

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

USTALEŃ STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY RZAŚNIA

Piotr Ulrich 
mgr inż.

posiada kwalifikacje do wykonywania zawodu urbanisty
na terytorium RP uzyskane na podstawie ustawy z dnia
15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów,
inżynierów budownictwa oraz geodetów

"UNIGLOB"
Piotr Ulrich
98-100 Łask Ostrów Osiedle 119
tel. 43 672 00 01, kom. 604 050 023
NIP 831-111-32-65 REGON 731495754

16 czerwca 2021 r.

SKŁAD ZESPOŁU AUTORSKIEGO:

mgr inż. PIOTR ULRICH

Piotr Ulrich

Spis treści

1. WPROWADZENIE.....	5
a) Zakres i cel prognozy oddziaływania na środowisko	5
b) Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy	6
c) Udział społeczeństwa w opracowaniu prognozy oddziaływania na środowisko.....	7
2. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA, W TYM NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	7
a) Położenie fizycznogeograficzne i rzeźba terenu.....	7
b) Budowa geologiczna	8
c) Udokumentowane złoża kopalin	9
d) Tereny i obszary górnicze.....	10
e) Warunki hydrogeologiczne	11
f) Sieć hydrograficzna.....	11
g) Gleby	13
h) Warunki klimatu lokalnego.....	13
i) Szata roślinna	15
j) Świat zwierząt	16
k) Obszary i obiekty chronione	16
l) Środowisko kulturowe	18
3. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW CHRONIONYCH.....	19
a) Zagrożenia atmosfery.....	20
b) Zagrożenia wód powierzchniowych i podziemnych oraz ich stan.....	23
c) Przekształcenie rzeźby terenu i krajobrazu	26
d) Proces sejsmiczne	27
e) Osiadanie powierzchni terenu.....	27
f) Zagrożenia środowiska powodowane przez hałas	28
g) Emitowanie pola elektromagnetycznego	29
h) Obszary szczególnego zagrożenia powodzią.....	30
4. ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM ALBO KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU STUDIUM	30
5. PRZEDSTAWIENIE USTALEŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE STUDIUM, W TYM ZAPROPONOWANYCH ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNYCH.....	35
a) Informacje o głównych celach, zawartości studium oraz powiązaniach studium z innymi dokumentami.....	35
b) Projektowane zagospodarowanie terenów.....	37
c) Zgodność z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska	39
d) Ochrona różnorodności biologicznej	40
6. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANEGO ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ STUDIUM NA ŚRODOWISKO	41
a) Źródła przewidywanego oddziaływania na środowisko.....	41
b) Przewidywane oddziaływanie	42

7. WPŁYW USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	47
a) Powietrze	47
b) Powierzchnia ziemi i gleby.....	47
c) Krajobraz	48
d) Wody powierzchniowe i podziemne	48
e) Klimat i mikroklimat	50
f) Klimat akustyczny	51
g) Pola elektromagnetyczne	51
h) Zwierzęta, rośliny	51
i) Oddziaływanie na formy ochrony przyrody.....	52
j) Oddziaływanie na ludzi.....	52
k) Oddziaływanie na dobra materialne i zabytki	52
l) Ryzyko wystąpienia poważnych awarii	52
8. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTU STUDIUM	53
a) Ochrona terenów rolniczych poprzez:	54
b) Ochrona terenów użytków zielonych i zadrzewień poprzez:	54
c) Ochrona terenów leśnych poprzez:.....	54
d) Ochrona systemu ekologicznego i walorów krajobrazowych poprzez:	55
e) Ochrona powierzchni ziemi i zasobów surowcowych naturalnych	55
f) Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych poprzez:	56
g) Ochrona środowiska atmosferycznego poprzez:	57
h) Ochrona przed hałasem	57
9. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE STUDIUM WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU	58
10. TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC RAPORT	58
11. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.....	58
12. POTENCJALNE ZMIANY W ŚRODOWISKU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU STUDIUM	59
13. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU STUDIUM ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.	59
14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	60
15. BIBLIOGRAFIA.....	64

1. WPROWADZENIE

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy wynika z art. 3 ust. 1 pkt. 14, art. 46 pkt. 1 oraz art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r. poz. 247).

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

a) Zakres i cel prognozy oddziaływania na środowisko

Prognoza skutków wpływu ustaleń projektu „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rząśnia” obejmuje ocenę warunków biotycznych i abiotycznych środowiska przyrodniczego, przy uwzględnieniu jego aktualnego stanu i odporności na zmiany antropogeniczne oraz wpływu na środowisko dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu. Określa wpływ i zakres potencjalnych zmian w środowisku i warunkach życia mieszkańców, wywołanych realizacją ustaleń projektowanego dokumentu oraz przedstawia rozwiązania eliminujące lub ograniczające negatywne wpływy na środowisko, spowodowane realizacją ustaleń zawartych w studium. Zakres merytoryczny prognozy jest bardzo szeroki i obejmuje kompleks zagadnień związanych z problematyką ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego i kulturowego, ochroną zdrowia mieszkańców i zasobów naturalnych, kształtowaniem i ochroną walorów krajobrazowych.

Jej zakres i stopień szczegółowości, który został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Łodzi oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Pajęcznie, jest zgodny z art. 51 oraz art. 52 ustawy z dnia 3 października 2008 r., o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Głównym celem niniejszego opracowania – prognozy – jest wskazanie, w jakim stopniu wyznaczone w studium kierunki zagospodarowania przestrzennego będą miały wpływ na środowisko przyrodnicze, dokonanie oceny czy jego zapisy nie

naruszą idei zrównoważonego rozwoju zapewniających zachowanie prawidłowej gospodarki zasobami naturalnymi dla obecnych i przyszłych pokoleń oraz wskazanie metod zmniejszenia lub wykluczenia uciążliwości dla środowiska, wynikających z realizacji działań zawartych w studium.

Do pozostałych celów zalicza się:

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

Opracowanie składa się z części tekstowej.

b) Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

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

W trakcie sporządzania prognozy przeanalizowano rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne i pozostałe ustalenia projektu Studium pod kątem ich zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi. Analizie poddano również ustalenia projektu Studium dotyczące warunków zagospodarowania terenu. W analizach skupiono się na charakterze obszaru, będącego przedmiotem oddziaływania oraz na problematyce i celach ocenianego dokumentu. Dla terenów wyszczególnionych jako mogące oddziaływać na środowisko przeprowadzono szczegółową ocenę ich wpływu na poszczególne składowe środowiska, z uwzględnieniem powiązań przyrodniczych tych terenów z obszarem gminy. Wykorzystano materiały kartograficzne, opracowania archiwalne i planistyczne z zakresu badań środowiska przyrodniczego na omawianym terenie. Przeanalizowano i uwzględniono kierunki działań przyjęte w innych prognozach oddziaływania na środowisko, a dotyczących się przedsięwzięć lokalizowanych na terenie gminy.

Zebrane w ten sposób informacje posłużyły do określenia aktualnego stanu środowiska przyrodniczego i jakości jego funkcjonowania, przy obecnym zainwestowaniu oraz przedstawieniu oceny zakresu i charakteru przewidywanych zmian będących skutkiem realizacji ustaleń studium.

c) Udział społeczeństwa w opracowaniu prognozy oddziaływania na środowisko

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

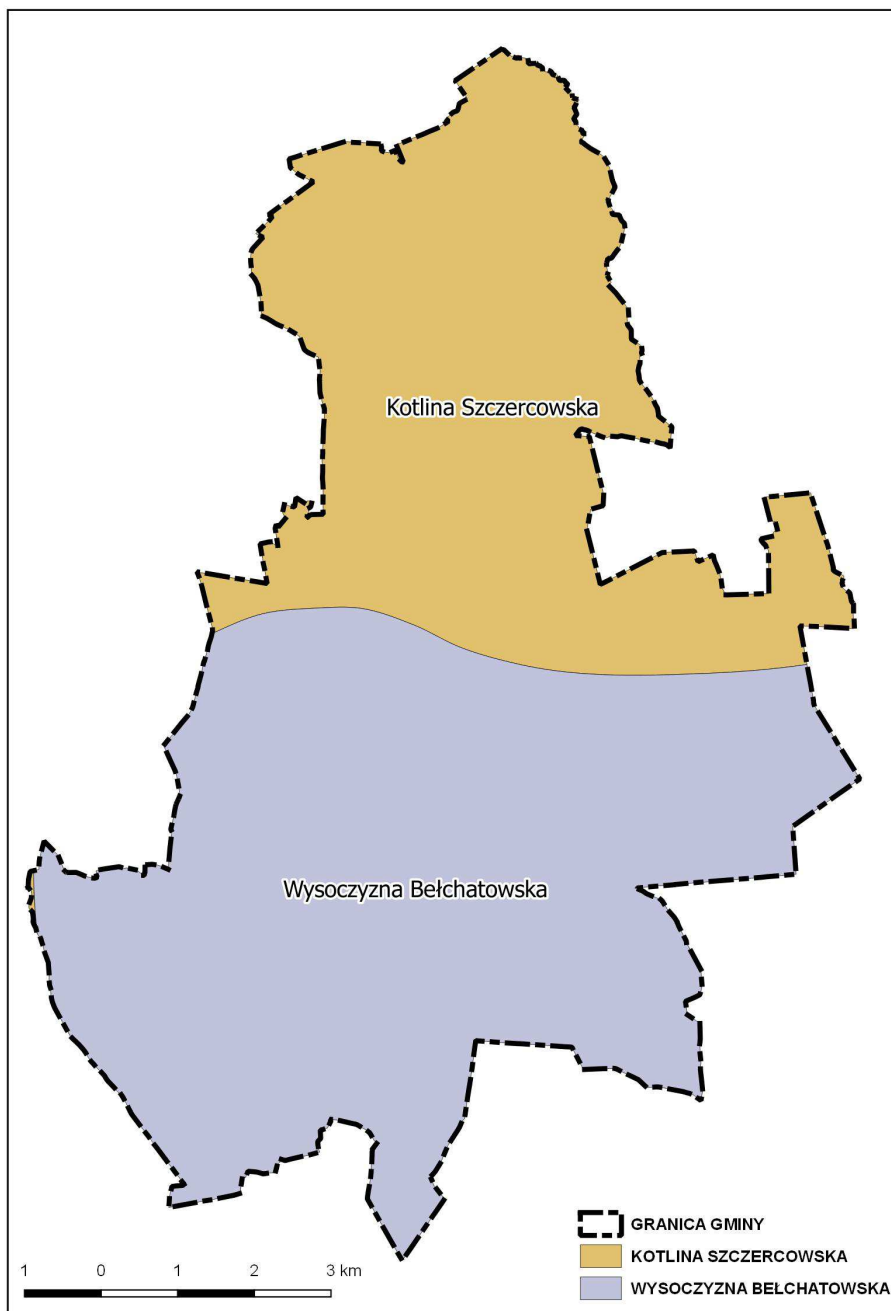
Artykuł 29 w/w ustawy podtrzymuje dotychczasową regulację prawa ochrony środowiska, przyznając prawo składania uwag i wniosków w postępowaniu wymagającym udziału społeczeństwa „każdemu”. Środowisko przyrodnicze jest bowiem dobrem, które służy wszystkim, nie tylko społeczności lokalnej. Możliwość zapoznania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

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

a) Położenie fizycznogeograficzne i rzeźba terenu

Według regionalizacji Jerzego Kondrackiego obszar gminy Rząśnia znajduje się na granicy dwóch mezoregionów fizycznogeograficznych: Kotliny Szczercowskiej i Wysoczyzny Bełchatowskiej. Kotlina Szczercowska wchodzi w skład makroregionu Nizina Południowopolska, należącego do podprowincji Niziny Środkowopolskie. Wysoczyzna Bełchatowska wchodzi w skład makroregionu Wzniesienia Południowomazowieckie, należącego do podprowincji Niziny Środkowopolskie.

Rys. 1 Regionalizacja fizycznogeograficzna wg J. Kondrackiego



Źródło: Opracowanie własne

Charakterystykę rzeźby terenu gminy opracowano na podstawie Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski, w skali 1:50 000, Arkuszy: Szczerców, Brzeźnica Nowa i Osjaków wraz z objaśnieniami.

Powierzchnia terenu gminy jest nachylona ku północy i północnemu zachodowi tj. w kierunku Widawki.

Północna część gminy to fragment rozległej, równinnej Kotliny Szczercowskiej, leżącej na wysokości 170 – 180 m n.p.m., gdzie głównymi akcentami rzeźby są doliny rzek Krasówki i Niecieczy - rozległe, o długich stokach, zatartych krawędziach i szerokich, najczęściej zatorfionych dnach.

W wyniku podjęcia eksploatacji węgla brunatnego z Pola Szczerców w ramach Kotliny Szczercowskiej wystąpiły w ostatnich latach znaczne przeobrażenia rzeźby terenu. W części północnej gminy z utworów nadkładu formowane jest zwałowisko zewnętrzne Szczerców, zaś w rejonie miejscowości Zabrzezie - Ścięgna powstało wyrobisko górnicze Pole Szczerców (wykop udostępniający) złoża węgla brunatnego; przebudowie (przełożeniu) uległo też koryto rzeki Krasówki. Rzeźba terenu będzie na tym obszarze ulegać przekształceniom do czasu zakończenia eksploatacji wyrobiska Pola Szczerców oraz rekultywacji terenów pokopalnianych.

Południowa część gminy to fragment Wysoczyzny Bełchatowskiej, którą budują wzniesienia moreny czołowej (rejon Gawłowa i Białej). Rzeźbę urozmaica dolina Niecieczy i jej prawobrzeżnych dopływów, które są wąskie i dosyć głęboko wcięte w wysoczyznę. Od warstwicy 180 m n.p.m., przebiegającej na północ od Kolonii Będków, teren wznosi się łagodnie ku południowi, osiągając największe wysokości w paśmie pagórków moreny czołowej, znajdujących się przy południowej granicy gminy. Przy południowo-wschodniej granicy gminy, w rejonie Rżewa, znajduje się najwyższy, w granicach gminy, punkt wysokościowy 237,60 m n.p.m. Różnica wysokości w granicach wysoczyzny wynosi ok. 57 m.

b) Budowa geologiczna

Charakterystykę geologiczną gminy opracowano na podstawie Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski oraz Mapy Hydrogeologicznej Polski, w skali 1:50 000, Arkuszy: Szczerców, Brzeźnica Nowa i Osjaków wraz z objaśnieniami.

Pod względem geologicznym teren gminy leży na pograniczu dwóch dużych jednostek strukturalnych: monokliny śląsko-krakowskiej i niecki szczecińsko-łódzko-miechowskiej.

W strukturach geologicznych znajdują się utwory jurajskie, kredowe, neogeńskie i czwartorzędowe. Najstarsze podłoże stanowią utwory mezozoiczne – jury i kredy, wykształcone w postaci wapieni, piaskowców marglistych i margli. Przez powierzchnię mezozoiczną bieżą dwa uskoki, pomiędzy którymi powstało zapadlisko tektoniczne. Zachodni fragment rowu tektonicznego wchodzi na część terenu gminy. W rowie tektonicznym osadzone zostały utwory neogeńskie o dużej miąższości, w tym węgiel brunatny. Osady neogenu tworzą na mezozoicznej powierzchni pokrywę z piasków różnoziarnistych, ilów i mułków z wkładami węgla brunatnego lub glin zwietrzelinowych i rumoszków skalnych.

Na utworach neogeńskich spoczywa warstwa utworów czwartorzędowych, pochodząca ze zlodowceń południowo-polskiego i środkowo-polskiego. Uwydatnia się ona szczególnie w postaci wzniesień moreny czołowej w rejonie Rżewa, Białej i Gołębieńca. Osady czwartorzędu są głównie wykształcone w postaci piasków o różnej granulacji, glin zwałowych, utworów piaszczysto żwirowych i mułowatych. Miąższość osadów na terenie gminy jest zmienna. Największe miąższości osiągają utwory w części północnej, najmniejsze w części południowej. Minimalną miąższość osiągają utwory czwartorzędowe w rejonie Białej i Gawłowa, gdzie na stokach dolin rzecznych Niecieczy i jej dopływów odsłonięte zostały osady jury górnej. Najmłodsze osady holocenijskie budują dna współczesnych dolin i obniżzeń terenu. Osady te reprezentowane są głównie przez piaski, mułki i torfy. Z tego okresu pochodzą również piaski zwydmione, występujące w formie niewielkich pagórków wydmowych w środkowej części gminy.

c) Udokumentowane złoża kopalin

Na terenie gminy znajduje się następujące udokumentowane złoża kopalin:

- złożo Bełchatów - pole Szczerców – złożo węgla brunatnego, eksploatowane zgodnie z Koncesją Nr 25/97 na wydobywanie węgla brunatnego i kopalin towarzyszących wydana przez Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w dniu 1 października 1997 r., termin ważności koncesji: 17 września 2038 r.. Złożo położone w obrębach geodezyjnych: Będków, Zielęcín, Stróża, Ściężna i Zabrzezie, na terenie gminy znajduje się część złoża. Zasoby bilansowe złoża według stanu na dzień 31.12.2019 r. wynoszą 711 122 tys. ton.,
- złożo Kodrań – wstępnie rozpoznane złożo piasków kwarcowych do produkcji cegły wapienno-piaskowej o powierzchni 75,575 ha, zlokalizowane w obrębach geodezyjnych Broszęcin, Kolonia Broszęcin i Kodrań-Kopy. Zasoby bilansowe złoża według stanu na dzień 31.12.2019 r. wynoszą 3 020 tys. m³.

d) Tereny i obszary górnicze

W granicach gminy Rząśnia występują następujące obszary i tereny górnicze związane z eksploatacją złóż:

- Teren górniczy Pole Bełchatów ustanowiony decyzją BKK/PK/714/95 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 26 kwietnia 1995 r.,
- Teren górniczy Pole Szczerców ustanowiony decyzją nr 25/97 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 1 października 1997 r., obejmuje swoim zasięgiem cały obszar gminy Rząśnia,

- Obszar górniczy Pole Szczerców I – ustanowiony decyzją Ministra Środowiska znak: DGK ks-4771-21/6840/13/AK z dnia 18.02.2014 r.

e) Warunki hydrogeologiczne

Charakterystykę hydrogeologiczną gminy opracowano m.in. na podstawie Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski oraz Mapy Hydrogeologicznej Polski, w skali 1:50 000, Arkuszy: Szczerców, Brzeźnica Nowa i Osjaków wraz z objaśnieniami, pozwoleń wodnoprawnych, operatów wodnoprawnych i dokumentacji hydrogeologicznych, dotyczących ujęć wód podziemnych, zlokalizowanych na terenie gminy.

