

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

WPŁYWU USTALEŃ PLANU OGÓLNEGO
GMINY KAMIEŃ

ARKADA Autorska Pracownia Architektoniczna

Przemysław Antonowicz

ul. Piłsudskiego 13 lok. 15

21-500 Biała Podlaska



Kamień, styczeń 2026

Spis treści

1. WSTĘP.....	4
1.1. Przedmiot opracowania.....	4
1.2. Podstawy formalno-prawne opracowania.....	4
1.3. Cel i zakres merytoryczny opracowania.....	5
1.4. Metody pracy i materiały źródłowe.....	7
2. CHARAKTERYSTYKA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA.....	10
2.1. Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu.....	10
2.2. Charakterystyka poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego i ich wzajemnych powiązań.....	12
2.2.1. Rzeźba terenu.....	12
2.2.2. Warunki geologiczno-gruntowe.....	13
2.2.3. Zasoby naturalne.....	15
2.2.4. Warunki wodne.....	18
2.2.5. Gleby.....	22
2.2.6. Szata roślinna i świat zwierzęcy.....	23
2.2.7. Krajobraz.....	28
2.2.8. Klimat lokalny, stan powietrza atmosferycznego oraz klimat akustyczny.....	28
2.2.9. Obiekty i obszary cenne przyrodniczo objęte ochroną i przyrodnicze powiązania z otoczeniem.....	33
2.2.10. Dziedzictwo kulturowe.....	42
3. ODPORNOŚĆ ŚRODOWISKA NA DEGRADACJĘ.....	45
4. OCENA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU.....	47
4.1. Ocena rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych i innych ustaleń projektu planu.....	47
4.1.1. Cel opracowania projektu planu ogólnego.....	47
4.1.2. Ustalenia projektu planu ogólnego.....	48
4.1.3. Powiązanie ustaleń projektu planu ogólnego z innymi dokumentami oraz sposób realizacji celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym i krajowym.....	56
4.1.4. Skutki braku realizacji ustaleń projektu planu ogólnego.....	63
4.1.5. Istotne dla projektu planu ogólnego zapisy zawarte w ustawach.....	63
4.1.6. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektu planu ogólnego.....	65
4.2. Ocena oddziaływania na komponenty środowiska i zagrożenia dla środowiska w wyniku realizacji ustaleń projektu planu.....	65
4.2.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta.....	65
4.2.2. Oddziaływanie na ludzi.....	71
4.2.3. Oddziaływanie na jakość i zasoby wód.....	73
4.2.4. Oddziaływanie na obszary szczególnego zagrożenia powodzią.....	77

4.2.5. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi.....	77
4.2.6. Oddziaływanie na gleby.....	79
4.2.7. Oddziaływanie na klimat lokalny.....	80
4.2.8. Oddziaływanie na warunki aerosanitarne.....	81
4.2.9. Oddziaływanie na klimat akustyczny.....	83
4.2.10. Oddziaływanie na promieniowanie elektromagnetyczne.....	83
4.2.11. Oddziaływanie na krajobraz.....	84
4.2.12. Oddziaływanie na zasoby naturalne.....	88
4.2.13. Transgraniczne oddziaływanie.....	88
4.2.14. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne.....	88
4.2.15. Oddziaływanie na obszary prawnie chronione, w tym obszary NATURA 2000.....	89
4.3. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii.....	99
4.4. Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko powstałe w wyniku realizacji ustaleń planu ogólnego.....	100
4.5. Rozwiązania alternatywne.....	102
4.6. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko.....	103
4.7. Metody analizy skutków realizacji postanowień projektu planu oraz częstotliwość jej przeprowadzania.....	107
5. Streszczenie.....	108

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko planu ogólnego gminy Kamień, wywołanego uchwałą nr V/27/2024 Rady Gminy Kamień z dnia 25 września 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania planu ogólnego Gminy Kamień.

Opracowanie dotyczy gminy Kamień położonej w środkowo-wschodniej części województwa lubelskiego, w południowo-wschodniej części powiatu chełmskiego, w odległości ok. 80 km na wschód od Lublina. Gmina Kamień jest gminą podmiejską. Graniczy z gminami: Żmudź, Leśniowice, Dorohusk, Chełm oraz Miastem Chełm. Jej obszar zajmuje powierzchnię ok. 96,79 km². Szczególne znaczenie dla rozwoju społeczno-gospodarczego i przestrzennego gminy ma sąsiedztwo miasta Chełma. Sieć osadniczą gminy stanowi 17 miejscowości wchodzących w skład 14 sołectw. Wyróżniamy sołectwa: Andrzejów, Czerniejów, Haliczany, Ignatów, Józefin, Kamień, Kamień - Kolonia, Koczów, Mołodutyn, Natalin, Pławanice, Rudolfin, Strachostaw i Wolawce. Miejscowości bez statusu sołectw to: Ignatów - Kolonia, Majdan Pławanicki oraz Pławanice – Kolonia. Siedziba gminy znajduje się w Kamieniu.

Gmina zlokalizowana jest przy drodze wojewódzkiej nr 844 Chełm - Hrubieszów, przecinającej jej obszar z zachodu na południowy wschód, prowadzącej do przejścia granicznego w Zosinie. Wzdłuż północnej granicy gminy przebiega linia kolejowa Chełm - Dorohusk - Kowel. Odległość od miasta wojewódzkiego Lublina wynosi około 80 km, natomiast odległość od przejścia granicznego w Dorohusku około 23 km.

Główną rolę w gospodarce pełni sektor rolniczy, oparty na występowaniu w przeważającej części obszaru gminy dobrych gleb. W ogólnej powierzchni gminy użytki rolne stanowią 81,18%, lasy i grunty zadrzewione 9,94%, tereny zabudowane (budynki drogi i inne obiekty) 4,82%, nieużytki 2,75% oraz grunty pod wodami 1,31%.

Dla gminy Kamień obowiązuje studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, które zostało uchwalone uchwałą Nr II/4/2002 z dnia 6 grudnia 2002 r., zmienione uchwałą nr XXXVII/193/2010 Rady Gminy Kamień z dnia 23 czerwca 2010 r., uchwałą nr XXXII/177/2013 Rady Gminy Kamień z dnia 12 listopada 2013 r. oraz uchwałą nr X/50/2015 Rady Gminy Kamień z dnia 3 listopada 2015 r. w sprawie uchwalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Kamień. W związku z nowelizacją ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym ten dokument przestanie obowiązywać w dniu wejścia w życie planu ogólnego gminy lub do dnia 30 czerwca 2026 r.

Dotychczasową strukturę użytkowania i zagospodarowania gminy Kamień planuje się dostosować do obecnie obowiązujących przepisów prawa oraz do wytycznych dokumentów wyższego rzędu. Omawiane tereny wymagają zmian w związku z umożliwieniem rozwoju gminy zgodnie z potrzebami mieszkańców. Przedmiotowy dokument zapewni ład przestrzenny i funkcjonalny gminy Kamień.

1.2. Podstawy formalno-prawne opracowania

Zgodnie z 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 ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2024 r., poz. 1112) na organie administracji opracującym m.in. projekt planu ogólnego spoczywa obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko ww. dokumentu. W tym zakresie nowa ustawa zmienia i precyzuje obowiązujące przed jej wejściem w życie zapisy art. 40 ust. 1 oraz art. 41 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2006 r. poz. 129, ze zm.). Stanowi ona jednocześnie dostosowanie polskich regulacji prawnych do ustaleń zawartych w dyrektywach Wspólnot Europejskich. W myśl ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko prognoza oddziaływania na środowisko stanowi podstawowy dokument, niezbędny do przeprowadzenia postępowania w sprawie

strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu.

Sporządzenie planu ogólnego gminy – zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2024 r., poz. 1130 z późn. zm.) – ma na celu przede wszystkim, w oparciu o istniejące uwarunkowania, określenie:

- stref planistycznych,
- gminnych standardów urbanistycznych,

oraz dodatkowo określenie:

- obszarów uzupełnienia zabudowy.

Prognoza ma na celu identyfikację przewidywanych ewentualnych skutków wpływu ustaleń projektu planu ogólnego na środowisko, ocenę zaproponowanych w nim rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, a także ich zgodność z przepisami prawa z zakresu ochrony środowiska.

Opracowanie prognozy oddziaływania na środowisko jest obligatoryjne dla każdego planu ogólnego, o ile projekt planu nie uzyska odstąpienia od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wynikającego ze stosownego uzgodnienia z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska i Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym. Prognoza pozwala – we wszystkich fazach planowania – uwzględnić wzajemne relacje pomiędzy uwarunkowaniami przyrodniczymi a przyjętymi rozwiązaniami planistycznymi.

Prognoza oddziaływania na środowisko, wraz z projektem planu ogólnego, jest przedmiotem społecznej oceny – podlega wyłożeniu do publicznego wglądu, a jej ustalenia mogą mieć wpływ na decyzję Rady Gminy w sprawie uchwalenia planu ogólnego.

1.3. Cel i zakres merytoryczny opracowania

Głównym celem sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko jest wskazanie przewidywanego wpływu na środowisko, jaki może mieć miejsce na skutek realizacji dopuszczonych w projekcie planu form zagospodarowania przestrzennego, między innymi poprzez ocenę relacji pomiędzy przyjętymi w projekcie planu rozwiązaniami planistycznymi a uwarunkowaniami środowiska przyrodniczego, a także aspektami gospodarczymi i społecznymi, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

W prognozie oddziaływania na środowisko analizie i ocenie podlega projekt uchwały w sprawie planu ogólnego (tekst) wraz z rysunkiem, tekst prognozy wraz z załącznikiem graficznym. Szczegółowy zakres informacji wymaganych w prognozie wskazano w art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko. Zgodnie z tym artykułem prognoza oddziaływania na środowisko zawiera:

- Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.
- Informację o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.
- Propozycje dotyczące przewidywanych metod analiz skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.
- Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.

- Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.
- Oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy.
- Datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów.
- Załącznik graficzny do prognozy.

Prognoza określa, analizuje i ocenia:

- Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.
- Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.
- Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*.
- Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.
- Przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszarów NATURA 2000 oraz integralność tych obszarów, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Ponadto prognoza przedstawia:

- Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony NATURA 2000 oraz integralność tych obszarów.
- Biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu, cele i przedmiot obszarów NATURA 2000 oraz integralność tych obszarów – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub we współczesnej wiedzy.

Zgodnie z art. 52 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko, informacje zawarte w prognozie powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem.

Stosownie do wymogu art. 53 ww. ustawy zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w niniejszej prognozie został uzgodniony z właściwymi organami, wskazanymi w art. 57 i 58 ustawy – Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym. Prognoza zawiera odniesienie do uwag Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w

Lublinie, wniesionych w toku uzgodnień pismem z dnia 05.11.2025 r. znak WSTII.610.17.2025.DB w szczególności: dotyczących potrzeby szerszej analizy potencjalnych oddziaływań na środowisko związanych z możliwością lokalizacji odnawialnych źródeł energii (elektrowni wiatrowych) w sąsiedztwie obszaru Natura 2000 Kamień, a także rezygnacji z lokalizacji farm wiatrowych w obszarze chronionego krajobrazu. Odnosząc się do uwag RDOŚ zrezygnowano z lokalizacji elektrowni wiatrowych w strefach oznaczonych we wrześniowej wersji projektu POG: 35SO, 40SO (rezygnując z ich wydzielenia) oraz zrezygnowano z lokalizacji elektrowni wiatrowych w strefie 4SR (wrześniowa wersja projektu planu). Ponadto skorygowano teren lokalizacji elektrowni wiatrowej w strefie 8SO, wydzielając w niej mniejsze strefy oznaczone obecnie 18SO, 30SO, 35SO i 37SO, w których profilu dodatkowym dopuszczono lokalizację elektrowni wiatrowej. W prognozie uwzględniono uwagi organu poprzez uzupełnienie analiz o odniesienia do potencjalnych skutków środowiskowych realizacji ustaleń planu, wskazanie możliwych ryzyk dla elementów środowiska przyrodniczego oraz sformułowanie ogólnych rekomendacji działań minimalizujących i zapobiegawczych dla dalszych etapów planowania przestrzennego.

W związku z wymogami w zakresie ochrony zabytków zgodnie z uwagami WKZ zrezygnowano z dodatkowego profilu funkcjonalnego pn. *teren wielkotowarowej produkcji rolnej* dla stref 1SZ, 186SZ i 208SZ, jednocześnie ograniczając wysokość zabudowy dla strefy 1SZ do 10 m.

Ponadto ograniczono zasięg stref SR – produkcji rolnej. Strefa oznaczona w poprzedniej wersji planu 3SR została zamieniona na strefę SP – strefę produkcji. Natomiast strefa 4SR – obecnie 3SR została radykalnie zmniejszona.

Niniejsza prognoza została opracowana w oparciu o akty prawne:

- ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 54 ze zm.),
- ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 ze zm.),
- ustawę z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 1087),
- ustawę z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 82),
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r. poz. 463),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. z 2022 r., poz. 1225 ze zm.),
- rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz. U. z 2014 r., poz. 112, tekst jednolity),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 ze zm.),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z 22 czerwca 2017 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2017 r., poz. 1416 ze zm.),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r. poz. 2380, tekst jednolity),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2014 r., poz. 1713, tekst jednolity).

1.4. Metody pracy i materiały źródłowe

W Prognozie przedstawiono wyniki analizy, a także oceny potencjalnych zagrożeń dla środowiska wynikających z zapisów planu ogólnego dla obszaru gminy Kamień. Zaproponowano

rozwiązania minimalizujące negatywny wpływ ustaleń projektu planu na środowisko. Określono także możliwości podniesienia kondycji i sprawności funkcjonowania systemów przyrodniczych.

Przy opracowaniu niniejszej prognozy wykorzystano następujące materiały źródłowe:

Literatura:

- Ekologia a planowanie przestrzenne, Wiadomości Ekologiczne, t. XXXI, z.3, PAN, 1985,
- Fizjografia Urbanistyczna, A. Szponar, PWN Warszawa, 2003,
- Geografia Polski. Mezoregiony fizyczno-geograficzne, J. Kondracki, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 1994 oraz aktualizacja z 2018 r. - Solon J. i inni, 2018. Physico-geographical mesoregions of Poland - verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data. Geographia Polonica, vol. 91, no. 2.,
- Geograficzne badania środowiska przyrodniczego, Rychling A. (red.), PWN Warszawa, 2007,
- Geomorfologia, Klimaszewski M., PWN Warszawa, 1978,
- Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET – POLSKA. Fundacja IUCN, Warszawa,
- Matuszkiewicz J.M., Wolski J., 2023, Potencjalna roślinność naturalna Polski - wersja wektorowa, IGiPZ PAN, Warszawa,
- Ocena oddziaływania na środowisko. Teoria i praktyka, Jacek Krystek, Wydawnictwo Naukowe PWN 2021 r.,
- Oceny oddziaływania na środowisko w praktyce, Redakcja naukowa Bartosz Rakoczy, Karolina Karpus, Grzegorz Klimek, Mateusz Mierkiewicz, Małgorzata Szalewska, Karolina Szuma, Jan Szuma, Katarzyna Wesołowska, Wolters Kluwer Polska 2017 r.,

Materiały kartograficzne

- mapa topograficzna dla obszaru gminy,
- mapa zasadnicza w skali 1:10000 dla obszaru planu,
- www.geoportal.gov.pl,
- bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy;
- powietrze.gios.gov.pl,
- baza.pgi.gov.pl,

Dokumenty, inne opracowania:

- uchwała nr V/27/2024 Rady Gminy Kamień z dnia z dnia 25 września 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania planu ogólnego Gminy Kamień,
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego zatwierdzony uchwałą Nr XI/162/2015 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 30 października 2015 r.,
- Strategia rozwoju województwa Lubelskiego do 2030 roku (uchwała nr XXIV/406/2021 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 29 marca 2021 r.),

- Strategia Rozwoju Gminy Kamień na lata 2021- 2027 z perspektywą do 2030 r., przyjęta uchwałą Rady Gminy Nr XXIV/175/2021 z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Gminy Kamień na lata 2021- 2027 z perspektywą do 2030 r.,
- Ponadlokalna Strategia Rozwoju dla Gmin: Białopole, Kamień, Leśniowice, Wojsławice, Żmudź, Dubienka, Dorohusk, Horodło, na lata 2021 – 2027 z perspektywą do 2035 roku (Uchwała Nr II/6/2024 Rady Gminy Kamień z dnia 28 maja 2024 r.),
- Strategia Rozwoju Ponadlokalnego Chełmskiego Obszaru Funkcjonalnego do roku 2030 (Uchwała Nr III/19/2024 Rady Gminy Kamień z dnia 21 czerwca 2024 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Ponadlokalnego Chełmskiego Obszaru Funkcjonalnego do roku 2030),
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Kamień przyjęte uchwałą Nr II/4/2002 z dnia 6 grudnia 2002 r., zmienione uchwałą nr XXXVII/193/2010 Rady Gminy Kamień z dnia 23 czerwca 2010 r., uchwałą nr XXXII/177/2013 Rady Gminy Kamień z dnia 12 listopada 2013 r. oraz uchwałą nr X/50/2015 Rady Gminy Kamień z dnia 3 listopada 2015 r. w sprawie uchwalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Kamień,
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy przyjęty uchwałą Nr XVIII/82/2004 Rady Gminy Kamień z dnia 24 sierpnia 2004 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Kamień (Dz. Urz. Woj. Lubelskiego Nr 194 poz. 2620 z dnia 8 listopada 2004 r.),
- Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Kamień, przyjęta uchwałą Nr XVII/90/2008 RADY GMINY KAMIEŃ z dnia 20 czerwca 2008 roku w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Kamień (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 39 poz. 908 z dnia 24 marca 2011 r.),
- Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Kamień, przyjęta uchwałą Nr IV/18/2011 RADY GMINY KAMIEŃ z dnia 16 lutego 2011 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Kamień (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 94 poz. 2458 z dnia 24 marca 2011 r.),
- Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Kamień, przyjęta uchwałą Nr IX/39/2011 RADY GMINY KAMIEŃ z dnia 14 września 2011 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Kamień w miejscowości Kamień zmieniona uchwałą NR XII/59/2011 RADY GMINY KAMIEŃ z dnia 16 grudnia 2011 r. zmieniająca uchwałę w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Kamień w miejscowości Kamień (Dz. Urz. Woj. Lub. poz. 737 z dnia 3 lutego 2012 r.),
- Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Kamień, przyjęta uchwałą Nr IV/22/2015 RADY GMINY KAMIEŃ z dnia 11 lutego 2015 r. w sprawie zmian miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Kamień (Dz. Urz. Woj. Lub. poz. 1430 z dnia 22 kwietnia 2015 r.),
- Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Kamień przyjęta uchwałą Nr VIII/51/2019 Rady Gminy Kamień z dnia 27 czerwca 2019 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Kamień (Dz. Urz. Woj. Lubelskiego poz. 4479 z dnia 25 lipca 2019 r.),
- Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Kamień przyjęta uchwałą Nr XVIII/123/2020 Rady Gminy Kamień z dnia 23 października 2020 r. w sprawie zmiany miejscowego

planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Kamień (Dz. Urz. Woj. Lubelskiego poz. 6718 z dnia 16 grudnia 2020 r.),

- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów ewidencyjnych Ignatów, Ignatów – Kolonia, Józefin, Kamień, Kamień – Kolonia oraz Strachosław, w gminie Kamień.
- Wykaz gminnej ewidencji zabytków, Zarządzenie Nr 9/2019 Wójta Gminy Kamień z dnia 4 lutego 2019 w sprawie przyjęcia Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Kamień,
- Gminny Program Opieki nad Zabytkami dla gminy Kamień na lata 2024 –20273 (Dz. Urz. Woj. Lubelskiego poz. 1616 z dnia 11 marca 2024 r.)
- Wykaz wojewódzkiej ewidencji zabytków – województwa lubelskiego, zabytki nieruchome – Powiat chełmski, gmina Kamień, dane z Narodowego Instytutu Dziedzictwa
- Uchwała nr XVII/292/2020 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 27 lipca 2020 roku w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza dla strefy lubelskiej ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM10 i PM2,5 oraz docelowo benzo(a)pirenu”,
- Program ochrony środowiska dla gminy Kamień (2004-2025), Kamień 2004,
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim. Raport wojewódzki za rok 2023,
- Program Ochrony Środowiska przed hałasem dla województwa lubelskiego, Lublin 2024,
- Ocena stanu klimatu akustycznego środowiska na terenie województwa lubelskiego w roku 2021, Lublin, 2022r.;
- Uchwała nr XXIII/388/2021 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 19 lutego 2021 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa lubelskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw,
- Informator PSH – Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2017 r.,

Inne źródła:

- gov.pl,
- karty.apgw.gov.pl,
- geoserwis.gdos.gov.pl,
- crfop.gdos.gov.pl,
- powietrze.gios.gov.pl,
- bip.mos.gov.pl,
- plk-sa.pl,
- www.encyklopedialesna.pl.2. CHARAKTERYSTYKA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA

2.1. Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu

Gmina Kamień położona jest we wschodniej części województwa lubelskiego, w powiecie chełmskim i graniczy z gminami: Chełm, Chełm Miasto, Dorohusk, Leśniowice i Żmudź. Obszar gminy

zajmuje powierzchnię ok. 96,79 km². Sąsiedztwo miasta Chełm ma szczególne znaczenie dla rozwoju gospodarczego i przestrzennego gminy.

Na sieć osadniczą gminy składa się 14 sołectw, w skład których wchodzi 17 miejscowości. Wyróżniamy sołectwa: Andrzejów, Czerniejów, Haliczany, Ignatów, Józefin, Kamień, Kamień - Kolonia, Koczów, Mołodutyn, Natalin, Pławanice, Rudolfin, Strachostaw i Wolawce. Miejscowości bez statusu sołectw to: Ignatów - Kolonia, Majdan Pławanicki oraz Pławanice – Kolonia. Siedziba gminy znajduje się w Kamieniu.

Gmina położona jest przy drodze wojewódzkiej nr 844, przebiegającej z zachodu na południowy wschód, stanowiącej trasę Chełm - Hrubieszów, prowadzącą do przejścia granicznego w Zosinie. Wzdłuż północnej granicy gminy przebiega linia kolejowa Chełm - Dorohusk - Kowel. Odległość od miasta wojewódzkiego Lublina wynosi około 80 km, natomiast odległość od przejścia granicznego w Dorohusku około 23 km.

W gospodarce gminy dominującą rolę pełni rolnictwo, oparte na występowaniu dość dobrych gleb. W ogólnej powierzchni gminy użytki rolne stanowią 81,18%, lasy i grunty zadrzewione 9,94%, tereny zabudowane (budynki drogi i inne obiekty) 4,82%, nieużytki 2,75% oraz grunty pod wodami 1,31%.

Generalnie obszar gminy kamień ma charakter równinny, przeważają tereny płaskie o niewielkich deniwelacjach i spadkach terenu. Rzeźba terenu gminy jest korzystna dla lokalizacji zabudowy. Niekorzystne dla zabudowy są podmokłe obniżenia krasowe, doliny rzeczne oraz fragmenty zboczy o dużych spadkach (powyżej 10 %).



Ryc. 1. Położenie gminy Kamień na tle powiatu chełmskiego (źródło: opracowanie własne)

Większość obszaru gminy Kamień, według podziału fizyczno – geograficznego Polski Kondrackiego (1978) znajduje się w mezoregionie Obniżenie Dubienki. Krańce północno – zachodnie, zachodnie i południowo – zachodnie zaliczają się do Pagórów Chełmskich. Oba mezoregiony są częścią makroregionu Polesie Wołyńskie, podprovincji Polesie.

W podziale Polski na krainy przyrodniczo – leśne obszar gminy znajduje się w IV Krainie Mazowiecko – Podlaskiej w 7 dzielnicy Wyżyny Wschodnio lubelskiej, w mezoregionie Polesie Wołyńskie (Trampler i inni 1990).

Geobotaniczny podział Polski (J. Matuszkiewicz 1993) umieszcza gminę Kamień w dwóch podokręgach: Chełmskim i Dorohusko – Sawińskim, okręgu Polesia Wołyńskiego, Krainie Zachodniowołyńskiej.

Gmina znajduje się ponadto w lewobrzeżnej części dorzecza Bugu w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 407 Chełm – Zamość.

2.2. Charakterystyka poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego i ich wzajemnych powiązań

2.2.1. Rzeźba terenu

Generalnie obszar gminy Kamień ma charakter równiny, przeważają tereny płaskie o niewielkich deniwelacjach i spadkach terenu.

Największą powierzchnię gminy zajmują plejstoceny (powstałe w okresie zlodowacenia bałtyckiego) występujące w dwóch zróżnicowanych poziomach wysokościowych. Poziom wyższy to równina akumulacyjno – denudacyjna wyniesiona średnio 190 – 210 m n.p.m. o powierzchni płaskiej, lokalnie falistej, urozmaicona formami krasowymi i denudacyjnymi. Nachylenie terenu w granicach do 5 % występuje na pograniczu równin akumulacyjnych i form starszych w strefie podstokowej, gdzie następowało okresowe nakładanie się osadów jeziorzyskowo – rzecznych na osady stokowe i odwrotnie. Większe obszary rozciągają się głównie w zachodniej, środkowej i południowej części gminy w rejonie wsi Strachosław, Kamień, Kol. Kamień, Natalin, Czerniejów, Mołodutyn, Haliczany, Wolawce.

Poziom niższy, to równina akumulacji jeziorzyskowo – rzecznej położona na wysokości 170 – 195 m n.p.m. Równina ta ma często charakter falisty lub pagórkowaty, z licznymi formami krasowymi. Występuje na znacznych obszarach gminy, głównie wzdłuż doliny rzeki Udal oraz w północnej i wschodniej części gminy w rejonie Kol. Rudolfin, Kol. Ignatów, Majdanu Pławanic, Pławanic.

Urozmaiceniem rzeźby monotonnego krajobrazu są ostańce akumulacji glacialnej. Mają one charakter niewysokich izolowanych pagórów o wysokościach względnych 5 – 10 m i nachyleniach zboczy w granicach do 5 %. Formy ostańców występują w okolicy Kamienia, Czerniejowa, Kol. Mołodutyn, Haliczany, Koczowa, Kol. Rudolfin.

W północno – zachodniej i zachodniej części gminy (rejon Ignatowa, Kol. Ignatów, Kol. Kamień, Strachosławia, i Kamienia) występują fragmenty wysoczyzny plejstoceny (z okresu zlodowacenia środkowopolskiego) w postaci nielicznych izolowanych płatów wyniesionych średnio 190 – 210 m n.p.m. o powierzchni silnie urozmaiconej procesami denudacyjnymi i krasowymi. Nachylenie terenu osiąga wartości w granicach do 5%. Wysoczyznę budują utwory glacialne i fluwioglacjalne.

Obszary najwyżej wyniesione w gminie, to niewielki fragment zdenudowanej wyżyny (uformowanej w trzeciorzędzie) rozciągający się w południowej części gminy w okolicach Mołodutyna i Haliczany. Ma ona charakter łagodnych kopulastych garbów kredowych o maksymalnych wysokościach 185 – 233,1 m n.p.m. Nachylenie zboczy zróżnicowane, przeważnie w granicach 5 – 10 %, lokalnie 10 – 15 %.

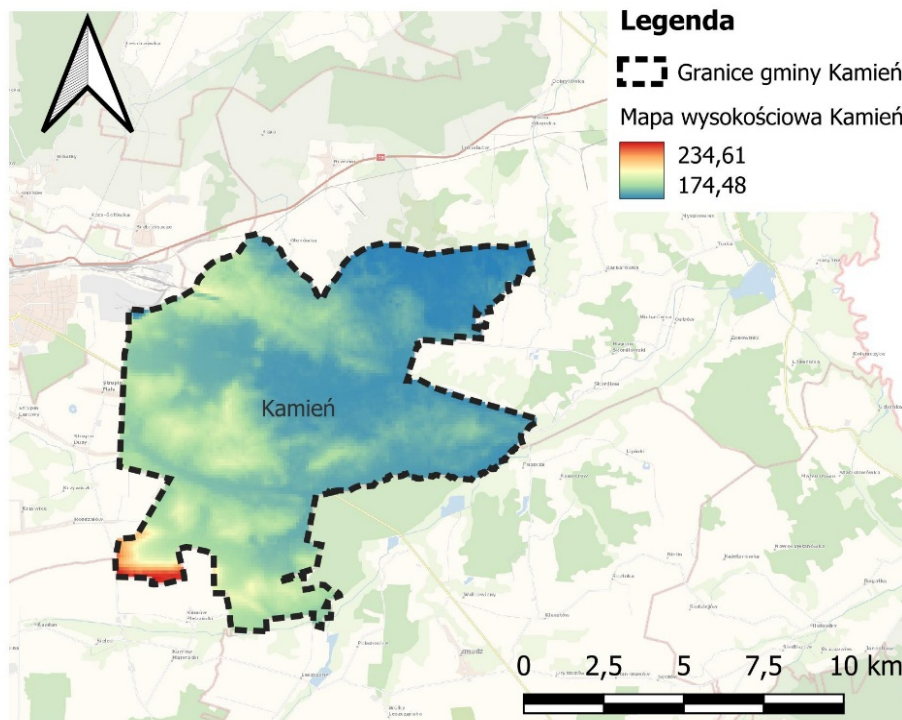
Holocenycki poziom akumulacji bagiennej i jeziornej obejmuje dna dolin rzecznych i rozległe obniżenia krasowe (współcześnie mające charakter równin torfowych). Doliny rzeczne Udal, Kacapu i Krzywólki mają płaskie dna, przeważnie podmokłe lub zabagnione, często o niewyraźnej formie dolinnej.

Duże obszary zajmują rozległe obniżenia krasowe, wypełnione głównie osadami organicznymi (namuty, torfy) i stanowią duże kompleksy bagien i podmokłości. Największe obniżenie ciągnie się od Józefina do Kol. Andrzejów (przez środkową część gminy), a w północno – wschodniej części gminy występują rozległe bagna: Bagno Tarnowo, Bagno Ostrowie, Bagno Łopata. Ponadto na obszarze całej gminy występują liczne drobne formy krasu powierzchniowego rozwinięte na płytkim podłożu

kredowym. Są to wertyby o charakterze płaskich miseczkowatych zagłębień lub dolinki krasowe – uwały.

Najwyżej położone obszary w części południowo – zachodniej gminy w rejonie Mołodutyna, osiągają wysokość 233,1 m n.p.m., natomiast najniższe położone są tereny w północno – wschodniej części gminy na wys. 174,9 m n.p.m. (rejon Pławanic).

Generalnie należy stwierdzić, że rzeźba terenu gminy jest korzystna dla lokalizacji zabudowy. Niekorzystne dla zabudowy są podmokłe obniżenia krasowe, doliny rzeczne oraz fragmenty zboczy o dużych spadkach (powyżej 10 %.)



Ryc. 2. Numeryczny model terenu gminy Kamień (źródło: opracowanie własne)

2.2.2. Warunki geologiczno-gruntowe

Pod względem geologicznym obszar gminy Kamień należy do zrębowego wyniesienia podlasko – lubelskiego, położonego w strefie brzeżnej platformy wschodnioeuropejskiej i znajduje się w obrębie podniesienia kumowskiego (Żelichowski 1984).

Powierzchnię krystalicznej platformy pokrywają utwory paleozoiczne, na których zalegają skały jury i kredy. Skały kredowe występują na całym omawianym terenie w sposób ciągły i osiągają miąższość od 470 – 600 m. Reprezentowane są przez utwory górnego mastrychtu i wykształcone głównie w postaci kredy piszącej, rzadziej jako margle i opoki.

Utwory kredowe występują bezpośrednio na powierzchni terenu, bądź zalegają bardzo płytko (pod glebą) lub na głębokości od 1 – 5 m p.p.t., lokalnie kilkanaście metrów. Większe powierzchnie wychodni skał kredowych odślaniają się w północno – zachodniej części gminy w okolicy Józefina i Kol. Kamień, w centralnej i południowej części gminy od Strachostawia do Czerniejowa, oraz na południe od Mołodutyna do Haliczan i w północno – wschodniej części gminy – rejon wsi Pławanic. Występująca powszechnie na terenie gminy kreda pisząca jest skałą bardzo miękką, mało odporną na procesy erozyjne.

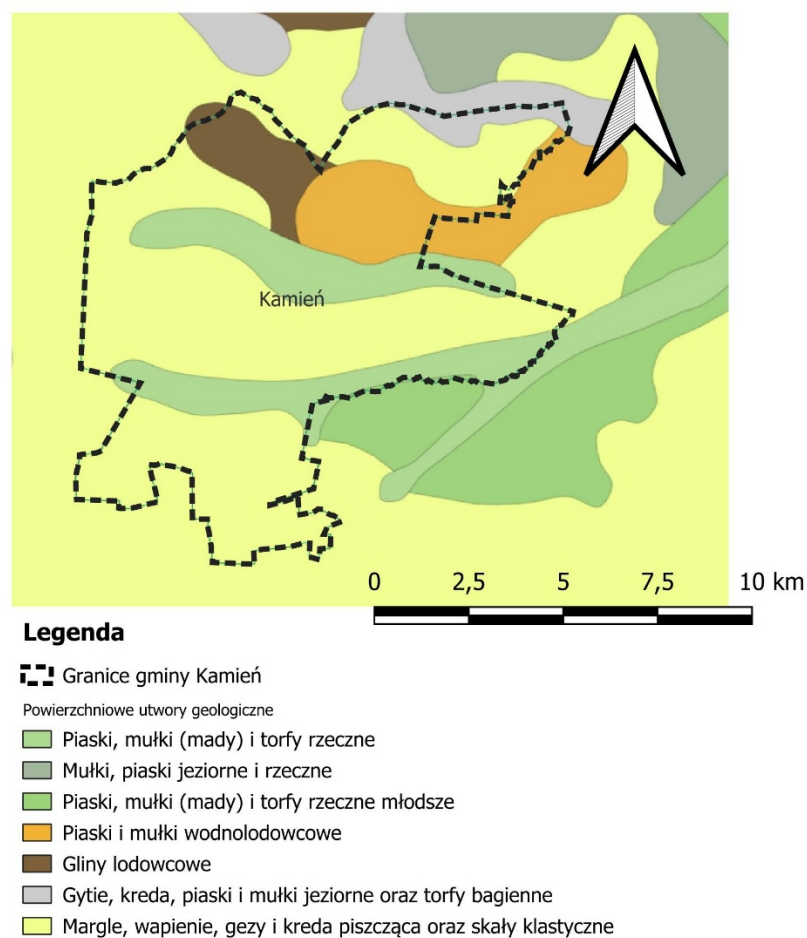
Skałą dość odporną na wietrzenie, o znacznej zawartości krzemionki są opoki, z których zbudowane są kulminacje wzniesień w okolicach Mołodutyna.

Na terenie gminy nie stwierdzono występowania utworów trzeciorzędowych na powierzchni terenu.

Znaczne powierzchnie badanego terenu pokrywają utwory czwartorzędowe, które zalegają bezpośrednio na skałach kredowych. Miąższość utworów czwartorzędowych jest zróżnicowana, przeważnie od 1m do kilku metrów, wyjątkowo w okolicy Kamienia – 19,5 m. Utwory czwartorzędowe cechuje duże zróżnicowanie litologiczne. Najstarsze stratygraficzne utwory czwartorzędowe (plejstoceny) na terenie gminy związane są ze zlodowaczeniem środkowopolskim i reprezentowane są przez piaski i gliny o różnej genezie. Z utworów akumulacji glacialnej i fluwioglacjalnej zbudowane są ostańce ok. Kamienia, Kol. Mołodutyn, Haliczan, Czerniejowa i Kol. Rudolfin, płaty wysoczyzn ok. Ignatowa i Strachosławia oraz równiny denudacyjne okolic wsi Wolawce i Haliczany. Są to piaski różnoziarniste niekiedy gliniaste z domieszką żwirów i otoczków oraz piaski z domieszką pyłów o miąższości od 1m do ponad 4,5 m. Lokalnie w podłożu bądź na powierzchni terenu zachowały się niewielkie płaty gliny zwałowej (rejon Kamienia, Strachosławia, Kol. Mołodutyn, Czerniejowa, Andrzejowa) o miąższości kilku metrów. W południowej części gminy w okolicy Koczowa występują szczątki utworów peryglacialnych (piaski i gliny) o miąższości do kilku metrów.

Znaczny obszar gminy pokrywają utwory jeziorzyskowo – rzeczne związane z interglacją eemskim i zlodowaczeniem bałtyckim. Są to głównie piaski i mułki wykształcone jako piaski drobne i średnio zagęszczone, często z udziałem frakcji pylastej, niekiedy zaglinione lub jako pyły i gliny pylaste. Osady te przewarstwiają się wzajemnie i osiągają różne miąższości. Największe powierzchnie piasków akumulacji rzecznej i jeziornej rozciągają się w północnej części gminy (Kol. Ignatów, Kol. Rudolfin i Majdan Pławanicki) oraz w centralnej części gminy wzdłuż doliny rzeki Udal. W północno – wschodniej części gminy (ok. Pławanic) mułki występują na powierzchni terenu.

Utwory czwartorzędowe holoceny wypełniają rozległe obniżenia terenu i dna dolin rzecznych. Są to utwory aluwialno – bagienne i bagienne reprezentowane przez namuły organiczne, mułki, piaski i torfy. Największe obszary torfów występują w rozległym obniżeniu krasowym doliny rzeki Kacap, na północ od Pławanic (okolice rezerwatu „Roskosz”) oraz w dolinie rzeki Udal i Krzywólki. Miąższość torfów jest różna od 0,5 – 2,5 m, lokalnie nawet do 6 m.



Ryc. 3. Warunki geologiczno-gruntowe w gminie Kamień (źródło <https://geolog.pgi.gov.pl/>)

Oceniając warunki geologiczno – inżynierskie (nośność gruntów) w aspekcie ich przydatności dla zabudowy, należy stwierdzić, że najkorzystniejszymi gruntami są zwięzłe i zagęszczone utwory czwartorzędowe (lodowcowe, zwałowe i wodnolodowcowe) i skały kredowe. Z pewnymi utrudnieniami, przy realizacji obiektów budowlanych należy się liczyć na obszarach pokrytych gliniastą zwietrzeliną kredy. W utworach tych ze względu na zwiększoną zawartość frakcji ilastej, istnieje możliwość uplastyczniania się gruntów pod wpływem wody. Nośność skał kredowych uzależniona jest również od ich stopnia skrasowienia. Lokalnie gorsze warunki budowlane mogą wystąpić na obszarach z pokrywą osadów jeziorzyskowo – rzecznych (mułki i piaski). Nośność tych gruntów uzależniona jest od stopnia ich zagęszczenia i nawodnienia. Jest to podłoże o zróżnicowanych parametrach technicznych, na ogół nośne. Z uwagi na możliwość występowania w podłożu gruntów organicznych (słabonośnych), niezbędne są szczegółowe badania gruntów przed posadowieniem budynków. Obszarami o zdecydowanie niekorzystnych warunkach budowlanych są doliny rzeczne i obniżenia terenu zbudowane z nieskonsolidowanych, słabonośnych i często zawodnionych utworów holocenijskich. Są to głównie namuły organiczne i torfy.

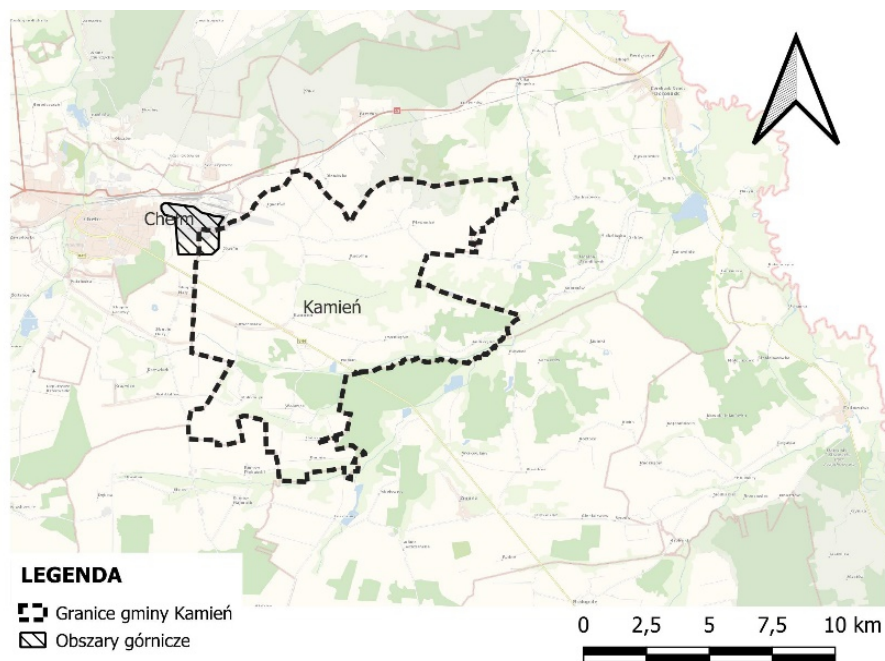
2.2.3. Zasoby naturalne

Ochronę zasobów kopalin określają przepisy ustawy Prawo geologiczne i górnicze. Ma ona na celu zabezpieczenie dostępności tych zasobów w celu ich gospodarczego wykorzystania w przyszłości.

Zakład górniczy, a także jego wpływ na środowisko przyrodnicze mają swoje granice, które wyznacza obszar górniczy oraz teren górniczy. Obszar górniczy to „przestrzeń, w granicach której przedsiębiorca jest uprawniony do wydobywania kopaliny, podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji, podziemnego składowania odpadów, podziemnego składowania

dwutlenku węgla oraz prowadzenia robót górniczych niezbędnych do wykonywania koncesji” (art. 6 ust. 1 pkt 5 P.g.g.). Natomiast teren górniczy według polskiego ustawodawcy to „przebiegiem przewidywanymi szkodliwymi wpływami robót górniczych zakładu górniczego” (art. 6 ust. 1 pkt 15 P.g.g.) Oznacza to zatem strefę prognozowanego negatywnego oddziaływania zakładu górniczego przede wszystkim na środowisko przyrodnicze.

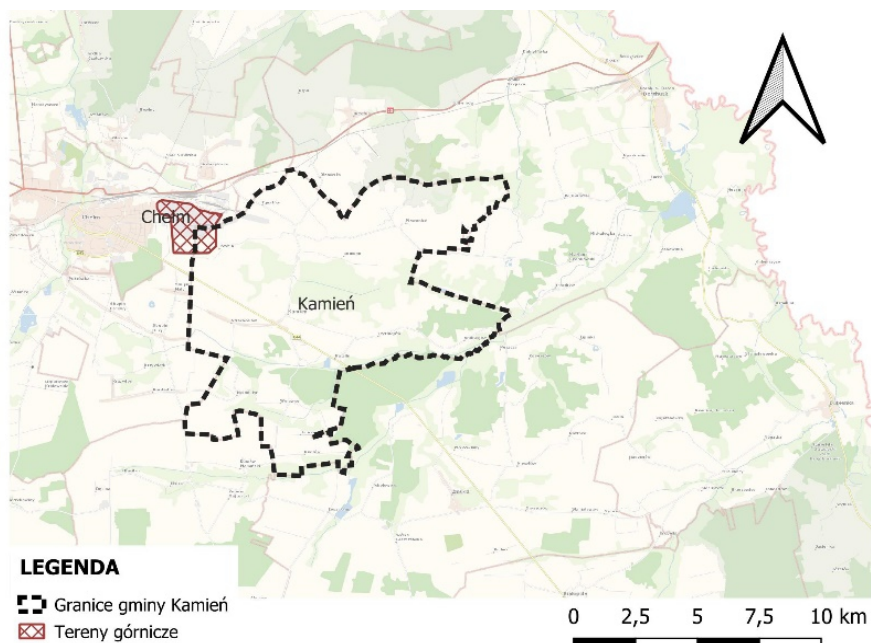
Na terenie gminy znajduje się 1 aktualny obszar górniczy wyznaczony w 2007 r. (część została zniesiona).



Ryc. 4. Obszar górniczy na terenie gminy Kamień (źródło: opracowanie własne)

Tabela 1. