, klimatu akustycznego, różnorodności biologicznej);
- 3) zmiany w sferze społecznej i gospodarczej obszaru.

Przepisy ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* nie regulują metod analizy skutków realizacji zapisów projektu studium ani częstotliwości ich przeprowadzania w odniesieniu do zmian jakości środowiska przyrodniczego oraz zmian zachodzących w sferze społecznej i gospodarczej. Wymóg prowadzenia monitoringu skutków realizacji postanowień Studium w zakresie oddziaływania na środowisko wynika z art. 55 ust. 5 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*, natomiast metody i częstotliwość monitoringu określone są w prognozie oddziaływania na środowisko, a później w „podsumowaniu”, o którym mowa w art. 55 ust. 3 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*. Prowadzenie wymaganego monitoringu musi być poprzedzone pełną informacją na temat realizowanych inwestycji, które wynikają z postanowień Studium. Punktem wyjścia może być analiza zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, do której przeprowadzenia, zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* Wójt Gminy Hażlach jest zobowiązany przynajmniej raz w czasie kadencji rady gminy.

Pełna analiza skutków realizacji ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Hażlach w zakresie oddziaływania na środowisko powinna uwzględniać zmiany zachodzące w środowisku przyrodniczym i społecznym, zarówno ilościowe jak i jakościowe. Badaniu jakości środowiska służy regularny monitoring jego poszczególnych komponentów, w tym powietrza, wody, gleb, klimatu akustycznego na obszarach zamieszkania. Analiza porównawcza wyników przeprowadzonych w ramach monitoringu pomiarów i obserwacji powinna być podstawową metodą analizy skutków realizacji ustaleń Studium w środowisku przyrodniczym.

Do prowadzenia monitoringu środowiska zobligowane są państwowe organy monitoringu środowiska, zgodnie z wymogami przepisów odrębnych. Sposoby prowadzenia pomiarów oraz ich późniejszego opracowania określone są dla poszczególnych elementów środowiska w przepisach odrębnych. Współpraca z WIOŚ w Katowicach umożliwi wykorzystanie wyników specjalistycznych pomiarów do dalszych analiz i ocen. Szczególnie pożądane mogą być dane z pomiarów:

- 1) fizyczno-chemicznych wód podziemnych, wód powierzchniowych, ścieków, gleby;
- 2) wielkości wytwarzanych odpadów;
- 3) wielkości zanieczyszczeń powietrza (imisja);
- 4) hałasu;
- 5) promieniowania elektromagnetycznego w środowisku.

Wyszczególnione pomiary powinny być wykonywane w miarę możliwości bezpośrednio na obszarze Gminy. Szczególnie istotne w kontekście obecnego stanu środowiska, a także jego problemów i zagrożeń będą badania jakości wód powierzchniowych oraz aktywności procesów osuwiskowych.

Podsumowując, z uwagi na fakt, iż istotą monitoringu powinno być powiązanie przyczyn (zmian w strukturze użytkowania gruntów i zagospodarowaniu,) ze skutkami (zmianami w jakości poszczególnych komponentów środowiska), zalecaną metodą analizy skutków realizacji ustaleń Studium w zakresie oddziaływania na środowisko jest kompleksowa analiza porównawcza przeprowadzana w oparciu o dane uzyskane w toku regularnego monitoringu środowiska przyrodniczego i antropogenicznego. Za najbardziej istotne, uznano monitorowanie następujących zjawisk i procesów:

- 1) zmian jakości poszczególnych komponentów środowiska (m.in. powietrze, wód podziemnych, klimatu akustycznego - na obszarach zamieszkałych) - w cyklu czteroletnim, z wykorzystaniem specjalistycznych badań poszczególnych komponentów środowiska, metodą analizy porównawczej;
- 2) procesu rozwoju infrastruktury służącej ochronie środowiska i minimalizowaniu negatywnych skutków postępującej urbanizacji (rozbudowa sieci wodociągowej, kanalizacyjnej) - w cyklu czteroletnim metodami statycznymi, inwentaryzacyjnymi oraz analizy porównawczej;

a także pomocniczo:

- 3) zmian w strukturze użytkowania gruntów (powierzchni terenów zainwestowanych i otwartych, ich wzajemnych proporcji, wielkości powierzchni biologicznie czynnych, przedsięwzięć mogących potencjalnie i zawsze znacząco oddziaływać na środowisko) – w cyklu czteroletnim metodą inwentaryzacji urbanistycznej.

12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko jest dokumentem sporządzanym obowiązkowo dla studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, na podstawie 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*. Niniejsze opracowanie zostało przygotowane dla potrzeb *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Hażlach* sporządzanego dla całego obszaru Gminy, wykonywanego na zlecenie Urzędu Gminy Hażlach. Zakres i stopień szczegółowości opracowania został wcześniej uzgodniony z organami do tego uprawnionymi.

Podstawowym celem prognozy jest ustalenie, czy zapisy projektu studium nie naruszają zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego oraz czy względy ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju były rozważane na równi z innymi celami gospodarczymi i społecznymi.

W przedmiotowym opracowaniu wykazano powiązania projektu studium z *Opracowaniem ekofizjograficznym dla gminy Hażlach* (2010 r.), a także przedstawiono informacje, które zawarte zostały w prognozie oddziaływania na środowisko do przyjętej już *Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Cieszyńskiego do roku 2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019* (2012 r.). Analizie i ocenie poddano stan środowiska przyrodniczego, w tym jego ewentualne zagrożenia oraz problemy, a także określono jego potencjalne zmiany w wyniku realizacji ustaleń planu. Wykazano również w jaki sposób cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym,

międzynarodowym i wspólnotowym realizowane są w projekcie Studium. W prognozie szczegółowo opisano sposób uwzględnienia w projekcie Studium celów ochrony środowiska ustanowionych w: *Polityce Ekologicznej Państwa, Traktacie o funkcjonowaniu Unii Europejskiej oraz Protokole z Kioto.*

Ocena aktualnego stanu zagospodarowania terenu oraz stanu środowiska przyrodniczego, jego zagrożeń i problemów

Ocena aktualnego stanu środowiska przyrodniczego w oparciu o dane z badań i pomiarów prowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, publikowane na stronie internetowej instytucji wykazała dobry stan środowiska obszaru. Źródła zanieczyszczeń poszczególnych komponentów środowiska (powietrza, wody) są identyczne jak na większości terenów wiejskich. Stwierdzono, że realnym problemem jest zanieczyszczenie wód powierzchniowych oraz zanieczyszczenie powietrza w zakresie PM_{2,5} i BaP, na co wpływ ma nie tylko gospodarka prowadzona w obszarze gminy Hażlach, ale również gospodarka gmin położonych w obrębie całych zlewni ww. rzek. Podobnie jest w przypadku powietrza atmosferycznego – jego stan jest wynikiem gospodarki gmin położonych w rejonie Cieszyna. Pozostałe opisane lub sygnalizowane problemy nie stanowią bezpośredniego zagrożenia dla środowiska oraz życia i zdrowia mieszkańców i w związku z tym nie wymagają podejmowania natychmiastowych działań. Wśród zagrożeń naturalnych zasadniczymi problemami, których skutkiem mogą być katastrofy materialne są: występujące tu ruchy masowe, powodujące powstawanie osuwisk oraz zagrożenie powodzią związane z rzeką Olzą. Są to problemy szczególnie istotne z punktu widzenia realizacji postanowień niniejszego dokumentu - zjawisko osuwania się mas ziemnych jest w gminie Hażlach dość powszechne, a jako czynniki sprzyjające uruchamianiu się procesów osuwiskowych wskutek działalności człowieka wskazuje się m.in. wibracje powodowane przez prace ziemne i ruch pojazdów oraz eksploatacja złóż kopalin, co ma miejsce w gminie Hażlach. Zagrożenie związane z wystąpieniem powodzi dotyczy w gminie Hażlach jej zachodniej części położonej w dolinie Olzy.

W toku przeprowadzonej analizy nie stwierdzono istnienia problemów i zagrożeń środowiska, które byłyby szczególnie istotne z punktu widzenia realizacji postanowień projektu planu i wpływały na możliwość realizacji jego ustaleń, w tym takich które miałyby wpływ na położone w najbliższym sąsiedztwie obszary podlegające prawnej ochronie: Obszar Natura 2000 Dolina Górnej Wisły, Rezerwat Kopce, Obszar Chronionego Krajobrazu Cieszyńskie Wzgórza.

Ustalenia Studium. Zmiany w stosunku do stanu istniejącego i obowiązujących dokumentów planistycznych.

Dla całego opisywanego obszaru obowiązują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, uchwalone w różnych latach, wszystkie w trybie przepisów ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Dotychczasowe, zasadnicze kierunki polityki przestrzennej zapisane zarówno w obowiązującym Studium jak i w planach miejscowych są kontynuowane, w tym: podnoszenie rangi miejscowości Pogwizdów, Zamarski, Kończyce Wielkie, Hażlach jako głównych ośrodków usługowo-mieszkaniowych Gminy. Utrzymana została dotychczasowa lokalizacja terenów eksploatacyjnych, podtrzymano również postulat utworzenia nowych form ochrony przyrody w postaci czterech rezerwatów przyrody. Zmiany związane z zagospodarowaniem przestrzeni, jakie wprowadza Studium w stosunku do ustaleń obowiązujących planów miejscowych (2014 r.) polegają przede wszystkim na wyznaczeniu nowych terenów inwestycyjnych, wskazaniu obszarów przestrzeni publicznych, o których mowa w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Zmiany związane z zagospodarowaniem przestrzeni, jakie wprowadza Studium w stosunku do ustaleń obowiązującego studium (2011 r.), oprócz wymienionych powyżej, obejmują również: uszczegółowienie niektórych funkcji, sprecyzowanie, na jakich terenach dopuszczalna jest lokalizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, ustalenie ramowych wskaźników kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów: minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni działki, stosunku powierzchni

zabudowy do powierzchni działki, intensywności zabudowy, minimalnej powierzchni nowej działki, wysokości budynków.

Przewidywane oddziaływania na środowisko, będące skutkiem realizacji ustaleń Studium, w tym znaczące oddziaływania:

Na skutek realizacji ustaleń Studium, poszczególne elementy środowiska będą narażone na oddziaływania, które będą występowały w fazie budowy poszczególnych obiektów i urządzeń, ich eksploatacji i likwidacji. Identyfikacja i ocena przewidywanych oddziaływań obejmowała oddziaływania na różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne, rozpatrywane w podziale na kategorie: oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, długoterminowe, stałe, chwilowe, pozytywne i negatywne. W toku prowadzonych analiz, stwierdzono, iż realizacja ustaleń Planu skutkować będzie następującymi zjawiskami: ubytkiem powierzchni biologicznie czynnej i zniszczeniem pokrywy glebowej bezpośrednio pod inwestycjami budowlanymi oraz w obrębie terenów przeznaczonych pod eksploatację, zajęciem i naruszeniem powierzchni biologicznie czynnej w trakcie prowadzenia prac budowlanych, zawężeniem przestrzeni życiowej drobnych zwierząt na skutek realizacji zainwestowania, wzbogaceniem, uzupełnieniem krajobrazu wiejskiego o nowe elementy (m.in. uzupełnienie ciągów zabudowy przydrożnej, wypełnienie pustek), naruszeniem istniejącej roślinności, zniszczeniem upraw polowych, rozwój terenów o funkcji ekologicznej, niwelacjami związanymi z posadowieniem zabudowy, przekształceniem naturalnego ukształtowania terenu w obrębie terenów przeznaczonych pod eksploatację, wzrostem ilości wytwarzanych odpadów oraz ścieków, jako skutkiem rozwoju zainwestowania, wzrostem emisji hałasu związanego z obecnością większej liczby użytkowników terenu, emisją hałasu, gazów i pyłów w trakcie prowadzenia prac budowlanych, wprowadzaniem gazów do powietrza, wprowadzaniem pyłów do powietrza na skutek eksploatacji, emisją pól elektroenergetycznych, rozwojem dóbr materialnych.

Wziąwszy pod uwagę ustalenia projektu studium, wymogi przepisów odrębnych z zakresu ochrony środowiska, ustalenie *Planu zadań ochronnych* dla obszaru Natura 200 „Dolina Górnej Wisły”, a także ustalenia niniejszej prognozy dotyczące identyfikacji przyszłych oddziaływań stwierdzono, że:

- ustalenia projektu Studium nie będą miały wpływu na sposób zagospodarowania w obrębie obszarów wdrażania działań ochronnych i nie pozostają w sprzeczności z ustaleniami *Planu zadań ochronnych* obszaru Natura 2000 i pozwalają na realizację działań ochronnych, w nich wskazanych;
- przewidywane, potencjalne oddziaływania na świat zwierzęcy i roślinny, w tym na populacje ptasie, obejmować mogą: zmniejszenie ogólnej powierzchni biologicznie czynnej oraz przestrzeni bytowania zwierząt, płoszenie ptaków i innych zwierząt, pojawienie się barier migracyjnych, deponowanie zanieczyszczeń, co ze względu na niewielką skalę powyższych oddziaływań oraz odległość faktycznych miejsc bytowania i żerowania ptactwa wodno-błotnego prowadzi do wniosku, iż nie stanowią one jakiegokolwiek zagrożenia dla celu i przedmiotu ochrony obszaru Natura 2000 „Dolina Górnej Wisły” oraz dla jego integralności.
- ustalenia projektu Studium nie będą prowadziły do przekształcenia lub fragmentaryzacji siedlisk zasiedlanych przez gatunki priorytetowe w obrębie obszaru Natura 2000 „Dolina Górnej Wisły”.

Zasięg zidentyfikowanych oddziaływań związanych z realizacją zapisów Studium będzie generalnie lokalny, nie przekraczający przeważnie granic działki danej funkcji terenu. Dlatego też, pomimo iż obszar opracowania przylega do granicy polsko-czeskiej, stwierdzono, że realizacja ustaleń Studium nie będzie skutkować transgranicznym oddziaływaniem na środowisko.

W studium dopuszczono eksploatację węgla kamiennego oraz metanu ze złóż „Morcinek”, „Morcinek 1” oraz „Zebrzydowice”, a także „Kaczyce 1”. Ustalenie to jednak nie przesądza w chwili obecnej o możliwości wydobywania wymienionych surowców. Na obszarze złóż, poza eksploatowanym złożem „Kaczyce 1”, aktualnie nie ma planów związanych z eksploatacją

podziemną. Zapis w studium został wprowadzony w celu nieblokowania potencjalnych inwestycji. Nie ma również pewności czy ewentualna eksploatacja będzie opłacalna ze względów ekonomicznych oraz możliwa technologicznie. Trudno zatem na tym etapie jednoznacznie określić jakie oddziaływania na środowisko i przyrodę będzie powodowało wydobywanie wspomnianych surowców. W przypadku podjęcia decyzji o eksploatacji węgla kamiennego i metanu, konieczne będzie dobranie odpowiednich rozwiązań technicznych, które nie wpłyną negatywnie na obszar Natura 2000 „Dolina Górnej Wisły” ani nie będą stanowiły bariery dla szlaków migracyjnych zwierząt, w szczególności dla międzynarodowego korytarza spójności obszarów chronionych „Olza-Odra” oraz ponadregionalnego korytarza migracji ptaków „Dolina Górnej Wisły”.

Propozycje rozwiązań alternatywnych do ustaleń planu oraz rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Przeprowadzone na potrzeby opracowania analizy nie wykazały potrzeby wprowadzania rozwiązań alternatywnych w stosunku do ustaleń Studium – również w odniesieniu do obszaru Natura 2000 „Dolina Górnej Wisły”. Jako warianty alternatywne do rozważenia na etapie sporządzania planu miejscowego lub projektu budowlanego wskazano: warianty lokalizacji przedsięwzięć, z zastosowaniem się do zakresu funkcji określonych dla poszczególnych terenów w Studium; warianty konstrukcyjne i technologiczne; warianty organizacyjne. W Prognozie wykazano, że Studium zawiera szereg rozwiązań, które zapewniać mają minimalizację negatywnych zjawisk, zarówno na etapie realizacji inwestycji, jak i późniejszego użytkowania terenów. Jako dodatkowe, do wprowadzenia na etapie realizacji inwestycji zaproponowano:

- zastosowanie urządzeń o niskim poziomie emisji hałasu oraz zanieczyszczeń;
- zadarnienie powierzchni wolnych od zabudowy bezpośrednio po zakończeniu prac budowlanych;
- wprowadzanie zieleni jako rozwiązania podnoszącego jakość życia i środowiska oraz jakość i estetykę przestrzeni;
- zachowanie istniejącej zieleni wysokiej w maksymalnie największym stopniu;
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu (m.in. linii elektroenergetycznych);
- w przypadku przedsięwzięć lokalizowanych w sąsiedztwie obszarów atrakcyjnych dla ptaków - dostosowanie terminów realizacji inwestycji do okresów lęgowych;
- w przypadku przedsięwzięć lokalizowanych w sąsiedztwie cieków - dostosowanie terminów realizacji inwestycji budowlanych do sezonowych szlaków wędrówkowych płazów, które przebiegają w kierunku rozlewisk, cieków wodnych z terenów leśnych w okresie wiosennym i wczesnowiosennym oraz w kierunku lasów w okresie jesiennym;
- w przypadku stwierdzenia w wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji występowania gatunków roślin objętych ochroną w miejscu planowanych inwestycji - zapewnienie możliwości przeniesienia tych gatunków w inne, nie zagrożone miejsca o podobnych warunkach siedliskowych dla tego gatunku;
- stosowanie specjalnych oznakowań linii elektroenergetycznych, które poprawiając widoczność przewodów obniżają ryzyko kolizji ptaków;
- realizację, w drogach wojewódzkich przepustów, przejść lub tuneli dla zwierząt w celu ograniczenia barier przyrodniczych i zapewnienia możliwości migracji zwierząt.

Dokonana w ramach niniejszej prognozy analiza ostatecznie przyjętych ustaleń planu pozwoliła również stwierdzić, że ustalenia projektu Studium nie będą miały wpływu na obszar Natura 2000 „Dolina Górnej Wisły” i tym samym nie stanowią jakiegokolwiek zagrożenia dla celu i przedmiotu ochrony obszaru oraz dla jego integralności. W związku z powyższym, nie stwierdzono potrzeby wskazania rozwiązań alternatywnych w stosunku do tych, które przedstawiono w projekcie Studium, ani też wskazywania dodatkowych rozwiązań mających

na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko obszaru Natura 2000.

Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji ustaleń Studium:

Zalecaną metodą analizy skutków realizacji ustaleń studium, wynikającą z prognozy, jest kompleksowa analiza porównawcza przeprowadzana w oparciu o dane uzyskane w toku regularnego monitoringu środowiska przyrodniczego i antropogenicznego. Za najbardziej istotne, uznano monitorowanie następujących zjawisk i procesów: zmian wielkości powierzchni terenów zabudowanych, powierzchni biologicznie czynnej, zmian jakości poszczególnych komponentów środowiska (m.in. powietrza, wód podziemnych, klimatu akustycznego – na obszarach zamieszkałych).

Projekt *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Hażlach*, wykonywany na zlecenie Urzędu Gminy Hażlach, należy uznać za poprawny. Przy spełnieniu wymagań wynikających z przepisów szczególnych, w tym dotyczących ochrony środowiska, nie budzi obaw o spowodowanie zagrożenia dla środowiska przyrodniczego.