Według podziału hydrogeologicznego Polski gmina Rząśnia znajduje się w obrębie makroregionu centralnego, regionu śląsko – krakowskiego, subregionu jurajskiego, rejonu kaliskiego.

Występowanie wód w tym rejonie jest związane z utworami czwartorzędu, neogenu oraz jury górnej, przy czym gospodarczo wykorzystywane są przede wszystkim dwa piętra wodonośne (czwartorzędowe i jurajskie). Neogeńskie piętro ze względu na małą miąższość i zasobność nie ma praktycznie znaczenia użytkowego.

Komunalne ujęcie wody w Rząśni, posiadające zatwierdzone zasoby w kategorii "B" w ilości $Q_e = 375 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 12,0\text{-}50,5 \text{ m}$, ujmuje wody podziemne górnej jury, składa się z pięciu studni:

- studnia nr I o głębokości 139 m, wodę nawiercono na głębokości 64,0 m, a zwierciadło wody ustabilizowało się na głębokości 12,98 m, wydajność eksploatacyjna studni: $121,2 \text{ m}^3/\text{h}$, przy depresji 6,6 m, rzędna wysokościowa – 206,37 m n.p.m.,
- studnia nr II o głębokości 140 m, wodę nawiercono na głębokości 31,0 m, a zwierciadło wody ustabilizowało się na głębokości 11,9 m, wydajność eksploatacyjna studni: $129,0 \text{ m}^3/\text{h}$, przy depresji 26,0 m, rzędna wysokościowa – 205,13 m n.p.m.,
- studnia nr III o głębokości 140 m, wodę nawiercono na głębokości 49,0 m, a zwierciadło wody ustabilizowało się na głębokości 8,95 m, wydajność eksploatacyjna studni: $77,65 \text{ m}^3/\text{h}$, przy depresji 61,0 m, rzędna wysokościowa – 202,44 m n.p.m.,
- studnia nr IV o głębokości 137 m, wodę nawiercono na głębokości 20,0 m, a zwierciadło wody ustabilizowało się na głębokości 12,68 m, wydajność eksploatacyjna studni: $31,15 \text{ m}^3/\text{h}$, przy depresji 61,92 m, rzędna wysokościowa – 206,02 m n.p.m. (zgodnie z *Operatem wodnoprawnym na szczególne korzystanie z wód w zakresie poboru wód podziemnych z wielootworowego ujęcia oraz odprowadzenia wód*

popłucznych z filtrów odżelaziaczy na terenie ujęcia wody w Rzęśni otwór studzienny nr IV jest nieczynny, nieuzbrojony - bez obudowy),

- studnia nr V o głębokości 140 m, wodę nawiercono na głębokości 34,0 m, a zwierciadło wody ustabilizowało się na głębokości 12,91 m, wydajność eksploatacyjna studni: 220,0 m³/h, przy depresji 20,3 m, rzędna wysokościowa – 205,94 m n.p.m.

Prócz studni ujęcia gminnego w Rzęśni na terenie gminy występują także inne otwory hydrogeologiczne o parametrach określonych w poniższej tabeli:

lokalizacja studni (właściciel/ użytkownik)	głębokość otworu (m)	stratygrafia ujętego piętra wodonośnego	wydajność maksymalna (m ³ /h)	rzędna wysokościowa studni (m n.p.m.)
Stróża – 2 studnie (prywatna)	209,0	jura	161,5 (łącznie dla dwóch studni)	181,98
	186,0	jura		
Kodrań-Kopy (szkoła)	45,0	czwartorzęd	73,5	168,5
Rzęśnia (Wojewódzka Dyrekcja Osiedli Robotniczych Łódź)	42,5	czwartorzęd	41,0	201,0
Gawłów (prywatna)	100,0	jura	15,0	219,55
Rzęśnia (Wojewódzka Dyrekcja Osiedli Robotniczych Łódź)	42,5	czwartorzęd	41,0	201,0
Biała (Polskie Koleje Państwowe)	45,5	czwartorzęd	5,0	221,0
Biała (prywatna)	120,0	jura	30,0	203,75

Południowo-zachodnia oraz północna część gminy Rzęśnia znajduje się w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 326 Częstochowa (E) - górnourajski zbiornik typu krasowo-szczelinowego.

f) Sieć hydrograficzna

Gmina Rzęśnia znajduje się w całości w dorzeczu Odry. Sieć rzeczną tworzą rzeki naturalne uregulowane: Krasowa, Krętka i Nieciecz.

g) Gleby

Zróżnicowanie typologiczne i gatunkowe gleb jest uwarunkowane wieloma czynnikami, do których zaliczyć należy: rodzaj skały macierzystej, klimat (mikroklimat), rzeźbę terenu (mikrorzeźbę), hydrosferę, organizmy roślinne i zwierzęce, działalność człowieka oraz długość okresu, w którym ten proces przebiegał (wiek gleby). O jej przynależności typologicznej może decydować cały zespół wymienionych składników glebotwórczych lub tylko jeden. Rodzaj gleby uzależniony jest od genezy skały macierzystej, na której powstała (np. utwory fluwioglacjalne, eoliczne itd.), oraz od gatunku gleby – grupa granulometryczna (uziarnienie jakie wykazuje charakteryzowana gleba np.: piasek luźny, piasek gliniasty itd.).

Na terenie gminy Rząśnia zalegają gleby różnego pochodzenia i składu mineralnego, wśród których zdecydowanie przeważają gleby bielcowe, należące do żytnich kompleksów rolniczej przydatności. Negatywną cechą tych gleb jest słabe lub okresowe uwilgotnienie oraz ich stosunkowo duża kwasowość. Dominują gleby V i VI klasy bonitacyjnej.

h) Warunki klimatu lokalnego

Położenie fizyczno - geograficzne gminy powoduje, że nad jego obszar napływają różnorodne masy powietrzne. Dominują tutaj masy powietrza polarno - morskiego i polarno - kontynentalnego. Obszar gminy znajduje się w zasięgu klimatu typowego dla środkowej Polski, w strefie klimatu umiarkowanego. Cechuje go wielka zmienność elementów meteorologicznych w czasie oraz małe zróżnicowanie w przestrzeni. Te cechy klimatu pozwalają zaliczyć omawiany teren do XVII Regionu Klimatycznego Środkowopolskiego (Woś, 1998 r.). Położenie gminy na granicy terenów nizinnych i wyżynnych sprawia, że stosunkowo nieduże wzniesienia nie stanowią przeszkody dla przepływu mas powietrza różnego pochodzenia, co jest przyczyną dużej zmienności warunków pogodowych. Klimat na tym obszarze jest kształtowany przez przeważającą w ciągu roku, równoleżnikową cyrkulację mas powietrza.

Główne elementy klimatyczne kształtują się następująco:

- przeważają zdecydowanie zachodnie i południowo zachodnie kierunki wiatru, najrzadziej występują wiatry z kierunku północnego i północno – wschodniego. Według „Oceny oddziaływania projektowanej Odkrywki Szczerców” ilość wiatrów z sektora zachodniego wynosi 47,4% najmniejszy jest udział wiatrów z sektora północnego i północno – wschodniego. W chłodnej porze roku przeważa kierunek południowo – zachodni, od lipca do października zachodni

- i północno zachodni. Maksymalne prędkości występują najczęściej zimą i wiosną,
- średnie zachmurzenie nie wykazuje większego zróżnicowania: w przebiegu rocznym największe średnie miesięczne zachmurzenie przypada na listopad i grudzień i waha się od 7,8 do 8,1, najmniejsze wynoszące 5,54-5,6 jest notowanie we wrześniu,
 - średnia roczna temperatura powietrza nie odbiega od temperatur Polski środkowej i wynosi ok. 7,8°C, natomiast średnie temperatury najchłodniejszych miesięcy są zbliżone do temperatur występujących na wyżynach Polski południowej. Najchłodniejszym miesiącem jest luty ze średnią temperaturą poniżej 3°C. Średnie temperatury najcieplejszego miesiąca, a więc lipca zawierają się w granicach od 17,8°C do 18,2 °C. Można przyjąć, że długość okresy wegetacyjnego trwa ok. 213 dni. Rozpoczyna się średnio 5 kwietnia i trwa do 4 listopada,
 - roczna suma opadów zawiera się w przedziale 550 – 600 mm, najwyższe sumy opadów występują opadów występują głównie w okresie letnim kształtując się na poziomie 77-79 mm, zaś najniższe w lutym i wynoszą ok. 24 mm. Opady występują przeciętnie w 156 dni w roku.

Tereny o korzystnych warunkach (dobre i przeciętne warunki solarne, termiczne i wilgotnościowe oraz bardzo dobre warunki przewietrzania terenu), przeważające na terenie gminy, związane są z płaską powierzchnią wysoczyzny.

Doliny i obniżenia odznaczają się najmniej korzystnymi warunkami klimatycznymi. Charakterystyczne są dla nich niekorzystne warunki termiczne, wilgotnościowe, związane z częstym występowaniem inwersji termicznej i stagnacji chłodnego, wilgotnego powietrza. Ponadto z uwagi na zwiększoną częstotliwość występowania mgieł odznaczają się gorszymi warunkami solarnymi. Wzrasta tu prawdopodobieństwo występowania przygruntowych przymrozków. Nie wskazana jest więc na tych terenach lokalizacja zabudowy, za wyjątkiem budowli związanych z gospodarką wodną. Nie należy wprowadzać barier utrudniających swobodny odpływ powietrza, a w już istniejących zaporach należy tworzyć prześwity umożliwiające jego odpływ.

Szczególnymi warunkami klimatycznymi odznaczają się obszary leśne, które modyfikują klimat lokalny, wpływając na warunki solarne (zacienienie), wietrzne, termiczne (łagodzenie dobowych ekstremów temperatury w jego obrębie) i wilgotnościowe (wzrost wilgotności względnej). Mikroklimat terenów leśnych działa szczególnie dobroczynnie na organizm człowieka, stąd obszary te powinny być wykorzystywane przede wszystkim na cele rekreacyjno-wypoczynkowe o zróżnicowanym stopniu penetracji, w zależności od warunków odpornościowych wnętrza lasu. Kompleksy leśne wpływają w znacznym stopniu na warunki

klimatyczne terenów bezpośrednio do nich przylegających, podnosząc ich walory zdrowotne i krajobrazowe, lecz jednocześnie pogarszając warunki wentylacji.

i) Szata roślinna

Szata roślinna gminy Rzęśnia jest dość urozmaicona. Składa się na nią roślinność lasów, łąk, pastwisk oraz zespoły synantropijne, w tym: segetalne (związane z terenami upraw) i ruderalne (związane z przestrzeniami zurbanizowanymi).

Grunty leśne oraz zadrzewienia i zakrzewienia zajmują obszar 1077 ha, stanowiąc 12,5% powierzchni gruntów w gminie. Wskaźnik lesistości gminy zmniejszył się po rozpoczęciu eksploatacji „Pola Szczerców” – na części lasów ulokowane zostało zwałowisko zewnętrzne nadkładu. Obecnie największe kompleksy lasów znajdują się w centralnej części gminy. Głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna, w domieszce występują brzoza i dąb oraz sporadycznie świerk i jodła. Tereny leśne w obrębie gminy, za wyjątkiem terenów związanych z funkcjonowaniem kopalni, zostały uznane za lasy o charakterze ochronnym. Przesuszenie gleb leśnych w następstwie odwodnienia powoduje największe szkody na siedliskach wilgotnych i w drzewostanach starszych klas wieku. Obok skutków oddziaływania leja depresji znaczny wpływ na stan sanitarny lasów wywierały emisje pochodzące z Elektrowni Bełchatów i Cementowni w Działoszynie.

Elementem ekosystemu nieleśnego na terenie gminy są zadrzewienia:

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

Do cennych ekosystemów, związanych z nieleśnymi formacjami, zaliczyć należy również zespoły roślinności łąkowej, występujące w dolinach rzek, mniejszych cieków oraz w naturalnych obniżeniach terenu. Zbiorowiska te odznaczają się szczególnymi walorami przyrodniczymi, umożliwiają zachowanie dużej bioróżnorodności oraz pełnią funkcje wodno- i glebochronne, hydrologiczne, klimatyczno-higieniczne i krajobrazowe. Specyficznymi walorami przyrodniczymi odznaczają się, występujące głównie w dolinach cieków, rzadziej w zagłębieniach bezodpływowych, zespoły roślinności szuwarowo-torfowiskowej. Stwarzają one dogodne warunki bytowania dla bogatego zespołu zwierząt, związanych ze środowiskiem wodno-błotnym.

Na całym omawianym obszarze grupą wykazującą silną ekspansję są rośliny synantropijne tj. związane z siedliskami stworzonymi przez człowieka (np. pola, ogrody, nieużytki, drogi, podwórza, śmietniki). Tereny użytkowane rolniczo (pola i

sady) są specyficznym typem biocenozy, charakteryzującym się z reguły znacznym uproszczeniem pod względem składu gatunkowego, w porównaniu z biocenozą naturalną.

j) Świat zwierząt

Występująca na terenie gminy fauna jest typowa dla strefy Polski Środkowej charakterystyczna dla ekotypów leśnych, łąkowych, polnych, odłogowanych wodnych i torfowiskowo – bagiennych. Poszczególne gatunki zwierząt związane są z określonymi ekosystemami krajobrazami, w tym: leśnym, dolinami rzecznyymi, zbiornikami wodnymi (sztucznymi i naturalnymi) oraz krajobrazem wiejsko-rolniczym. W faunie borów, zwłaszcza suchych, znaczny udział mają gatunki owadów, związanych pokarmowo z sosną (przy czym wiele z nich to znane szkodniki lasów). Występują tu również typowe dla Polski środkowej gatunki płazów (np. ropucha szara, kumak nizinny, traszka zwyczajna i grzebieniasta) i gadów (w tym: jaszczurka zwinka, która zasiedla suche i nasłonecznione okrajki borów, padalec, żmija zyzgakowata, a na terenach wilgotnych zaskroniec). Fauna ssaków jest bardzo zróżnicowana, występują tu bowiem zarówno duże parzystokopytne, jak i drobne ssaki. Dość pospolicie spotyka się tu sarny i dziki, jakkolwiek ich stan liczebny jest trudny do ustalenia. Z rzędu ssaków owadożernych występuje: jeź, kret, ryjówka, a wśród gryzoni można spotkać: bobry, nornice rude, myszy leśne, myszy zaroślowe i wiewiórki rude.

k) Obszary i obiekty chronione

Na terenie gminy nie wyznaczono wielkoprzestrzennych form ochrony przyrody ani obszarów Natura 2000, występują natomiast pomniki przyrody i siedliska przyrodnicze Natura 2000.

Wykaz pomników przyrody zlokalizowanych na obszarze gminy Rząśnia.

Lp.	Miejscowość i nr działki	Opis
1.	Rząśnia, dz. nr 483/1 – cmentarz	1 szt. brzoza (<i>Betula verrucosa</i>) 21 szt. wiąz szypułkowy (<i>Ulmus laevis</i>)
2.	Rząśnia, dz. nr 1048 – teren wokół kościoła	1 szt. wiąz szypułkowy (<i>Ulmus laevis</i>) 20 lip drobnolistnych (<i>Tilia cordata</i>)
3.	Rząśnia, dz. nr 340/4 – „szpaler” wzdłuż ogrodzenia cmentarza parafialnego w pasie drogi powiatowej nr 2311E, ul. Kościuszki	11 szt. kasztanowiec zwyczajny (<i>Aesculus hippocastanum</i>) 1 szt. robinia akacjowa (<i>Robinia pseudoacacia</i>)
4.	Biała, dz. nr 1072 – teren wokół byłej szkoły podstawowej	1 szt. lipa drobnolistna 1 szt. jesion wyniosły

5.	Stróża, dz. nr 742 – w pasie drogi wojewódzkiej, przed byłą szkołą podstawową	7 szt. lipy drobnolistne (<i>Tilia cordata</i>)
6.	Stróża, dz. nr 743 – teren wokół kościoła	3 szt. lipa drobnolistna 1 szt. jesion wyniosły 1 szt. kasztanowiec
7.	Stróża, dz. nr 741/1 – teren wokół byłej szkoły podstawowej	5 szt. lipa drobnolistna 1 szt. jesion wyniosły

Siedliska przyrodnicze Natura 2000

Zgodnie z inwentaryzacją wykonaną na potrzeby kopalni w 2008 roku, na terenie gminy Rząśnia zostało zasygnalizowane występowanie kilku siedlisk przyrodniczych Natura 2000. Są to:

- 2330 Śródlądowe murawy napiaskowe. Stanowisko znajduje się na południowy wschód od kompleksu leśnego, oraz na zachód od wyrobiska. Występuje na terenach porolnych. Stanowisko to jest podatne na zarastanie, co w efekcie zagraża jego istnieniu. Jedynym sposobem zachowania muraw jest zastosowanie metody ochrony czynnej.
- 6230 Niżowe murawy bliźniczkowe tzw. psiary. Stanowisko znajduje się na południowy wschód od miejscowości Trzcinica, na stoku doliny dopływu rzeki Niecieczy. Jest to przestrzeń porośnięta przez darnie psiej trawki *Nordus stricte* z udziałem innych gatunków właściwych dla tego siedliska. Siedlisko niżowych muraw bliźniaczkowych należy do siedlisk priorytetowych.
- 91EO Łęg jesionowo – olszowy. Na terenie gminy znajdują się 7 stanowisk, z których 5 jest w stanie zaniku. Jedno z zanikających siedlisk znajduje się na terenie kompleksu leśnego, na południe od zwałowiska, pozostałe cztery w dolinie dopływu rzeki Niecieczy. Dwa pozostałe stanowiska występują w dolinie rzeki Niecieczy, jedno przy południowej granicy gminy, drugie w pobliżu przecięciu rzeki przez granicę gminy. Łęgi jesionowo – olszowe należą do siedlisk priorytetowych.
- 91EO-4 Olszyny źródłiskowe. Jest to siedlisko związane z występowaniem źródeł. Zajmują zazwyczaj nisze źródłiskowe i początkowe odcinki dolin strumieni zasilanych przez źródła i wysięki. Na terenie gminy Rząśnia występują w źródłiskowym odcinku doliny rzeki Niecieczy. Są bardzo wrażliwe na zmiany, a ich stan zachowania zależy od wydajności źródeł. Spadek wydajności źródeł powoduje

przesuszenie siedliska i sukcesję roślinności w kierunku grądu niskiego. Z kolei zatamowany lub utrudniony odpływ z niszy może przyspieszyć proces zabagniania i sukcesję roślinności w kierunku łągu. Obniżenie bazy erozyjnej w otoczeniu źródła powoduje jego erozję i zapoczątkowuje sukcesję roślinności w kierunku łągu jesionowo-olszowego. Siedlisko olszyn źródłowych należy do siedlisk priorytetowych.

- 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska. Stanowisko znajduje się w źródłowym odcinku rzeki Niecieczy.

I) Środowisko kulturowe

Teren gminy Rzaśnia jest obszarem o długiej historii osadniczej. Rozwój osadnictwa możemy prześledzić na podstawie badań archeologicznego zdjęcia Polski.

Zabytki nieruchome wpisane do rejestru zabytków

Lp.	Obiekt	Miejscowość	Nr ewid. działki	Czas powstania	Wpis do rejestru
1.	KOŚCIÓŁ DREWNIANY	Biała	1119/3	XVI w.	180 z 26.05.1967 r.
2.	KAPLICA	Biała	1119/3	2 połowa XIX. wieku	A/349 z 21.04.2017 r.
3.	POZOSTAŁOŚCI DWORU OBRONNEGO	Biała	1068	XV/XVI w.	988-XVI-4 z 07.01.1960 r.
4.	CMENTARZ PARAFIALNY (UKŁAD PRZESTRZENNY, STARODRZEW) MUR Z BRAMĄ WEJŚCIOWĄ KAPLICA CMENTARNA	Rzaśnia	483/1	XIX w.	A/117 z 10.11.2011 r.
5.	KOŚCIÓŁ DREWNIANY	Stróża	743	XVII /XVIII w.	252/83 z 31.08.1967 r.
6.	PAŁAC MUROWANY	Stróża	741/1	XIX w.	10/44 z 27.05.1946 r.

Zabytki nieruchome wpisane do gminnej ewidencji zabytków (poza rejestrem zabytków)

Lp.	Obiekt	Miejscowość	Nr ewid. działki	Czas powstania
1	KAPLICZKA RZ.-KAT	Augustów		1936 r.
2	ZESPÓŁ DWORSKI, PARK	Biała	1068	park ok. XV w. dwór XIX w.

3	KAPLICZKA ŚW, JÓZEFA	Rząśnia	543/2	ok. XIX w.
4	UKŁAD PRZESTRZENNY (WIELODROŻNICA)	Rząśnia		1357 r.
5	KOŚCIÓŁ PW. ŚW. MACIEJA	Rząśnia	1048	1862-1866 r.
6	BRAMA Z OGRODZENIEM PRZY KOŚCIELE	Rząśnia	1048	1912 r.
7	ORGANISTÓWKA	Rząśnia	543/2	1905 r.
8	PLEBANIA	Rząśnia	543/2	1914 r.
9	CMENTARZ PRZYKOŚCIELNY	Rząśnia	1048	ok. XIX w
10	UKŁAD PRZESTRZENNY (ŚLAD OWALNICY)	Stróża		1386 r.
11	PARK	Stróża	741/1	XVII wiek
12	CMENTARZ PRZYKOŚCIELNY	Stróża	743	XVII/ XVIII wiek
13	CMENTARZ PARAFIALNY	Stróża	838, 854	ok. XVII w.

Na obszarze gminy znajduje się szereg stanowisk archeologicznych, oznaczonych na rysunku studium, będących świadectwem wielowiekowego osadnictwa.

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

Ocena uwarunkowań środowiska przyrodniczego, warunków sanitarno-zdrowotnych oraz walorów krajobrazowych obszaru opracowania pozwala na dokonanie diagnozy jego obecnego oraz potencjalnego stanu, jak również

możliwości dalszego funkcjonowania. W warunkach naturalnych środowisko przyrodnicze tworzy układ wzajemnie ze sobą powiązanych i wpływających na siebie elementów abiotycznych i biotycznych. Wszelka działalność człowieka powoduje zmiany w pierwotnym stanie równowagi. Przekształceniom i degradacji na skutek antropopresji podlegają poszczególne elementy środowiska, przy czym zmiana jednego wywołuje zaburzenia równowagi w całym układzie, co oddziałuje na pozostałe elementy. Poszczególne komponenty środowiska odznaczają się zróżnicowaną wrażliwością na procesy degradujące, przez co ich stan i możliwości funkcjonowania są również odmienne.

a) Zagrożenia atmosfery

Rodzaje źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy można podzielić na:

- emisję powierzchniową (pochodzącą z energetycznego spalania paliw oraz przemysłowych procesów technologicznych),
- emisję liniową (komunikacyjną, pochodzącą głównie z transportu samochodowego),
- emisję z rolnictwa pochodzącą z upraw i hodowli zwierząt.

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza na terenie gminy Rząśnia jest elektrownia Bełchatów, wytwarzająca prąd w procesach spalania węgla brunatnego, będąca największym w kraju producentem energii elektrycznej. Zgodnie z Raportem o stanie środowiska w województwie łódzkim na podstawie badań przeprowadzonych w Ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w 2017 r. udział emisji z Elektrowni w ogólnej emisji punktowej z terenu województwa w 2017 r. wynosił: 86% w przypadku SO₂, 78% w przypadku NO₂, 69% w przypadku CO i 30% w przypadku pyłu. W porównaniu z rokiem poprzednim 2016 udział ten wzrósł; najwięcej w wypadku dwutlenku siarki – o ok. 10%. Było to skutkiem nie tylko większej emisji zanieczyszczeń z Elektrowni (głównie SO₂ – o ok. 9 tys. ton), ale także redukcji emisji z innych ważnych źródeł punktowych w województwie. Zdając sobie sprawę z zagrożeń, jakie elektrownia stanowi dla środowiska, podejmowane są działania mające na celu zmniejszenia jej negatywnego oddziaływania; w ostatnich latach systematycznie rozbudowywany jest system monitoringu zanieczyszczeń (na wszystkich 13 blokach), który regularnie kontroluje emisję spalin. Kotły elektrowni zostały wyposażone w elektrofiltry, których zadaniem jest zatrzymywanie pyłów występujących w spalinach.

Źródłem emisji gazów i pyłów (o znacznie mniejszej skali) jest także kopalnia węgla brunatnego, wraz z całym zapleczem technologicznym. Emisje powstają w czasie eksploatacji, zwałowania nadkładu, ruchu środków transportu oraz konserwacji urządzeń w wyrobisku i powodują lokalny wzrost zanieczyszczeń na

terenach bezpośrednio do nich przyległych. Zgodnie z Raportem o stanie środowiska w województwie łódzkim na podstawie badań przeprowadzonych w Ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w 2017 r. emisja pyłu PM10 z terenów kopalni odkrywkowych i hałd w województwie łódzkim, w związku z funkcjonowaniem odkrywek „Bełchatów” i „Szczerców”, wynosiła ok. 3500 Mg.

Zagrożeniem dla jakości powietrza jest także emisja zanieczyszczeń z lokalnego transportu samochodowego oraz zanieczyszczenia pochodzące z tzw. „niskiej emisji”, czyli emisji pyłów i szkodliwych gazów z domowych pieców grzewczych, w których spalanie węgla odbywa się w nieefektywny sposób.

Na terenie gminy brak jest zakładów przemysłowych uciążliwych dla środowiska pod względem emisji zanieczyszczeń do powietrza. Pewnym zagrożeniem dla jakości powietrza jest emisja zanieczyszczeń z lokalnego transportu samochodowego oraz zanieczyszczenia pochodzące z tzw. „niskiej emisji”, czyli emisji pyłów i szkodliwych gazów z domowych pieców grzewczych, w których spalanie węgla odbywa się w nieefektywny sposób. Procesy energetycznego spalania paliw - emisja powierzchniowa, w wyniku której do powietrza wprowadzane są duże ilości pyłu zawieszonego PM 10, a także: dwutlenku siarki, tlenku azotu, sadzy, tlenku węgla i węglowodorów aromatycznych są one szczególnie uciążliwe w okresie grzewczym wśród zwartej zabudowy, która utrudnia proces rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń. Procesy te pochodzą zarówno z niskich emitorów odprowadzających gazowe produkty spalania z palenisk domowych, w których często podstawowym nośnikiem grzewczym jest węgiel, niestety często złej jakości o dużej zawartości siarki, jak i lokalnych i zbiorczych kotłowni przy obiektach publicznych. Zgodnie z „Raportem o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2015 r.” *„problemem na obszarach wiejskich i w miastach nieposiadających sieci ciepłej jest powszechne palenie odpadów komunalnych w nieprzystosowanych do tego celu paleniskach domowych. Na skutek spalania odpadów w niskiej temperaturze, bez systemów oczyszczania gazów, do atmosfery dostają się pyły zawierające metale ciężkie i toksyczne związki organiczne, w tym rakotwórcze dioksyny i furany”*.

Trasy komunikacyjne, w tym przede wszystkim droga wojewódzka i drogi powiatowe, ze względu na natężenie ruchu, stanowią źródło zanieczyszczeń, problem ten występuje przede wszystkim w najbliższym otoczeniu dróg, a jego wpływ na jakość powietrza maleje wraz z odległością. Szkodliwe substancje, pochodzące ze spalania paliw, zużycia elementów jezdnych pojazdów (opony, klocki hamulcowe) stanowią źródło zanieczyszczenia zarówno powietrza, jak i gleb, a w konsekwencji również wód powierzchniowych i podziemnych na skutek wymywania zanieczyszczeń z powierzchni gruntu.

Gmina Rząśnia jest gminą rolniczą. Działalność rolnicza nie pozostaje obojętna dla atmosfery. Wiąże się ona bowiem z:

- nasileniem erozji eolicznej,
- intensyfikacją pylenia z pól,
- intensyfikacją nawożenia oraz zwiększoną emisją nawozów sztucznych czy środków ochrony roślin,
- kompostowaniem i emisją produktów rozkładu materii organicznej,
- zwiększoną emisją amoniaku, którego źródłem są zwierzęta hodowlane,
- wzrostem zanieczyszczeń pochodzących z pojazdów i maszyn rolniczych.

Spośród w/w źródeł zagrożenia jeden z istotniejszych problemów stanowi emisja pyłu, który powstaje: w wyniku prac polowych (tj. orania i zbierania plonów), nawożenia, emisji pyłków z uprawianych roślin, transportu plonów i hodowli zwierząt (w tym karmienia zwierząt zbożami).

W kategorii ochrony zdrowia ludzi, bada się stężenie w powietrzu następujących substancji: dwutlenku azotu (NO₂), dwutlenku siarki (SO₂), benzenu (C₆H₆), ołowiu (Pb), kadmu (Cd), arsenu (As), niklu (Ni), benzo(a)pirenu B(a)P, tlenku węgla (CO), ozonu (O₃), pyłu PM_{2,5}, pyłu PM₁₀. Pod kątem ochrony roślin uwzględnia się: dwutlenek siarki (SO₂), tlenki azotu (NO_x), ozon(O₃). Ocena i wynikające z niej działania, odnoszone są do obszarów nazywanych strefami, które stanowią:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- obszary powiatów niewchodzących w skład aglomeracji.

Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia jak i kryteriów dla ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z poniższych klas:

- do klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych;
- do klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe.

Dodatkową klasyfikację wprowadzono dla poziomów stężeń ozonu:

- klasa D1 – jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego;
- klasa D2 – jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego.

Zaliczenie strefy do określonej klasy zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z wymaganiami dotyczącymi działań na rzecz poprawy jakości powietrza lub utrzymania tej jakości.

Teren gminy Rząśnia znajduje się w strefie łódzkiej.

Klasyfikacja strefy łódzkiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia

Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji												
NO2	SO2	CO	C6H6	pył PM10	pył PM 2,5	B(a)P	As	Cd	Ni	Pb	O3 (dla poziomu celu długoterminowego)	O3 (dla poziomu docelowego)
A	A	A	A	C	C	C	A	A	A	A	D2	A

Źródło: Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2016 r. Wersja rozszerzona

W badanej strefie notuje się przekroczenia poziomu docelowego dla: benzo(a)piranu, pyłu PM10 i PM2,5 oraz ozonu (dla poziomu celu długoterminowego).

b) Zagrożenia wód powierzchniowych i podziemnych oraz ich stan

W ramach gminy Rząśnia występują trzy jednolite części wód powierzchniowych (JCW): Krasówka, Nieciecz i Wierznica. Wszystkie w/w jednolite części wód powierzchniowych zlokalizowane są w obszarze dorzecza Odry. Jednolite części wód powierzchniowych rozumiane są jako oddzielne, znaczące elementy wód powierzchniowych, takich jak rzeka lub jej część, jezioro, inne zbiorniki wodne, itp. Jednolite części wód powierzchniowych dzieli się na naturalne, dla których określa się stan ekologiczny oraz na sztuczne (powstałe w wyniku działalności człowieka) i silnie zmienione (ich charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka), dla których określa się potencjał ekologiczny.

Charakterystykę jednolitych części wód powierzchniowych zgodnie z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Dz. U. z 2016 r. 1967) przedstawia poniższa tabela.

Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych
--

Nazwa JCW (krajowy kod Jednolitej części wód powierzchniowych)	Status	Ocena aktualnego stanu/ ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Zakładany cel środowiskowy	Derogacje	Uzasadnienie derogacji
Krasówka (RW600023 18269)	silnie zmieniona część wód	zły/ zagrożona	dobry potencjał ekologiczny dobry stan chemiczny	przedłużenie terminu osiągnięcia celu: 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. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizację działań na poziomie krajowym: utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych.
Nieciecz (RW600017 1829299)	silnie zmieniona część wód	zły/ zagrożona	dobry potencjał ekologiczny dobry stan chemiczny	przedłużenie terminu osiągnięcia celu: 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. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizację działań na poziomie krajowym: utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych.
Wierznica (RW600017 181789)	naturalna część wód	zły/ zagrożona	dobry potencjał ekologiczny dobry stan chemiczny	przedłużenie terminu osiągnięcia celu: brak możliwości technicznych	Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występują presje: presja przemysłowa, nierozpoznana presja. W programie działań zaplanowano działanie obejmujące przegląd pozwoleń wodnoprawnych na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi przez użytkowników w zlewni JCWP z uwagi na zagrożenie osiągnięcia celów środowiskowych, zgodnie z art. 136 ust. 3 ustawy Prawo wodne, mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia tego działania, następnie konkretnych

					działań naprawczych, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027.
--	--	--	--	--	---

Monitoring wód podziemnych w Polsce działa w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Obejmuje sieci: krajową, regionalne (wojewódzkie i międzywojewódzkie) oraz lokalne. Wieloletnie obserwacje i pomiary w ramach monitoringu, służą utrzymaniu lub osiągnięciu dobrego stanu wód podziemnych oraz optymalizacji ich wykorzystania. Przedmiotem badań są surowe wody podziemne, pochodzące z wybranych ujęć na terenie jednolitych części wód podziemnych (JCWPd).

Wody podziemne możemy zakwalifikować do 5 klas jakości:

Klasa jakości wód podziemnych	Opis klasy	
I	wody bardzo dobrej jakości	wartości elementów fizykochemicznych są kształtowane w wodach podziemnych i mieszczą się w zakresie tła hydrogeochemicznego wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka
II	wody dobrej jakości	wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka <u>albo jest to wpływ bardzo słaby</u>
III	wody zadowalającej jakości	wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka
IV	wody niezadowalającej jakości	wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych oraz wyraźnego wpływu działalności człowieka
V	wody złej jakości	wartości elementów fizykochemicznych potwierdzają znaczący wpływ działalności człowieka

Gmina Rzęśnia znajduje się w obrębie Jednolitych Części Wód Podziemnych: GW600082 i GW600083, ich charakterystykę zgodnie z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Dz. U. z 2016 r. 1967) przedstawia poniższa tabela.

Charakterystyka jednolitej części wód podziemnych						
kod JCWPd	ocena stanu		zakładany cel środowiskowy	ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	derogacje	uzasadnienie derogacji
	ilościowy	chemiczny				
GW600082	dobry	dobry	dobry stan ilościowy dobry stan chemiczny	niezagrożona	brak	brak

GW600083	słaby	dobry	mniej rygorystyczny cel: ochrona stanu ilościowego przed dalszym pogorszeniem dobry stan chemiczny	zagrożona	ustalenie celów mniej rygorystycznych - brak możliwości technicznych	ze względu na intensywny pobór wód podziemnych związany z odwadnianiem górnictwem (Pole Bełchatów i Pole Szczerców): procesy ascencji wód zasolonych. Brak możliwości likwidacji kopalni przed wyeksploatowaniem złoża ze względów gospodarczych
----------	-------	-------	--	-----------	--	--

Punkt kontrolny, ujęty w ramach sieci monitoringu wód podziemnych województwa łódzkiego, znajduje się w miejscowości Rzęśnia. Zgodnie z danymi o zanieczyszczeniu wód podziemnych, przedstawionymi na podstawie wyników badań przeprowadzonych w punkcie kontrolnym w roku 2015, woda w badanym punkcie kontrolnym charakteryzowała się dobrą jakością.

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

Miejscowość	Stratygrafia	Klasa czystości
Rzęśnia	jura górna J3	II

Źródło: Zestawienie wyników badań wód podziemnych na terenie województwa łódzkiego w 2015 r.

W wyniku intensywnie prowadzonego odwodnienia Pola Bełchatów i Pola Szczerców zmieniły się naturalne zasoby wodne – przekształcona została sieć hydrograficzna, która musiała być dostosowana do odkrywkowej eksploatacji węgla brunatnego, zmieniły się także warunki krążenia wód podziemnych, w wyniku czego powstał lej depresji. Pod wpływem leja depresji, spowodowanego odwodnieniem złoża węgla brunatnego, znajduje się północno – wschodnia część gminy. Powoduje on zaburzenie stosunków wodnych w glebach na skutek zaniku lub osłabienia podsiąku kapilarnego i skutkuje znacznymi niedoborami wody szczególnie w okresie letnim, w rejonach zdominowanych przez gleby lekkie, o słabych właściwościach zatrzymywania wody.

c) Przekształcenie rzeźby terenu i krajobrazu

W wyniku powierzchniowej eksploatacji węgla brunatnego ze złoża Bełchatów - pole Szczerców w ostatnich latach rzeźba terenu gminy Rzęśnia została silnie przekształcona. Na skutek prowadzonej eksploatacji odkrywkowej węgla brunatnego powstały wielkopowierzchniowe formy: wyrobisko Pole Szczerców oraz zwałowisko zewnętrzne Szczerców, które stanowią główne formy deformacji powierzchni ziemi, w

skutek których, zmniejszeniu uległy powierzchnie pól uprawnych, łąk, pastwisk i lasów.

Odpowiednie gospodarowanie zasobami ziemi może w przyszłości stworzyć także „pozytywne” formy terenu, które po zakończeniu procesu rekultywacji na nowo wpiszą się w krajobraz gminy.

d) Proces sejsmiczne

Wstrząsy sejsmiczne są zjawiskiem dynamicznym, oddziałującym na powierzchnię terenu. Powstają one w wyniku gwałtownego przemieszczenia, pęknięcia lub załamania się warstw górotworu, którego wstrząs powoduje wyzwolenie energii sejsmicznej i jest źródłem emisji drgań sprężystych rozchodzących się w postaci fali sejsmicznej. W otoczeniu epicentrum wstrząsu obserwuje się drgania powierzchni, których amplituda jest wprost proporcjonalna do energii sejsmicznej zjawiska, a odwrotnie proporcjonalna do odległości od epicentrum.

Skomplikowana budowa geologiczna, systematyczne odwadnianie górotworu oraz zdejmowanie dużych mas skalnych nadkładu jest powodem występowania wstrząsów sejsmicznych w rejonie omawianego przedsięwzięcia. Odwodnienie powoduje odprężanie warstw wodonośnych, jak również osuszanie górotworu zbudowanego głównie ze skał porowatych i szczelinowatych, co prowadzi do zmiany ich parametrów fizyko-mechanicznych oraz zmian w układzie ich naprężeń, to z kolei powoduje naruszenie równowagi naprężeniowo-deformacyjnej na strukturach tektonicznych. Aktywność sejsmiczna kopalni jest więc związana z procesami zmian stabilności tego obszaru, pociągającymi za sobą ruchy zrzutowo-przesuwcze zachodzące na strukturach tektonicznych. Poziom intensywności zjawisk sejsmicznych jest bardzo zróżnicowany, od słabych, niewyczuwalnych przez ludzi, do dość silnych, które mogą powodować szkody w istniejącej zabudowie.

Zgodnie z dokumentacją pt.: *„Złoże Bełchatów Aktualizacja prognozy występowania wstrząsów sejsmicznych w rejonie Kopalni Bełchatów - dostosowanie Górnictwej Skali intensywności Sejsmicznej (GSI - 2017) do zjawisk sejsmicznych rejestrowanych przez kopalnianą sieć seismologiczną - dokumentacja techniczna“*, (wykonawca GIG Katowice 2019 r., nr oprac. 58334158-120; nr. arch. KWB R/XIV-11/4), gmina Rzęśnia znajduje się w zasięgu oddziaływania kopalni Bełchatów.

e) Osiadanie powierzchni terenu

Ponieważ północno - wschodnia część gminy Rzęśnia znajduje się w bezpośrednim zasięgu leja depresji spowodowanego odwodnieniem złoża węgla brunatnego Bełchatów - pole Szczerców, ta część gminy może być potencjalnie zagrożona procesem osiadania powierzchni terenu. Zgodnie z Dokumentacją

techniczną „Prognoza osiadań i odkształceń związanych z rozwojem wyrobiska górniczego i zwałowiska Pola Szczerców oraz rekultywacją wyrobiska górniczego Pola Bełchatów” gmina Rząśnia znajduje się w zasięgu oddziaływania kopalni Bełchatów.

f) Zagrożenia środowiska powodowane przez hałas

Jednym z bardziej determinujących czynników jakości środowiska jest hałas rozumiany jako *dźwięki niepożądane, uciążliwe, szkodliwe. Może on wywierać niekorzystny wpływ na zdrowie człowieka, świat zwierzęcy i roślinny, a jego szkodliwość zależy od natężenia, częstotliwości, charakteru zmian w czasie, długotrwałości działania.* Hałas występuje powszechnie, zwłaszcza wzdłuż tras komunikacyjnych, obiektów przemysłowych i usługowych o charakterze wytwórczym.

Największym źródłem emisji hałasu przemysłowego na terenie gminy są obiekty i urządzenia kopalni znajdujące się w strefie przylegającej do wyrobiska i zwałowiska. Wykonane pomiary tła akustycznego w obszarach zewnętrznych odkrywki Szczerców i zwałowiska wskazują na brak dominujących źródeł hałasu w tych rejonach. Tereny przyległe są na ogół w użytkowaniu rolniczym lub leśnym, a zabudowa ma charakter wiejski. Poziom hałasu był mierzony na stanowiskach w Zabrzeziu, Stróży, Zielęcinnie, Rząśni, Będkowie, Kolonii Będków, Józefinie, Kodranii, Marcelinie i Kolonii Broszęcin. Znajdował się on w przedziale 26,7-35,1 dB (A) dla pory dziennej. Najwyższe poziomy odnotowano w Stróży i Rząśni –35,1 dB(A) oraz Kodranii – 34,6 dB (A) i Broszęcinie – 34 dB (A). Podjęcie eksploatacji wpłynęło na zwiększenie wartości poziomu hałasu na terenach bezpośrednio przyległych do wyrobiska i zwałowiska. Jego głównymi źródłami są koparki, przenośniki nadkładowe i węglowe, stacje napędowe przenośników, zwałowarki, sprzęt pomocniczy. Podczas eksploatacji złoża skarpy pomiędzy poziomami eksploatacyjnymi ograniczają oddziaływanie hałasowe.

Z obszaru zwałowiska zewnętrznego oddziaływanie hałasowe ograniczają:

- w kierunku południowym – specjalnie uformowany wał o wysokości ok. 8 m nad danym poziomem zwałowym,
- w kierunku wschodnim – budowanie poziomów zwałowych o wysokości względnej ok. 30 m.

Obszary w sąsiedztwie odkrywki leżące na północ i zachód od wyrobiska nie są ekranowane. Na kierunku południowym od odkrywki Szczerców leżą dwie, większe jednostki osadnicze – Stróża i Zielęcinnie, od strony zachodniej odkrywka graniczy ze sporym kompleksem leśnym. W rejonie zwałowiska zewnętrznego najbliższymi położonymi obszarami zabudowanymi są: Kodrań, Broszęcin, Kol. Broszęcin, Będków, Kol. Będków i Marcelin. W miejscowościach tych, w wyniku prowadzenia prac eksploatacyjnych, klimat akustyczny może ulegać pogorszeniu.

Głównym źródłem hałasu komunikacyjnego na terenie gminy jest hałas

drogowy, uzależniony od wielu czynników, w tym m.in.:

- natężenia i struktury ruchu,
- średniej prędkości strumienia pojazdów,
- stanu technicznego nawierzchni,
- stanu technicznego pojazdów.

Zagrożenie hałasem stwarza droga wojewódzka Nr 483, charakteryzująca się dużym natężeniem ruchu, który według Generalnego Pomiaru Ruchu, wykonanego przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad, na odcinku Brzezie – Nowa Brzeźnica w 2015 r. kształtował się następująco:

Pojazdy silnikowe ogółem	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych (ilość poj/dobę)						
	Motocykle	Sam. osob. mikrobusey	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	Sam. ciężarowe		Autobusy	Ciągniki rolnicze
				bez przycz.	z przycz.		
2064	10	1482	211	60	266	29	6

Natężenie ruchu w 2015 r. w porównaniu z badaniami z 2010 r. na badanym odcinku wzrosło nieznacznie - o 6%.

Zagrożenie hałasem stwarza także, przebiegająca w południowej części gminy Rząśnia, linia kolejowa Nr 146 relacji Wyczerpy – Chorzew Siemkowice. Hałas powstający w wyniku eksploatacji szlaku kolejowego jest znacząco odczuwalny szczególnie w najbliższym otoczeniu torowisk.

O poziomie hałasu na obszarach znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowych decydują takie czynniki jak:

- natężenie ruchu,
- ilość pociągów towarowych (w ogólnej liczbie składów pociągów),
- prędkość i płynność ruchu pociągów,
- położenie torów,
- stan techniczny taboru kolejowego oraz torowiska,
- ukształtowanie terenu, przez który przebiega linia kolejowa,
- odległość pierwszej linii zabudowy od skrajnego toru.

g) Emitowanie pola elektromagnetycznego

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego są systemy wytwórcze i przesyłowe energii elektrycznej, stacje radiowe, telewizyjne i telefonii komórkowej, urządzenia diagnostyczne, terapeutyczne, urządzenia przemysłowe i urządzenia użytku domowego, słowem - promieniowanie to występuje powszechnie w środowisku. Ujemny wpływ na stan środowiska i zdrowie ludzi mają urządzenia, które emitują fale elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości w postaci radiofal o

częstotliwości od 0,1 do 300 MHz i mikrofal od 300 do 300 000 MHz, umieszczone w środowisku naturalnym. W gminie Rząśnia do sztucznych źródeł emisji pól elektromagnetycznych stanowiących potencjalne zagrożenie dla środowiska należą:

- linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym 400 kV i 110 kV,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne wykorzystywane w przemyśle, ośrodkach medycznych, policji, straży pożarnej.

Na terenie gminy Rząśnia w ostatnich latach nie prowadzono badań pomiarowych. W roku 2016 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi prowadził natomiast pomiary natężenia promieniowania elektromagnetycznego na terenie sąsiedniej gminy Kiełczygłów, w miejscowości Glina Duża, na podstawie przeprowadzonych badań nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego.

h) Obszary szczególnego zagrożenia powodzią

Na terenie gminy występuje: obszar szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat ($p=1\%$), obszar szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat ($p=10\%$). Na terenie gminy Rząśnia występuje także obszar, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat ($0,2\%$).

Opracowane mapy zagrożenia powodziowego wskazują zasięg wód powodziowych zróżnicowany pod względem prawdopodobieństwa ich wystąpienia. Sposób zagospodarowania wskazanych obszarów musi uwzględniać przepisy Prawa Wodnego, a w szczególności obowiązujące zakazy.

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

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, jest dokumentem planistycznym o znaczeniu lokalnym. W trakcie jego sporządzania ważnym aspektem była realizacja celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu wspólnotowym i krajowym istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu.

Podstawy prawne do przeprowadzenia postępowania w sprawie tzw. strategicznych ocen oddziaływania na środowisko zostały określone zarówno w prawodawstwie Unii Europejskiej, jak i w prawie polskim. Uwarunkowania prawne

projektowanego dokumentu dotyczące celów i zasad ochrony środowiska wynikają z zapisów ustawy Prawo ochrony środowiska, ustaw pokrewnych, rozporządzeń oraz dyrektyw. Polskie przepisy pozostają w zasadniczej zgodności z postanowieniami unijnej Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 roku w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001), tzw. Dyrektywa SEA. Polskie prawo uwzględnia również przepisy dyrektyw dotyczących sieci obszarów NATURA 2000, tj. dyrektywy Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. Urz. WE L 103 z 25.04.1979 z późn. zm.) tzw. Dyrektywa Ptasia oraz dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992, z późn. zm.) tzw. Dyrektywa Siedliskowa.

Ustawa Prawo ochrony środowiska oraz ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko dokonuje w zakresie swojej regulacji wdrożenia następujących dyrektyw Wspólnot Europejskich:

- dyrektywy Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 roku w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne (Dz. Urz. WE L 175 z 05.07.198 z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne) oraz dyrektywy Rady 97/11/WE z dnia 3 marca 1997 roku zmieniająca dyrektywę 85/337/EWG w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne;
- dyrektywy wodnej (Dz. U. UE L z 2000r. Nr 327, poz.1.) Dyrektywa 2000/60/We Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej,
- dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 roku w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylającej dyrektywę Rady 90/313/EWG (Dz. Urz. WE L 41 z 14.02.2003; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne);
- dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 roku przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywy Rady 85/337/EWG i 96/61/WE (Dz. Urz. UE L 156 z 25.06.2003; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne);
- dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 roku w sprawie oceny wpływu niektórych planów i

programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001, Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne);

- dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim. Dyrektywa weszła w życie 26 listopada 2007r., a jej głównym celem jest ustanowienie ram dla oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim, w celu ograniczenia negatywnych konsekwencji dla zdrowia ludzkiego, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej, związanych z powodzią na terytorium Wspólnoty;
- dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008 roku dotyczącej zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli (Dz. Urz. UE L 24 z 29.01.2008).

Ponadto polskie prawodawstwo uwzględnia ustalenia:

- dyrektywy 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 roku w sprawie odpowiedzialności za zapobieganie i naprawę szkód w środowisku (Dz. U. WE L 143/56 z 30.04.2004);
- dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008 roku dotyczącej zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli (Dz. Urz. UE L 24 z 29.01.2008);
- dyrektywy Rady 75/442/EWG z dnia 15 lipca 1975 roku w sprawie odpadów (Dz. Urz. WE L 194 z 25.07.1975, L 78 z 26.03.1991 i L 377 z 23.12.1991);
- dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/49/WE z dnia 25 czerwca 2002 roku odnoszącej się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (Dz. Urz. WE L 189 z 18.07.2002).

Wymieniono powyżej tylko niektóre z Dyrektyw obowiązujących w polskim prawodawstwie, najistotniejszych z punktu widzenia sporządzanego dokumentu.

Ponadto Polska od szeregu lat aktywnie uczestniczy na forum międzynarodowym w pracach organizacji, instytucji i konwencji, które mają na celu rozwiązanie globalnych i regionalnych problemów ochrony środowiska oraz trwałego i zrównoważonego rozwoju. Jedną z form tej działalności jest przyjmowanie i realizacja zobowiązań określonych w międzynarodowych porozumieniach i konwencjach. Polska jest obecnie stroną następujących konwencji i protokołów z dziedziny ochrony środowiska (istotnych z punktu widzenia niniejszej prognozy):

- Konwencja o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych (Konwencja Berneńska z 19.09.1979 r.);
- Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt (Konwencja Bońska z 23.06.1979 roku);

- Konwencja o różnorodności biologicznej z Nairobi z 22.05.1992 r.; – Konwencja w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości (Konwencja Genewska z 13.11.1979 r.);
- Konwencja w sprawie ochrony warstwy ozonowej (Konwencja Wiedeńska z 22.03.1985 r.);
- Konwencja o kontroli transgranicznego przemieszczania i usuwania odpadów niebezpiecznych z 22.03.1989 r. (Konwencja Bazylejska);
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (UN FCCC) z 5 06. 1992 r.;
- Konwencja o ochronie i użytkowaniu cieków transgranicznych i jezior międzynarodowych z dnia 17 03.1992 r.;
- Konwencja o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym (Konwencja z Espoo z 25.02.1991 r.);
- Konwencja EKG ONZ w sprawie społecznego dostępu do informacji, podejmowania decyzji i sądownictwa w ochronie środowiska (Konwencja z Aarhus z czerwca 1998 r.).

Poszczególne dyrektywy, międzynarodowe akty prawne zostały wdrożone do polskiego prawodawstwa i tym samym znalazły swoje odzwierciedlenie w projektowanym dokumencie. Projekt analizowanego dokumentu uwzględnia wytyczne i cele ochrony środowiska przyjęte w wyżej wymienionych dyrektywach i konwencjach, poprzez zamieszczenie zapisów dotyczących różnych aspektów środowiska, zwłaszcza w zakresie jego ochrony. Uzyskano w ten sposób zgodność z dokumentami planistycznymi różnego szczebla, co pozwala wnioskować, że związane z nimi cele będą osiągane również przez ustalenia funkcjonalne wynikające z projektu planu. Zostało utrzymane założenie strategiczne dokumentów wszystkich poziomów, że celem generalnym rozwoju jest rozwój zrównoważony, przez który należy rozumieć zrównoważony udział wszystkich istotnych czynników ekologicznych, gospodarczych i społecznych.

Na szczeblu krajowym, cele ochrony środowiska ustanawiają strategiczne dokumenty rządowe, w tym „Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej” przyjęta uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 6 września 2019 r. (M.P. z 2019 r. poz. 794), wprowadzająca zmiany do Bezpieczeństwa Energetycznego i Środowiska. Dokument ten respektuje zapisy Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z 1997 r., mówiące o konieczności zapewnienia przez Rzeczypospolitą Polską ochrony środowiska kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju oraz koniecznością zapewnienia przez władze publiczne bezpieczeństwa ekologicznego współczesnemu i przyszłym pokoleniom. Cele szczegółowe polityki ekologicznej państwa ujęto w dwóch grupach: w sferze racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych i w zakresie jakości środowiska.

Część z nich została uwzględniona przy sporządzaniu projektu studium, a do najważniejszych wśród nich, w kontekście zakresu ustaleń planistycznych, wymienić należy m.in.:

- ochronę gleb – projekt studium wprowadza ustalenia zabezpieczające środowisko glebowe oraz powierzchnie ziemi, między innymi poprzez ograniczenie nowej zabudowy do obszarów przylegających do dróg i wyposażonych w sieci infrastruktury technicznej oraz uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej,
- jakość wód – projekt studium wprowadza ustalenia zabezpieczające środowisko wodne poprzez uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej i zabezpieczenie terenów dolinnych przed zainwestowaniem, ograniczające ewentualne negatywne oddziaływanie terenów na środowisko wodne. Projekt studium ustala, by wraz z przeznaczaniem nowych terenów pod zabudowę podejmowano działania zmierzające do jak najszybszej rozbudowy sieci wodociągowej, Studium wskazuje na konieczność utrzymania sprawności systemów wodociągowych, likwidacji punktów krytycznych z punktu widzenia awaryjności, usprawnienia technologii uzdatniania wody, racjonalnej i oszczędnej gospodarki zasobami wód oraz zapewnienia odpowiedniej ilości wody dla celów przeciwpożarowych, określonej w przepisach dotyczących zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych. W zakresie odprowadzania ścieków Studium wskazuje na konieczność budowy oczyszczalni ścieków w miejscowościach: Biała i Kodrań-Kopy, rozbudowy istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej oraz wyposażenie w sieć kanalizacyjną kolejnych obszarów. Jednocześnie w miejscach, gdzie budowa zbiorczych systemów będzie technicznie lub ekonomicznie nieuzasadniona, zakłada się, że odprowadzanie ścieków odbywać się będzie do szczelnych zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe, do przydomowych lub przyzakładowych oczyszczalni ścieków.
- jakość powietrza, zmiany klimatu - projekt studium wprowadza ustalenia mające na celu poprawę jakości powietrza poprzez rekomendację modernizacji źródeł ciepła, ograniczenie stosowania wysokoemisyjnych paliw na rzecz paliw gazowych, olejowych i źródeł odnawialnych. Działania te w sposób pośredni mogą pozytywnie wpłynąć na zahamowanie niekorzystnych zmian klimatu,
- różnorodność biologiczną i krajobrazową – projekt studium nakreśla zasady ochrony środowiska przyrodniczego i krajobrazu poprzez regulacje dotyczące wskaźników zabudowy i zagospodarowania terenu, dzięki czemu zapewnia odpowiednie warunki życia organizmów żywych, produkcji materii organicznej, warunki infiltracji wód opadowych i roztopowych do gruntu w ramach terenów

przeznaczonych do zainwestowania. Studium nakreśla zasady ochrony krajobrazu naturalnego poprzez wprowadzenie regulacji dotyczącej braku możliwości realizacji zabudowy na obszarach cennych przyrodniczo, formułuje zbiór działań chroniących bioróżnorodność gatunków występujących na obszarach niezainwestowanych.

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

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

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

Podstawą formalną do opracowania studium jest Uchwała Nr XI/88/2019 Rady Gminy Rzęśnia z dnia 29 listopada 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Rzęśnia.

Obecnie gmina dysponuje Studium przyjętym Uchwałą Nr IV/8/2010 Rady Gminy Rzęśnia z dnia 28 grudnia 2010 r., zmienionym Uchwałą Nr XXXIV/205/2017 Rady Gminy Rzęśnia z dnia 4 sierpnia 2017 r. w sprawie uchwalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rzęśnia.

Na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat otoczenie prawne, odnoszące się do kwestii zagospodarowania przestrzennego, zmieniło się w sposób tak znaczący, że obowiązujące Studium przestało spełniać wymogi formalne, stawiane tego rodzaju dokumentom. Czas, jaki upłynął od chwili jego uchwalenia, odcisnął swój ślad na sposobie zagospodarowania poszczególnych terenów, aktualizacji wymagają także ustalenia związane z przeznaczeniem terenów, w związku z wnioskami zgłoszonymi przez mieszkańców oraz osoby zainteresowane inwestowaniem na obszarze gminy.

Zakres i tryb opracowania projektu Studium regulują przepisy ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2020 r.

poz. 293, z późn. zm.) oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2004 r. w sprawie zakresu projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy (Dz. U. Nr 118, poz. 1233).

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

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

Kierunki zagospodarowania ustalone w projekcie Studium stanowią kontynuację i rozwinięcie wytycznych zawartych zarówno we wcześniejszej edycji studium, jak również w opracowaniach dotyczących gminy. Rozwój zabudowy przewidziano na obszarach o najlepszej dostępności komunikacyjnej oraz wyposażonych w sieci infrastruktury technicznej (wodociągi, kanalizacja).

Założenia polityki przestrzennej gminy Rząśnia:

- rozwój przestrzenny i funkcjonalny układu osadniczego, zgodnie z przeznaczeniem terenów określonym na załączniku graficznym,
- rozwój i poprawa funkcjonowania infrastruktury technicznej, przy czym podczas realizacji nowych zamierzeń inwestycyjnych należy ograniczyć negatywną ingerencję w tereny cenne przyrodniczo i krajobrazowo,
- wspieranie inwestycji proekologicznych, w tym poprzez realizację inwestycji związanych z pozyskiwaniem energii ze źródeł odnawialnych,
- tworzenie warunków dla rozwoju przedsiębiorczości lokalnej,
- rozwój intensywnego rolnictwa na obszarach o korzystnych warunkach naturalnych, wprowadzenie nowych technologii w produkcji roślinnej i zwierzęcej (rolnictwo ekologiczne, specjalistyczne),
- inwestycje podkreślające indywidualność i promujące gminę, świadczące o gospodarce opierającej się na zasadach zrównoważonego rozwoju.

Równoległe z postępowaniem urbanizacji zakłada się podjęcie działań, mających na celu poprawę stanu środowiska przyrodniczego poprzez:

- redukcję emisji zanieczyszczeń,
- ograniczenia zabudowy w ramach terenów otwartych o najwyższych walorach środowiska przyrodniczego, które tworzą strefę systemu ekologicznego gminy i pozostawienie ich w dotychczasowym zagospodarowaniu.

Ustalenia studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego gminy

są powiązane z Planem zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego oraz planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Łodzi (Uchwała Nr LV/679/18 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 28 sierpnia 2018 r.).

Wytyczne Planu zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego, dotyczące obszaru gminy Rzęśnia obejmują prace na linii kolejowej nr 146 na odcinku Wyczerpy - Chorzew Siemkowice. Ponadto zgodnie z Planem zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego cały obszar gminy znajduje się w Bełchatowsko-Szczercowskim Górniczo-Energetycznym Obszarze Funkcjonalnym.

Ustalenia projektu studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego gminy są powiązane także z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego między innymi poprzez utrzymanie wyznaczonego w nich zagospodarowania i zachowanie ciągłości poszczególnych obszarów funkcjonalnych.

b) Projektowane zagospodarowanie terenów

Rozmieszczenie poszczególnych funkcji terenów w ramach projektowanego dokumentu jest wynikiem analizy stanu aktualnego zagospodarowania poszczególnych miejscowości gminy, wniosków zgłoszonych przez instytucje i osoby prywatne oraz ustaleń zawartych w obecnie obowiązującym studium oraz planach miejscowych.

Na obszarze gminy wyróżniono następujące rodzaje terenów:

- tereny zabudowy zagrodowej,
- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej,
- tereny zabudowy usługowej,
- tereny usług sportu i rekreacji,
- tereny obsługi turystyki,
- tereny rekreacyjno-wypoczynkowe,
- tereny rekreacji indywidualnej,
- tereny zabudowy produkcyjno-usługowej, składów, magazynów,
- tereny zabudowy produkcyjno-usługowej związanej z gospodarką rolną,
- tereny działalności górniczej związanej z eksploatacją złoża węgla brunatnego „Bełchatów – pole Szczerców”,
- tereny rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW - ogniwa fotowoltaiczne,
- tereny rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW – elektrownie wiatrowe,

- tereny obsługi komunikacji,
- tereny dróg publicznych,
- tereny infrastruktury technicznej,
- tereny gospodarki odpadami,
- tereny zieleni urządzonej,
- tereny cmentarzy,
- tereny lasów i zadrzewień,
- tereny zbiorników retencyjnych,
- tereny rolne.

W ramach głównych kierunków w zakresie infrastruktury technicznej określono:

- dla zaopatrzenia w wodę – wraz z przeznaczaniem nowych terenów pod zabudowę konieczne jest podjęcie działań zmierzających do jak najszybszej rozbudowy sieci wodociągowej. W dalszym rozwoju należy uwzględnić działania na rzecz: utrzymania sprawności systemów wodociągowych, likwidacji punktów krytycznych z punktu widzenia awaryjności, usprawnienia technologii uzdatniania wody, racjonalnej i oszczędnej gospodarki zasobami wód oraz zapewnienia odpowiedniej ilości wody dla celów przeciwpożarowych, określonej w przepisach dotyczących zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.
- dla gospodarki ściekowej – najważniejszymi inwestycjami z zakresu gospodarki ściekami będzie budowa oczyszczalni ścieków w miejscowościach: Biała i Kodrań-Kopy, rozbudowa istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej oraz wyposażenie w sieć kanalizacyjną kolejnych obszarów.
- dla odprowadzania wód opadowych - w związku z brakiem na większości terenu gminy zorganizowanego systemu kanalizacji deszczowej zakłada się, że zagospodarowanie ścieków deszczowych z utwardzonych terenów zakładów produkcyjnych i użyteczności publicznej oraz z terenów narażonych na zanieczyszczenia (np. stacje benzynowe, parkingi itp.) będzie odprowadzone do indywidualnych systemów kanalizacyjnych. Należy przewidzieć odprowadzanie ścieków deszczowych z utwardzonych terenów zakładów przemysłowych i użyteczności publicznej oraz z terenów narażonych na zanieczyszczenia (np. stacje benzynowe, parkingi itp.) zgodnie z przepisami odrębnymi. Sieć kanalizacji deszczowej może uzupełniać lub zastępować błękitno-zielona infrastruktura, która poprzez odpowiednio zaprojektowane różnorodne rozwiązania oparte na przyrodzie, magazynuje i oczyszcza wody opadowe i roztopowe. W projekcie studium ustalono priorytet stosowania błękitno-zielonej infrastruktury celem retencji wód opadowych i roztopowych. Dla zmniejszenia ilości ścieków wprowadzanych do kanalizacji deszczowej oraz redukcji i spowolnienia spływu

powierzchniowego zarekomendowano wykorzystanie wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstawania, poprzez stosowanie zbiorników na wody opadowe i roztopowe lub odpowiednio zaprojektowanych różnorodnych rozwiązań opartych na przyrodzie.

- dla zaopatrzenia w energię elektryczną – W związku z przeznaczeniem nowych terenów pod zabudowę przewiduje się rozbudowę sieci elektroenergetycznej. Dla zaopatrzenia w energię terenów planowanych pod zainwestowanie, niezbędne jest przeznaczenie w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego powierzchni pod stacje transformatorowe i linie elektroenergetyczne. Celem działań w dziedzinie elektroenergetyki winno być zapewnienie zgodnego z potrzebami bezawaryjnego zaopatrzenia w energię elektryczną. W celu intensyfikacji ilości energii produkowanej ze źródeł odnawialnych w studium wskazuje się lokalizację terenów rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW - ogniwa fotowoltaiczne wraz z ich strefami ochronnymi związanymi z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu. Wskazane przedsięwzięcia pociągną za sobą wzbogacenie systemu energetycznego oraz spowodują wzrost udziału czystej energii uzyskiwanej ze źródeł odnawialnych.
- dla zaopatrzenia w ciepło – w celu ograniczenia szkodliwej emisji spalin główne zmiany dotyczyć będą modernizacji źródeł ciepła oraz stopniowej ich wymiany na zasilane paliwem ekologicznym. Kolejnym krokiem do stworzenia ekologicznie czystego obszaru powinno stać się wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii.
- dla telekomunikacji – Studium zakłada rozwój sieci teleinformatycznych, w tym budowę sieci światłowodowych i objęcie nowo wyznaczonych terenów zintegrowanym systemem telekomunikacyjnym, połączonym z systemami sieci wojewódzkiej i krajowej, z zachowaniem wymogów ustawy o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych. Dla zwiększenia dostępności sieci internetowej i rozwoju społeczeństwa informacyjnego, wskazuje się na rozwój szerokopasmowego dostępu do internetu.

c) Zgodność z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska

Wymogi określone w przepisach z zakresu ochrony środowiska i ochrony przyrody określają wytyczne odnośnie zapewnienia warunków utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalnej gospodarki zasobami środowiska. Z tego powodu zapisy projektu studium dążą do eliminowania, ograniczenia zagrożeń i podejmowania działań, które będą temu zapobiegać oraz będą zgodne z w/w przepisami.

Projekt studium uwzględnia przepisy odnoszące się do wszystkich istniejących form ochrony, nakazując ich ochronę zgodnie z przepisami odrębnymi. Na obszarze

gminy nie planuje się ustanowienia nowych form ochrony przyrody ani korekty granic istniejących form ochrony przyrody. W ustaleniach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w stosunku do form ochrony przyrody należy wziąć pod uwagę wytyczne określone w obowiązujących przepisach, dotyczących ochrony przyrody, jak również aktualne dokumenty, określające zasady ochrony istniejących form ochrony przyrody.

Projekt Studium nie wprowadza inwestycji sprzecznych z celami ochrony środowiska na tych terenach i respektuje wymogi określone w przepisach z zakresu ochrony środowiska.

d) Ochrona różnorodności biologicznej

Różnorodność biologiczna to zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów występujących na ziemi w różnych ekosystemach i zespołach ekologicznych, których są częścią. Jest ona uwarunkowana położeniem geograficznym, decydującym o klimacie, istniejącej sieci hydrograficznej, glebach itp. oraz działalnością człowieka w tym np. stopniem wykorzystania środowiska przez rolnictwo bądź eksploatację powierzchniową. Ma ona podstawowe znaczenie dla trwałości poszczególnych gatunków, uzależnionych od bogactwa siedlisk występujących na danym terenie, dlatego tak ważne jest kształtowanie takiej polityki funkcjonalno-przestrzennej gminy, która uwzględni zachowanie różnorodności gatunkowej i siedliskowej, w ramach istniejących ekosystemów.

Kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy określone w projekcie studium respektują i chronią bioróżnorodność poprzez racjonalne kształtowanie przestrzeni, racjonalne rozmieszczenie poszczególnych funkcji oraz odpowiedni sposób zagospodarowania terenu zgodny z jego predyspozycjami przyrodniczymi (walorami i wrażliwością na degradację). Projektowane tereny zabudowy wyznaczone zostały w oparciu o istniejące tereny zainwestowane z dobrą dostępnością komunikacyjną realizowaną o istniejącą sieć drogową i systemy infrastruktury technicznej, co sprzyja ochronie różnorodności biologicznej w ramach terenów niezurbanizowanych. Oprócz wytycznych dla kształtowania terenów zabudowy zabudowanych, Studium zawiera również zasady zagospodarowania terenów otwartych, w tym składających się na system ekologiczny gminy. Zaliczyć do niego należy: kompleksy leśne, tereny wód płynących wraz z przyległymi terenami łąk i pastwisk (system dolin), wody powierzchniowe stojące oraz tereny zieleni urządzonej. Ochrona systemu przyrodniczego oraz występującej na tych obszarach bioróżnorodności zgodnie z ustaleniami projektu Studium polega na:

- ochrona przyrodniczej struktury zieleni wysokiej, średniej i niskiej, cieków, użytków ekologicznych, w tym wszystkich terenów stanowiących lub mogących stanowić system lokalnych węzłów i korytarzy ekologicznych,

mających wpływ na funkcjonowanie przyrody i odtwarzanie jej zasobów poprzez zdecydowane ograniczenie zabudowy,

- utrzymanie istniejących kompleksów zadrzewień śródpolnych wraz z możliwością ich powiększenia,
- stosowanie biologicznej obudowy cieków, rozwijanie istniejących i tworzenie nowych pasów zarośli i zadrzewień wzdłuż rowów, drobnych cieków i dróg polnych dla funkcji wodo- i wiatrochronnej,
- zakaz wypalania użytków zielonych,
- udostępnianiu terenów dla turystyki i wypoczynku, w granicach umożliwiających zachowanie wartości przyrodniczych, z wykluczeniem rozwoju funkcji osadniczych.

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

a) Źródła przewidywanego oddziaływania na środowisko

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wyróżnia się następujące rodzaje przedsięwzięć, które mogą oddziaływać na środowisko:

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

Na obszarze objętym projektem Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rząśnia do nowych inwestycji (w porównaniu do ustaleń obecnie obowiązującego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego), zaliczają się:

1. projektowane tereny rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW - ogniwa fotowoltaiczne** (ponieważ jednak nie jest znana nominalna moc w/w przedsięwzięć oraz rodzaj zastosowanej technologii, informacje zawarte w poniższych rozdziałach, dotyczące przedmiotowych inwestycji, będą miały charakter orientacyjny),

2. korekta terenów zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej jednorodzinnej, mieszkaniowo-usługowej i usługowej w poszczególnych miejscowościach gminy**.

b) Przewidywane oddziaływanie

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

Przewidywane oddziaływanie terenów rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW - ogniwa fotowoltaiczne											
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe	pozytywne	negatywne
różnorodność biologiczną	+					+			+		+
ludzi	+			+	+		+			+	
zwierzęta	+						+				+
rośliny	+				+						+
wodę		+			+						
powietrze		+							+	+	
powierzchnię ziemi	+				+			+			+
krajobraz	+						+	+			+
klimat (akustyczny)	+						+			+	

Przewidywane znaczące oddziaływania realizacji wskazanej inwestycji na środowisko są uzależnione od fazy jego realizacji. Etap realizacyjny obejmujący prace budowlane wiąże się z oddziaływaniami bezpośrednimi (pierwotnymi) i krótkoterminowymi - na etapie budowania/montowania instalacji inwestycja ta może bezpośrednio oddziaływać na takie komponenty środowiska naturalnego jak: gleby, rzeźba terenu, fauna i flora. Oddziaływaniem chwilowym będą zanieczyszczenia

pyłowo-gazowe, będące skutkiem prac budowlanych, jedynie w fazie realizacji zainwestowania. Jako oddziaływanie stałe traktować należy ubytek powierzchni biologicznie czynnej zajętej pod zabudowę, uszczelnienie powierzchni oraz zmiany krajobrazu - konieczność fundamentowania instalacji, budowa sieci elektroenergetycznych oraz transformatorów przyczynią się do likwidacji pokrywy glebowej z istniejącą właściwą dla tego miejsca agrocenozą (fauną glebową). Do krótkoterminowych oddziaływań na faunę naziemną bytującą/żerującą w sąsiedztwie terenów inwestycji może dochodzić miejscowo w fazie budowy, szczególnie poprzez płoszenie zwierząt. Uciążliwości dla ludzi i zwierząt na tym etapie mogą być związane z transportem materiałów na place inwestycyjne oraz wywozem urobków z wykopów pod fundamenty. Jego przyczyną będzie wzmożony ruch samochodów oraz praca maszyn budowlanych powodujące hałas, drgania i zanieczyszczenia powietrza. Hałas, powstający podczas prac budowlanych wystąpi na skutek pracy maszyn oraz ruchu pojazdów. Przewiduje się, że z uwagi na uwarunkowania ekonomiczne (chęć szybkiego uruchomienia instalacji) proces budowlany związany z realizacją inwestycji będzie krótkotrwały. Z kolei oddziaływania pośrednie (wtórne) obejmą zmiany w środowisku, które mogą wystąpić w wyniku już zrealizowanej inwestycji lub dodatkowych przedsięwzięć z nią związanych (tj. w późniejszym okresie, niekiedy w innym miejscu), takich jak wzrost spływu powierzchniowego wód roztopowych i opadowych w obrębie uszczelnionych powierzchni.

Lokalizacja terenów rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW - ogniwa fotowoltaiczne stworzy możliwość wykorzystywania odnawialnych źródeł energii do zaspakajania potrzeb ludności na energię elektryczną oraz ciepłą. W związku z tym jest to przedsięwzięcie korzystne dla ochrony klimatu oraz dla stanu zdrowia ludności w gminie Rząśnia (oddziaływanie pozytywne, pośrednie).

Tereny przewidziane pod urządzenia wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW - ogniwa fotowoltaicznych są obecnie zagospodarowane przede wszystkim jako użytki rolne lub istniejąca zabudowa (głównie usługowa i produkcyjno-usługowa). Oddziaływanie na środowisko analizowanych terenów rozmieszczenia ogniwa fotowoltaicznych nastąpi głównie w ramach terenów obecnie niezagospodarowanych, czyli użytków rolnych. Na obszarze pól uprawnych budowa/montaż urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii może oddziaływać utratą żerowisk i siedlisk lęgowych ptaków oraz fragmentacją siedlisk, prowadzącą do opuszczenia miejsc gniazdowania, przede wszystkim gatunków gniazdujących na ziemi. Szczególną rolę dla ptaków gniazdujących na ziemi pełnią niewielkie powierzchniowo skrawki gruntu, zarośnięte roślinnością zielną, nie zasadzoną przez człowieka – miedze, obrzeża pól, przydroża. Fragmenty pól obfitujące w ten typ siedlisk marginalnych, charakterystyczne dla

rejonów o dużym rozdrobieniu działek, są przez ptaki zasiedlane chętniej i liczniej, z dwóch powodów. Po pierwsze, pasy naturalnej roślinności rosnącej wzdłuż brzegów pól oferują im stosunkowo bezpieczne miejsce na założenie gniazda - „dzika” roślinność rozwijająca się na obrzeżach pól stwarza lepsze warunki ukrycia gniazda. Po drugie, miedze i najróżniejsze pasy spontanicznej roślinności, rozwijające się na obrzeżach pól, poboczach dróg i wzdłuż cieków wodnych stanowią dla wielu ptaków podstawowe miejsce żerowania, w bujnej i zróżnicowanej gatunkowo roślinności, znaleźć można najwięcej owadów i innych bezkręgowców. Również jesienią i w zimie, gdy występujące na polach ptaki mają ograniczone możliwości pozyskania pożywienia, dla większości gatunków miedze i przydroża oferują nasiona wielu gatunków chwastów. Realizacja urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW - ogniw fotowoltaicznych na terenie obecnych pól uprawnych, charakteryzujących się niewielką różnorodnością fauny, będzie skutkować jednak znacznie mniejszymi stratami w środowisku niż w przypadku, gdyby inwestycja była realizowana na terenie łąk, zadrzewień i lasów, gdzie można się spodziewać gniazdowania i żerowania znacznie większej liczby gatunków zwierząt (niejednokrotnie rzadkich i zagrożonych). Tereny przewidziane pod urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW - ogniw fotowoltaicznych są zwykle grodzone i przez to mogą stanowić barierę przestrzenną, utrudniającą migrację dużych zwierząt, nie jest jednak możliwe takie grodzenie terenu przedsięwzięcia, aby nie stanowiło ono bariery dla większych zwierząt. Oddziaływanie na drobne zwierzęta można jednak ograniczyć przy użyciu ogrodzenia zapewniającego swobodną migrację drobnych ssaków, płazów i gadów poprzez pozostawienie wolnej przestrzeni pomiędzy siatką, a ziemią wynoszącą 15 cm oraz użycie siatki o oczkach o średnicy minimum 10 cm. Nie przewiduje się negatywnego wpływu terenów rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW - ogniw fotowoltaicznych na różnorodność biologiczną, a przy odpowiednim zagospodarowaniu terenu, realizacja inwestycji może wzbogacić bioróżnorodność zainwestowanego terenu. W związku z powyższym uważa się, iż funkcjonowanie ogniw fotowoltaicznych nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko.

Nie przewiduje się wpływu nowych terenów rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW - ogniw fotowoltaicznych na zasoby naturalne, zabytki czy dobra materialne.

Nowoprojektowane tereny rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW - ogniw fotowoltaicznych nie będą znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko oraz na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 oraz spójność i integralność tych obszarów.

Przewidywane oddziaływanie nowoprojektowanych terenów zagrodowej, mieszkaniowej jednorodzinnej, mieszkaniowo-usługowej i usługowej w poszczególnych miejscowościach gminy w poszczególnych miejscowościach gminy											
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe	pozytywne	negatywne
różnorodność biologiczną	+	+					+				+
ludzi		+							+	+	
zwierzęta		+		+							+
rośliny	+	+		+			+	+			+
wodę	+			+	+			+			
powietrze		+		+	+			+			
powierzchnię ziemi	+			+	+			+			+
krajobraz	+							+			
klimat (akustyczny)		+							+		

Podobnie jak w przypadku terenów rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW - ogniw fotowoltaicznych, przewidywane znaczące oddziaływania w/w przedsięwzięcia na środowisko są uzależnione od fazy jego realizacji.

Etap realizacyjny obejmujący prace budowlane wiąże się z oddziaływaniami bezpośrednimi (pierwotnymi) i krótkoterminowymi, obejmującymi roboty ziemne związane z wykopami, usunięciem wierzchnich warstw gruntu wraz z pokrywającą je roślinnością. Oddziaływaniem chwilowym będzie emisja hałasu oraz zanieczyszczeń pyłowo-gazowych będących skutkiem prac budowlanych, jedynie w fazie realizacji zainwestowania. Jako oddziaływanie stałe traktować należy ubytek powierzchni biologicznie czynnej zajętej pod zabudowę, uszczelnienie powierzchni oraz zmiany krajobrazu. Najistotniejszą zmianą związaną z zagospodarowaniem nowych terenów jest zatem utrata ich dotychczasowej funkcji – produkcji rolniczej, na rzecz terenów zabudowy. Wiązać się to będzie ze zniszczeniem pokrywy glebowo-roślinnej w wyniku technicznej zabudowy powierzchni ziemi pod budynkami oraz nawierzchniami utwardzonymi. Spodziewane są również krótkotrwałe uciążliwości związane z emisją zanieczyszczeń do powietrza oraz hałasem o lokalnym charakterze ograniczonym do terenu budowy, jego zaplecza oraz dróg dojazdowych. Etap realizacyjny będzie miał charakter lokalny, często ograniczający się do nieruchomości, na której realizowana będzie dana inwestycja.

Z kolei oddziaływania pośrednie (wtórne) obejmą zmiany w środowisku, które

mogą wystąpić w wyniku już zrealizowanej inwestycji lub dodatkowych przedsięwzięć z nią związanych (tj. w późniejszym okresie, niekiedy w innym miejscu). Za oddziaływanie pośrednie (wtórne) należy uznać wzrost ilości wytwarzanych odpadów oraz ilości wytwarzanych ścieków, a także wzrost spływu powierzchniowego wód roztopowych i opadowych w obrębie uszczelnionych powierzchni.

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

Na etapie funkcjonowania, podobnie jak ma to miejsce w przypadku istniejących terenów, nowa zabudowa może być źródłem niskiej emisji zanieczyszczeń pochodzących z indywidualnych źródeł ciepła oraz lokalnych kotłowni. Oddziaływania długoterminowe ujawnią się po zakończeniu inwestycji i będą związane przede wszystkim z eksploatacją i funkcjonowaniem obiektów budowlanych i komunikacyjnych.

Oddziaływanie skumulowane na terenach zainwestowanych, będzie występowało na skutek lokalizacji obiektów o różnych funkcjach w bezpośrednim sąsiedztwie, co może spowodować gromadzenie się różnego rodzaju zanieczyszczeń, w tym: ścieków komunalnych, niskiej emisji pyłowo-gazowej, odpadów komunalnych.

Zagospodarowanie nowych terenów zabudowy przy zachowaniu zasad rozwoju zrównoważonego może zwiększyć bioróżnorodność tego terenu, gdy w miejsce ubogich ekosystemów pól uprawnych wraz z rozwojem zabudowy wprowadzona zostanie zieleń o wysokich walorach przyrodniczych. Zieleń pochłania zanieczyszczenia atmosferyczne, pyły i kurz, wydajnie oczyszcza powietrze, tereny zielone mogą spowodować zatrzymanie wód opadowych, gdyż korzenie drzew i krzewów ułatwiają powolną infiltrację wody deszczowej do gruntu, wydłużając dostępność wody w okresie deficytu opadów oraz pozwolą regulować np.: strumienie deszczówki, zmniejszając ryzyko zalania. Obszary zielone mają chłodzący wpływ na otoczenie i ograniczają oddziaływanie fal upałów, zwłaszcza wśród zwartej zabudowy, rośliny stabilizują także glebę, ograniczając ryzyko osuwisk. Wspieranie różnorodności może również przynieść wyraźne korzyści w zakresie obiegu węgla, zwiększając możliwość pochłaniania i składowania dwutlenku węgla w glebie i materii roślinnej, zakłada się także, że nowa urozmaicona roślinność, stanie się miejscem bytowania zwierząt.

Nie przewiduje się wpływu analizowanych terenów planowanych do zabudowy na zasoby naturalne, zabytki czy dobra materialne.

7. WPŁYW USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

c) Powietrze

W związku z realizacją zapisów projektu studium nie przewiduje się znaczącego wzrostu oddziaływań na jakość powietrza atmosferycznego. Zagospodarowanie terenów dotychczas niezainwestowanych będzie skutkowało oddziaływaniem związanym z realizacją zabudowy, a następnie z jej użytkowaniem. Spodziewana jest zwiększona emisja substancji gazowych i pyłowych w trakcie budowy nowych inwestycji, których źródłem będą: pojazdy, silniki pracujących maszyn, sypkie materiały budowlane związane z pracami budowlanymi. Przewiduje się, że będzie to oddziaływanie krótkotrwałe, którego zasięg ograniczy się do terenu budowy i które powinno ustać po zakończeniu prowadzenia prac budowlanych.

W celu ograniczenia szkodliwej emisji spalin, pochodzących z indywidualnych źródeł ciepła, projekt studium zakłada ograniczenie stosowania wysokoemisyjnych paliw na rzecz paliw gazowych, olejowych i ze źródeł odnawialnych. Ponadto zakłada sukcesywne zmniejszanie zapotrzebowania nowych budynków na energię cieplną, poprzez stosowanie energooszczędnych materiałów budowlanych oraz wykonywanie termomodernizacji budynków. Projekt Studium określając zasady zaopatrzenia budynków w ciepło, stawia na energooszczędność i proekologiczne źródła ciepła.

Realizacja terenów wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii pośrednio wpłynie pozytywnie na stan jakości powietrza. To źródło „czystej energii” zastąpi równoważną ilość energii, produkowanej w konwencjonalny sposób, zmniejszając tym samym zużycie surowców nieodnawialnych oraz emisję do powietrza zanieczyszczeń, pochodzących z procesów ich energetycznego spalania.

d) Powierzchnia ziemi i gleby

Przedsięwzięcia przewidziane zapisami projektu studium powinny oddziaływać na powierzchnię ziemi i gleby głównie na etapie inwestycyjnym. Realizacja nowej zabudowy i wynikające stąd roboty ziemne w oczywisty sposób naruszą istniejącą strukturę gruntu. W zależności od stopnia przekształcenia powierzchni ziemi transformacji ulegną również gleby; na skutek prowadzenia prac budowlanych nastąpi zmiana ułożenia przypowierzchniowych warstw gleby oraz zmiana składu chemicznego gruntów i ich właściwości technicznych, m.in. uziarnienia, zagęszczenia, stopnia plastyczności. Całkowite wykluczenie gleb z rolniczego użytkowania dotyczyć będzie terenów przewidzianych pod zainwestowanie (w tym:

budynki, dojazdy, parkingi). Zmiany te jednak należy uznać za nieuniknione w przypadku tego typu inwestycji. Ustalenia studium dotyczące minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej oraz maksymalnej powierzchni zabudowy pozwolą jednak przynajmniej częściowo ograniczyć zasięg potencjalnej degradacji gleb i powierzchni ziemi.

e) Krajobraz

Realizacja terenów zabudowy nie powinna mieć negatywnego wpływu na krajobraz przedmiotowego terenu. Określona w studium dopuszczalna wysokość budynków stanowi wartość maksymalną i na etapie studium nie ma możliwości by stwierdzić czy inwestycja o takich parametrach będzie realizowana. W związku z powyższym nie jest możliwe określenie w jaki sposób inwestycje będą oddziaływać na krajobraz, gdyż oddziaływanie to będzie uzależnione od formy architektonicznej obiektów budowlanych, a ocena estetyczna będzie możliwa na etapie sporządzenia projektu budowlanego.

f) Wody powierzchniowe i podziemne

W związku z realizacją zapisów projektu studium nie przewiduje się negatywnego wpływu na środowisko wodne przedmiotowego terenu.

Ustalenia projektu studium regulują zasady prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej, nakazują harmonijny rozwój sieci kanalizacji sanitarnej, a w miejscu gdzie budowa zbiorczych systemów będzie technicznie lub ekonomicznie nieuzasadniona zakłada się odprowadzanie ścieków do przydomowych lub przyzakładowych oczyszczalni lub do szczelnych zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe. Wprowadzenie obszarów zabudowanych może spowodować zmniejszenie zdolności infiltracyjnych gruntów przypowierzchniowych zwłaszcza na terenach zajętych przez fundamenty, dojazdy, parkingi.

Ustalenia projektu studium nakazują harmonijny rozwój sieci kanalizacji deszczowej, ponadto w projekcie studium ustalono priorytet stosowania błękitno-zielonej infrastruktury, celem retencji wód opadowych i roztopowych. Dla zmniejszenia ilości ścieków wprowadzanych do kanalizacji deszczowej oraz redukcji i spowolnienia spływu powierzchniowego w projekcie studium zarekomendowano wykorzystanie wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstawania, m.in. poprzez stosowanie zbiorników retencyjnych na wody opadowe i roztopowe lub odpowiednio zaprojektowanych różnorodnych rozwiązań opartych na przyrodzie (BZI), np. stawy retencyjne, rowy infiltracyjne, niecki i rowy bioretencyjne, deszczowe place zabaw, ogrody deszczowe, zielone przystanki, zielone dachy, zielone fasady i ściany, nawierzchnie przepuszczalne, podłoża strukturalne. Błękitno-zielona

infrastruktura może uzupełniać lub zastępować tradycyjne rozwiązania, magazynując i oczyszczając wody opadowe i roztopowe. Dobór rodzaju odpowiednich rozwiązań będzie uzależniony od wielu czynników, np. warunków lokalnych (fizjografii, charakterystyki gleb) czy istniejącego zagospodarowania.

Tradycyjne podejście do gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi polega na dążeniu do jak najszybszego odprowadzenia jej z terenu za pomocą kanalizacji deszczowej. Skutki środowiskowe funkcjonowania kanalizacji deszczowej są uzależnione od skuteczności oczyszczania ścieków - niedostateczna częstotliwość oczyszczania ulic, wpustów deszczowych oraz brak jakichkolwiek urządzeń oczyszczających na wylotach do cieków w istotny sposób pogorszą stan sanitarny odbiorników wód. Sukcesywny przyrost terenów utwardzonych w ramach zlewni prowadzi do przeciążenia sieci kanalizacyjnej, co może prowadzić do cofania się wód opadowych podczas gwałtownych deszczy i skutkować podtopieniami budynków.

Głównym zadaniem rozwiązań błękitno-zielonej infrastruktury jest zatrzymanie wody deszczowej w miejscu opadu, infiltracja wód do gruntu, retencja wód w obrębie zlewni oraz ich stopniowe odparowanie. Stosowanie błękitno-zielonej infrastruktury prowadzi do szeregu korzyści środowiskowych:

- ograniczanie spływu powierzchniowego,
- zmniejszenie ryzyka lokalnych powodzi i przeciążeń kanalizacji deszczowej,
- możliwość gromadzenia wody do wykorzystania w okresach suszy,
- korzystny wpływ na lokalny mikroklimat (poprzez parowanie wody),
- zdolność do oczyszczania wód z zanieczyszczeń pochodzących ze spływu powierzchniowego poprzez sedymentację oraz fitoremediację,
- wspieranie lokalnej bioróżnorodności, zapewnienie siedlisk dla roślin i zwierząt, żyjących na obszarach zurbanizowanych,
- wzbogacanie funkcjonalne i kompozycyjne terenów przestrzeni publicznych,
- zwiększenie ilości roślinności pozytywnie wpływa na samopoczucie mieszkańców.

Ze względu na skutki środowiskowe niezbędne jest systematyczne przejście od modelu, w którym tradycyjna infrastruktura w postaci sieci kanalizacji deszczowej jest główną, a często wręcz jedyną formą zagospodarowania wód opadowych i roztopowych, do takiego, w której stanowi ona jedynie wsparcie dla kompleksowych, ekologicznych rozwiązań.

Dla gminy Rząśnia korzyści środowiskowe wynikające ze zrównoważonego zagospodarowania wód opadowych i roztopowych są szczególnie istotne ze względu

na niedobór wody i zaburzenia stosunków wodnych, spowodowane odwodnieniem złoża węgla brunatnego.

g) Klimat i mikroklimat

Rozwój zabudowy nie będzie miał znaczącego wpływu na modyfikację klimatu lokalnego. Nowa zabudowa, poprzez zwiększenie powierzchni utwardzonych i powierzchni zewnętrznych ścian budynków, przyczyni się do podwyższenia średniej temperatury powietrza w najbliższym otoczeniu budynków. Utrudnienia w przewietrzaniu mogą powodować okresowe podwyższenie stężenia zanieczyszczenia atmosfery. Planowany rozwój terenów zurbanizowanych nie będzie wpływał na modyfikacje klimatu lokalnego i topoklimatu, a opisane niedogodności mogą pojawiać się okresowo i lokalnie w obrębie bardziej zwartych kompleksów zabudowy w obrębie większych miejscowości.

W skali globalnej, budowa urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW - ogniwa fotowoltaiczne, będzie miała pozytywny wpływ na ograniczanie zmian klimatycznych poprzez zmniejszenie emisji CO₂ oraz innych zanieczyszczeń powietrza emitowanych z sektora produkującego energię elektryczną pochodzącą z konwencjonalnych źródeł.

Ustalenia studium nie przyczynią się do pogłębienia zmian klimatu oraz zwiększenia wrażliwości elementów środowiska na zmiany klimatu.

Zmiany klimatu niosą za sobą szereg zagrożeń. Są to między innymi:

- fale upałów (w tym oddziaływanie na ludzkie zdrowie, szkody dla zbiorów, pożary lasów itp.),
- susze (w tym mniejsza dostępność i gorsza jakość wody i zwiększone zapotrzebowanie na wodę),
- powodzie,
- ekstremalne opady,
- burze i silne wiatry (w tym zniszczenia infrastruktury, budynków, plonów i lasów),
- ulewne deszcze,
- fale chłodu,
- szkody wywołane zamarzaniem i odmarzaniem.

Analizując przystosowanie ustaleń studium, pod kątem przystosowania do postępujących zmian klimatu, które przekładają się na częstotliwość występowania zjawisk ekstremalnych, należy stwierdzić, iż do podstawowych działań mających na celu ochronę przed klęskami żywiołowymi należy zaliczyć:

- wyłączenie z zabudowy terenów o zwiększonym ryzyku katastrof naturalnych, takich jak: powodzie, podtopienia, osuwiska, tereny zagrożone erozją,
- utrzymanie istniejących korytarzy i ciągów ekologicznych wolnych od zabudowy,

- zachowanie odpowiedniej puli terenów aktywnych biologicznie (zwłaszcza w ramach terenów zabudowy oraz w ich sąsiedztwie). Odgrywają one bowiem istotną rolę w łagodzeniu ekstremów pogodowych, retencjonują wodę oraz spowalniają spływy powierzchniowych, które mogą stanowić istotne źródło zagrożenia zwłaszcza w wyniku nawalnych opadów. Wzrost terenów uszczelnionych oraz nieprawidłowe odprowadzanie i gospodarowanie wodami opadowymi może być przyczyną wielu podtopień, powodujące znaczne straty na terenach zurbanizowanych,
- dywersyfikację źródeł zaopatrzenia w energię elektryczną i ciepło – dopuszczenie w ustaleniach studium realizacji odnawialnych źródeł energii umożliwi zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych oraz stworzy nowe możliwości zarządzania energią w budynkach, zwłaszcza w perspektywie systematycznego ocieplania się klimatu. Przekłada się to również na zwiększenie możliwości budowy domów pasywnych oraz domów, w których do ogrzewania powietrza zimą i schładzania latem będzie można wykorzystać odnawialne źródła energii.

h) Klimat akustyczny

Ustalenia projektu Studium nie powinny wpłynąć na pogorszenie klimatu akustycznego w poszczególnych miejscowości.

i) Pola elektromagnetyczne

Generatory prądu (np. ogniwa fotowoltaiczne) stanowią źródło niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego, przy czym wszelkie zagrożenia wystąpienia niekorzystnego wpływu na środowisko będą ograniczone do wyznaczonych na rysunku studium stref, w ramach których muszą się zamknąć wszelkie oddziaływania związane z ograniczeniami w zabudowie i zagospodarowaniu terenu.

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego są na obszarze gminy linie elektroenergetyczne oraz nadajniki telefonii komórkowej. Dla ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym studium ustala zasady zagospodarowania terenów pozostających w zasięgu strefy ochronnej od w/w linii elektroenergetycznych.

j) Zwierzęta, rośliny

Ustalenia projektu Studium i realizacja nowych terenów, jak wszystkie inwestycje budowlane, w sposób bezpośredni oddziaływać może na stan siedlisk oraz liczebność i stan gatunków flory i fauny naziemnej, występujących w obrębie terenu, na którym prowadzone będą prace budowlane. Nowo wyznaczone tereny zabudowy nie ingerują w chronione siedliska roślin i zwierząt. Projektowane tereny wyznaczone zostały w dużej mierze jako uzupełnienie i kontynuacja istniejącego

zagospodarowania, przede wszystkim wzdłuż istniejącego układu komunikacyjnego. Obecnie są to głównie obszary wykorzystywane rolniczo, gdzie roślinność posiadają relatywnie niskie walory przyrodnicze i jest silnie przekształcona w wyniku działalności człowieka - dominują tu polne, nitrofilne i dywanowe zbiorowiska roślinne.

W najmniejszym stopniu przeobrażeń doświadczą tereny, na których nowa zabudowa wskazywana jest jako uzupełnienie istniejącego zagospodarowania. Powstanie projektowanych terenów zabudowy poza ograniczeniem powierzchni biologicznie czynnej przez obiekty budowlane i sieć komunikacyjną oraz infrastrukturalną nie powinno powodować znaczącego oddziaływania na faunę i florę.

k) Oddziaływanie na formy ochrony przyrody

Kierunki zagospodarowania odnoszące się do obszarów pozostających w zasięgu wyznaczonych form ochrony przyrody określone zostały przy założeniu nienaruszalności stanu równowagi ekologicznej występującej w ich granicach.

l) Oddziaływanie na ludzi

Określone w projekcie Studium kierunki zagospodarowania obszaru gminy w dużej mierze oparte zostały na wnioskach mieszkańców gminy, stanowiąc realizację ich postulatów. Przyjmuje się zatem, że ustalone w projekcie przeznaczenie terenów spełnia oczekiwania miejscowej ludności co do kierunku rozwoju zabudowy. Uwzględniając projektowane przeznaczenia terenów i dopuszczalne ich zagospodarowanie nie przewiduje się nowych elementów przestrzeni, mogących mieć bezpośredni stały negatywny wpływ na zdrowie i warunki życia ludzi.

m) Oddziaływanie na dobra materialne i zabytki

Przy ustalaniu kierunków zagospodarowania poszczególnych miejscowości były brane pod uwagę uwarunkowania, wynikające z występowania na obszarze gminy substancji zabytkowej. W projekcie uwzględniono potrzebę ochrony obiektów zabytkowych i przewiduje się, że żadna z projektowanych funkcji terenu nie będzie negatywnie wpływać na dobra materialne i zabytki znajdujące się w granicach gminy.

n) Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Przez poważną awarię wg Prawa Ochrony Środowiska rozumie się: *zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.*

Z uwagi na rodzaj i ilość mogących powstać substancji i/lub odpadów niebezpiecznych, żadna z projektowanych w studium inwestycji nie zalicza się do zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w rozumieniu rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r., poz. 138).

Odrębnym tematem oddziaływania każdego przedsięwzięcia na środowisko są natomiast sytuacje awaryjne. Zdarzenia tego typu są zazwyczaj nagłe i trudne do przewidzenia. Sytuacje awaryjne związane z funkcjonowaniem wyznaczonych w projekcie studium nowych inwestycji (choć mało prawdopodobne), na terenie gminy mogą wystąpić w wyniku wystąpienia wypadku drogowego. Sytuacje awaryjne związane z eksploatacją drogi dotyczą głównie zderzeń, które mogą wystąpić w wyniku kolizji i wypadków drogowych z udziałem środków transportu przewożących substancje niebezpieczne (towary niebezpieczne). Statystycznie na trasach komunikacyjnych prawdopodobieństwo wystąpienia poważnej awarii nie jest wysokie. Do awarii, które mogą mieć miejsce na szlaku komunikacyjnym można zaliczyć:

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

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

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

Określenie zestawu uniwersalnych wytycznych służących ochronie przyrody i środowiska oraz niwelujących negatywne oddziaływania jest trudne lub wręcz niemożliwe. W zależności od zastosowanej techniki oraz opracowanej technologii,

wrażliwości poszczególnych komponentów środowiska i przyrody, na niekorzystne formy oddziaływania jest różna.

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

a) Ochrona terenów rolniczych poprzez:

- ograniczenie do minimum przeznaczania gleb chronionych na cele nierolnicze,
- poprawianie wartości użytkowej gleb oraz zapobieganie obniżania ich produktywności,
- rozwój rolnictwa ekologicznego, szczególnie na gruntach najwyższych klas,
- zakaz zrzutu ścieków do rowów melioracyjnych i bezpośrednio do gleby,
- zachowanie istniejącej sieci rowów i systemów drenarskich zapewniających prawidłowe funkcjonowanie odwodnienia i odbioru wód; przy zmianie ich przeznaczenia konieczna jest kompleksowa przebudowa sieci drenarskich, pod nadzorem organu właściwego w sprawie ochrony urządzeń melioracji wodnych.

b) Ochrona terenów użytków zielonych i zadrzewień poprzez:

- ochronę przyrodniczej struktury zieleni wysokiej, średniej i niskiej, cieków, użytków ekologicznych, w tym wszystkich terenów stanowiących lub mogących stanowić system lokalnych ciągów i korytarzy ekologicznych, mających wpływ na funkcjonowanie przyrody i odtwarzanie jej zasobów poprzez zdecydowane ograniczenie zabudowy,
- utrzymanie istniejących kompleksów zadrzewień śródpolnych wraz z możliwością ich powiększenia,
- stosowanie biologicznej obudowy cieków, rozwijanie istniejących i tworzenie nowych pasów zarośli i zadrzewień wzdłuż rowów, drobnych cieków i dróg polnych dla funkcji wodo- i wiatrochronnej,
- dla części dolin znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie terenów zurbanizowanych, w razie zaistnienia takiej potrzeby, zaleca się ich przekształcenie w tereny zieleni niskiej, urządzonej ogólnodostępnej z przeznaczeniem dla potrzeb rekreacji,
- zakaz wypalania użytków zielonych,
- obszary dolin rzecznych, cieków i obniżeń powinny pozostać w dotychczasowym użytkowaniu jako tereny otwarte, umożliwiające przewietrzenie terenu.

c) Ochrona terenów leśnych poprzez:

- ochronę istniejących ekosystemów leśnych i zadrzewień śródpolnych wraz

z możliwością powiększenia w oparciu o obowiązujące przepisy,

- prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ostoi gniazdowania i bytowania ptactwa (łącznie z zachowaniem drzew dziuplastych),
- na terenach leśnych dopuszcza się tworzenie polan śródleśnych i realizację cieków melioracyjnych,
- ochronę gleb leśnych,
- ograniczenia stosowania środków chemicznych,
- dopuszcza się tworzenie polan śródleśnych, rowów i zbiorników melioracyjnych.

Powyższe ustalenia mają na celu ochronę terenów wartościowych oraz zobowiązania właścicieli do zachowania odpowiedniej równowagi w ekosystemach, kształtowania ich równowagi i naturalnej odporności. Realizacja powyższych zasad ma na celu wyrównanie i ujednoczenie stanu systemów lasów prywatnych do lepszych jakościowo lasów państwowych.

d) Ochrona systemu ekologicznego i walorów krajobrazowych poprzez:

- ograniczenie możliwość lokalizacji nowej zabudowy na terenach charakteryzujących się wysokimi walorami przyrodniczymi,
- objęcie ochroną przyrodniczą struktury zieleni wysokiej, średniej i niskiej, w tym wszystkich terenów stanowiących lub mogących stanowić system ponadlokalnych, ciągów i korytarzy ekologicznych, mających wpływ na funkcjonowanie przyrody i odtwarzanie jej zasobów,
- zachowanie naturalnego ukształtowania dolin z systemem zadrzewień i zakrzewień,
- ograniczenie rozpraszania i lokalizowanie zabudowy na terenach otwartych,
- stosowanie zieleni izolacyjnej dla terenów szczególnie uciążliwych dla środowiska i negatywnie wpływających na krajobraz gminy.

e) Ochrona powierzchni ziemi i zasobów surowcowych naturalnych

Głównymi przyczynami deformacji powierzchni ziemi są formy ukształtowane w procesach pozyskiwania surowców naturalnych.

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

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

Na terenie gminy nie występują obiekty ani obszary, dla których wyznacza się w złożu kopaliny filar ochronny.

f) Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych poprzez:

- stosowanie rozwiązań technicznych eliminujących możliwość zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego,
- rozbudowę systemu kanalizacji sanitarnej i budowę systemu kanalizacji deszczowej,
- tymczasowe odprowadzanie ścieków do szczelnych zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe na obszarach przewidzianych do objęcia sanitarną kanalizacją zbiorczą, do czasu wybudowania kanalizacji,
- dopuszczenie oczyszczania ścieków w przydomowych lub przyzakładowych oczyszczalniach albo odprowadzanie ścieków do szczelnych zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe jedynie na obszarach, które z uzasadnionych ekonomicznych względów nie zostaną przewidziane do objęcia zbiorczą kanalizacją sanitarną, przy czym lokalizowanie przydomowych lub przyzakładowych oczyszczalni należy ograniczyć do miejsc, na których odprowadzanie ścieków do gruntu nie będzie zagrażało jakości wód podziemnych lub powierzchniowych (szczególnie w obrębie stref ochronnych ujęć i zbiorników wód powierzchniowych i podziemnych),
- ustalenie kompleksowych rozwiązań odprowadzania wód opadowych i roztopowych pochodzących z ciągów komunikacyjnych, placów i parkingów oraz oczyszczenie ich zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- priorytet stosowania błękitno-zielonej infrastruktury celem retencji wód opadowych i roztopowych. Dla zmniejszenia ilości ścieków wprowadzanych do kanalizacji deszczowej oraz redukcji i spowolnienia spływu powierzchniowego rekomenduje się wykorzystanie wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstawania, m.in. poprzez stosowanie zbiorników retencyjnych na wody opadowe i roztopowe lub odpowiednio zaprojektowanych różnorodnych rozwiązań opartych na przyrodzie,
- dostosowanie lokalizacji nowych obiektów do struktur hydrogeologicznych,
- stosowanie na terenach zurbanizowanych nowych technologii, wpływających na czystość i ilość odprowadzanych ścieków, w tym budowę i modernizację urządzeń oczyszczających ścieki technologiczne,

- ustalenie zakazu przekształcania studni na zbiorniki na nieczystości ciekłe,
- zachowanie w możliwie najpełniejszym stopniu ciągów zieleni towarzyszącej ciekom wodnym (skupiska zieleni nadwodnej, lasów łągowych).

Ważnym zagadnieniem z punktu widzenia ochrony wód jest zwiększanie retencji wód. Na terenie gminy planuje się budowę zbiornika retencyjnego Ławiana.

g) Ochrona środowiska atmosferycznego poprzez:

- minimalizację emisji u źródła jego powstawania,
- utrzymanie urządzeń infrastruktury technicznej w dobrym stanie technicznym,
- ograniczenie zanieczyszczeń powstałych w tzw. „niskiej emisji”, czyli emisji pyłów i szkodliwych gazów pochodzącej z domowych pieców grzewczych, w których spalanie węgla odbywa się w nieefektywny sposób, poprzez:
 - ograniczenie stosowania wysokoemisyjnych paliw na rzecz paliw gazowych, olejowych i źródeł odnawialnych,
 - stosowanie energooszczędnych materiałów budowlanych,
 - wykonywanie termomodernizacji budynków,
- edukację ekologiczną społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii i stosowania odnawialnych źródeł energii,
- tworzenie preferencji dla lokalizacji nowych podmiotów gospodarczych, wykorzystujących przyjazne środowisku technologie wytwarzania,
- tworzenie preferencji dla szerszego wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz technologii eliminujących szkodliwe emisje,
- wprowadzenie pasów zieleni wzdłuż tras komunikacyjnych.

h) Ochrona przed hałasem

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

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

Ustalenia analizowanego *Studium* są wynikiem kompromisu pomiędzy wymogami ochrony środowiska i życia człowieka, a koniecznością rozwoju urbanistycznego i społecznego gminy. Zaprezentowane rozwiązania są zgodne z ustawodawstwem odrębnym, dokumentami planistycznymi obowiązującymi na terenie powiatu i województwa i wykorzystują instrumenty planistyczne służące do zrównoważonego rozwoju terenów zurbanizowanych. Ustalenia Studium nie ingerują w tereny o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych i zawierają rozwiązania korzystne dla środowiska na obszarach zurbanizowanych, dlatego prognoza nie prezentuje szczegółowych rozwiązań alternatywnych do proponowanych w ustaleniach Studium uznając, że zaproponowane ustalenia są najkorzystniejsze dla środowiska w kontekście istniejących uwarunkowań i kierunków rozwoju gminy.

Należy też zwrócić uwagę, że Studium stanowi jedynie ramy rozwoju przestrzennego gminy, precyzowane następnie bardziej szczegółowo na etapie planów miejscowych. Dlatego Studium dopuszcza na poszczególnych terenach bardziej zróżnicowane przeznaczenia np. zabudowę mieszkaniową, uzupełnioną o funkcję usługową czy zieleni towarzyszącą. Umożliwia to regulowanie, „wariantowanie” zagospodarowania na poszczególnych terenach oczywiście w ramach ustalonych w Studium ogólnych zasad. Należy wykorzystać tereny sąsiadujące z terenami chronionymi na tereny zieleni, stanowiącej obszary otuliny lub bufora od terenów cennych przyrodniczo.

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

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

11. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.

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

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

Analizy nad obowiązującym dokumentem wykazały konieczność sporządzenia nowego dokumentu, uwzględniającego zmieniające się potrzeby i możliwości rozwojowe gminy, jak również obejmować pełny zakres i formę studium określoną w ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. oraz w aktach wykonawczych. Do konieczności opracowania nowego Studium przyczyniły się między innymi:

- konieczność aktualizacji danych dotyczących uwarunkowań środowiskowych, kulturowych oraz infrastrukturalnych,
- konieczność wyznaczenia obszarów szczególnego zagrożenia powodzią,
- wnioski społeczności lokalnej dotyczące zmiany przeznaczenia terenów.

W przypadku braku realizacji ustaleń projektu Studium prognozuje się utrzymanie dotychczasowego charakteru środowiska. Niezainwestowane tereny będą nadal użytkowane rolniczo lub przeznaczone do zalesienia. Na terenach odłogowanych może dochodzić do wkraczania gatunków roślinności ruderalnej, której towarzyszyć będą pozostałości roślin uprawnych.

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

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

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

Skutki realizacji postanowień w zakresie oddziaływania na środowisko będą podlegać bieżącym ocenom i analizom w oparciu o pomiary uzyskiwane w ramach państwowego monitoringu środowiska, który według art. 25 ust. 2 ustawy - Prawo ochrony środowiska, jest systemem: pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Działalność Państwowego Monitoringu Środowiska z mocy art. 24 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 995, 1339,

2127) koordynują organy Inspekcji Ochrony Środowiska. Na poziomie województwa, zadania te wykonuje wojewoda przy pomocy Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska. W realizacji zadań Państwowego Monitoringu Środowiska uczestniczą również inne jednostki, w tym: Państwowy Instytut Geologiczny, Starosta Pajęczański. Wszystkie w/w instytucje prowadzą monitoring poszczególnych komponentów środowiska, w tym jakości powietrza, jakości wód, jakości gleby i ziemi, hałasu i pól elektromagnetycznych, w zakresie określonym w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne.

14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejszy dokument jest prognozą oddziaływania na środowisko do projektu „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rząśnia”. Zawiera prezentację i ocenę ww. projektu z punktu widzenia problemów środowiska przyrodniczego, jest dokumentem sporządzanym obowiązkowo, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Prognoza składa się z następujących części:

- **Wprowadzenie** - zawiera informacje dotyczące zakresu, celu, informacji o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy oraz udziału społeczeństwa w opracowaniu prognozy;
- **Analiza i ocena stanu środowiska** - Według regionalizacji Jerzego Kondrackiego obszar gminy Rząśnia znajduje się na granicy dwóch mezoregionów fizycznogeograficznych: Kotliny Szczercowskiej i Wysoczyzny Bełchatowskiej. Rzeźba, w głównych zarysach ukształtowana została w okresie zlodowaceń. Północna część gminy to fragment rozległej, równinnej Kotliny Szczercowskiej, gdzie głównymi akcentami rzeźby są: doliny rzek Krasówki i Niecieczy - rozległe, o długich stokach, zatartych krawędziach i szerokich, najczęściej zatorfionych dnach. Pod względem geologicznym teren gminy leży na pograniczu dwóch dużych jednostek strukturalnych: monokliny śląsko-krakowskiej i niecki szczecińsko-łódzko-miechowskiej. Na terenie gminy znajduje się następujące udokumentowane złoża kopalin: złożo Bełchatów pole Szczerców – eksploatowane złożo węgla brunatnego, złożo Kodrań – wstępnie rozpoznane złożo piasków kwarcowych do produkcji cegły wapienno-piaskowej. Według podziału hydrogeologicznego Polski gmina Rząśnia znajduje się w obrębie makroregionu centralnego, regionu śląsko – krakowskiego, subregionu jurajskiego, rejonu kaliskiego. Południowo-zachodnia oraz północna część gminy Rząśnia znajduje się w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 326 Częstochowa (E) - górnourajski zbiornik typu krasowo-szczelinowego. Gmina

Rząśnia znajduje się w całości w dorzeczu Odry. Sieć rzeczną tworzą rzeki naturalne uregulowane: Krasowa, Krętka i Nieciecz. Na terenie gminy Rząśnia zalegają gleby różnego pochodzenia i składu mineralnego, wśród których zdecydowanie przeważają gleby bielicowe, należące do żytnich kompleksów rolniczej przydatności. Negatywną cechą tych gleb jest słabe lub okresowe uwilgotnienie oraz ich stosunkowo duża kwasowość. Dominują gleby V i VI klasy bonitacyjnej. Obszar gminy znajduje się w zasięgu klimatu typowego dla środkowej Polski, w strefie klimatu umiarkowanego. Cechuje go wielka zmienność elementów meteorologicznych w czasie oraz małe zróżnicowanie w przestrzeni. Na obszarze gminy Rząśnia występują pomniki przyrody i siedliska przyrodnicze Natura 2000. Na obszarze gminy znajdują się zabytki nieruchome wpisane do rejestru zabytków zabytki nieruchome wpisane do gminnej ewidencji zabytków oraz szereg stanowisk archeologicznych, oznaczonych na rysunku studium, będących świadectwem wielowiekowego osadnictwa.

- **Analiza i ocena istniejących problemów ochrony środowiska** - istniejący stan środowiska przyrodniczego jest zadawalający, a do jego potencjalnych źródeł zagrożenia zaliczyć należy przede wszystkim zagrożenia atmosfery, zagrożenia wód powierzchniowych i podziemnych, przekształcenia rzeźby terenu oraz pokrywy glebowej, zagrożenia środowiska powodowane przez hałas i zagrożenia powodzią;
- **Analiza i ocena celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym albo krajowym** - w trakcie sporządzania Studium ważnym aspektem była realizacja celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu wspólnotowym i krajowym, istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu. Poszczególne dyrektywy i międzynarodowe akty prawne zostały wdrożone do polskiego prawodawstwa i znalazły swoje odzwierciedlenie w projektowanym dokumencie. Projekt analizowanego dokumentu uwzględnił wytyczne i cele ochrony środowiska, przyjęte w obowiązujących dyrektywach i konwencjach, poprzez zamieszczenie zapisów dotyczących różnych aspektów środowiska, zwłaszcza w zakresie jego ochrony;
- **Przedstawienie ustaleń zawartych w projekcie studium, w tym zaproponowanych rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych** – rozdział ten zawiera informacje na temat głównych celów, zawartości studium, jego powiązań z innymi dokumentami oraz projektowanego zagospodarowania, które jest wypadkową istniejącego zainwestowania, wniosków zgłoszonych przez instytucje i osoby prywatne oraz ustaleń zawartych w obecnie obowiązującym studium. Przedstawia wyróżnione w projekcie studium rodzaje terenów, układ komunikacyjny oraz kierunki rozwoju infrastruktury technicznej;

- **Określenie, analiza, ocena ustaleń studium na środowisko, zjawiska i procesy jakie mogą wynikać z projektowanego zagospodarowania oraz ich wpływ na poszczególne elementy środowiska** - realizacja ustaleń projektu studium wpływać będzie na komponenty środowiska przyrodniczego. Oddziaływanie to będzie skutkiem realizacji w jego granicy nowych inwestycji, związanych z uzupełnianiem zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej jednorodzinnej, mieszkaniowo-usługowej i usługowej w poszczególnych miejscowościach gminy oraz terenów rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW - ogniwa fotowoltaiczne, przy czym oddziaływanie to będzie uzależnione od fazy ich realizacji;
- **Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu** – do których zaliczyć należy szereg obostrzeń dotyczących: ochrony terenów rolniczych, ochrony użytków zielonych i zadrzewień, ochrony terenów leśnych, ochrony systemu ekologicznego i walorów krajobrazowych, racjonalnego wykorzystania powierzchni ziemi, ochrony zasobów surowców naturalnych, ochrony wód powierzchniowych i podziemnych, ochrony środowiska atmosferycznego i ochrony przed hałasem;
 - **Przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie studium** – projekt studium nie wskazuje szczegółowych rozwiązań alternatywnych do tych przyjętych w jego treści;
 - **Trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy** – w trakcie przedmiotowej analizy nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy;
 - **Informacje o transgranicznym oddziaływaniu na środowisko** – żadne rozwiązania zawarte w projektowanym dokumencie realizowane na terenie gminy nie będą powodować transgranicznego oddziaływania na środowisko;
 - **Potencjalne zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji postanowień projektu studium** – w przypadku braku realizacji ustaleń projektu Studium prognozuje się utrzymanie dotychczasowego charakteru środowiska;
 - **Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu studium oraz częstotliwość jej przeprowadzania** - proponuje się przeprowadzanie analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu równocześnie z analizą aktualności studium, która jest dokonywana przez Wójta co najmniej raz w czasie kadencji Rady Gminy, przy czym może ona częściowo wykorzystywać oceny i analizy uzyskiwane w ramach państwowego monitoringu środowiska, który jest systemem: pomiarów,

ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku.

15. BIBLIOGRAFIA

Przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Rzęśnia wykorzystano następujące dokumenty i opracowania:

- Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020 przyjęta Uchwałą Nr XXXIII/644/13 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 26 lutego 2013 r.,
- Wojewódzki Program Małej Retencji dla województwa łódzkiego wraz z Aneksami i Prognozą oddziaływania na środowisko przyjęty Uchwałą Nr 581/10 Zarządu Województwa Łódzkiego z dnia 13 kwietnia 2010 r.,
- Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim na podstawie badań przeprowadzonych w Ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w 2017 r.,
- Raport o stanie powiatu pączęzańskiego za rok 2019,
- Strategia Rozwoju Powiatu Pączęzańskiego na lata 2014- 2020,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Rzęśnia przyjęte Uchwałą Nr IV/8/2010 Rady Gminy Rzęśnia z dnia 28 grudnia 2010 r., zmienione Uchwałą Nr XXXIV/205/2017 Rady Gminy Rzęśnia z dnia 4 sierpnia 2017 r. w sprawie uchwalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rzęśnia,
- Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego dla obszarów położonych w gminie Rzęśnia wraz z prognozami oddziaływania na środowisko,
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Rzęśnia na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.,
- Gminna Ewidencja Zabytków,
- Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce - wg stanu na 31 XII 2019 r.,
- Geografia regionalna Polski, Jerzy Kondracki, 2009 r.,
- Prognoza osiadań i odkształceń związanych z rozwojem wyrobiska górniczego i zwałowiska Pola Szczerców oraz rekultywacją wyrobiska górniczego Pola Bełchatów – oprac. Poltegor – projekt sp. z o. o., 2018 r.,
- Dokumentacja pt.: Złoże Bełchatów Aktualizacja prognozy występowania wstrząsów sejsmicznych w rejonie Kopalni Bełchatów - dostosowanie Górniczej Skali intensywności Sejsmicznej (GSI - 2017) do zjawisk sejsmicznych rejestrowanych przez kopalnianą sieć seismologiczną - dokumentacja techniczna“, wykonawca GIG Katowice 2019 r., nr oprac. 58334158-120; nr. arch. KWB R/XIV-11/4,
- Aktualny zasięg leja depresji ZG KWB Bełchatów (stan na grudzień 2019 r.),
- Projekt techniczny rekultywacji szczegółowej zwałowiska zewnętrznego P/Szczerców - 2013,
- Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50 000, Arkusze:

- Szczerców, Brzeźnica Nowa i Osjaków wraz z objaśnieniami,
- Mapa Hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000, Arkusze: Szczerców, Brzeźnica Nowa i Osjaków wraz z objaśnieniami,
 - Błękitno-zielona infrastruktura dla łagodzenia zmian klimatu w miastach – katalog techniczny, Ecologic Institute i Fundacja Sendzimira, 2019,
 - Błękitno-zielona infrastruktura dla łagodzenia zmian klimatu w miastach – narzędzia strategiczne, Ecologic Institute i Fundacja Sendzimira, 2020.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r. poz. 247).

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

*autor prognozy
oddziaływania na środowisko przyrodnicze
ustaleń Studium Uwarunkowań I Kierunków
Zagospodarowania Przestrzennego
Gminy Rzęśnia*

Piotr Ulrich

Piotr Ulrich

16 czerwca 2021 r.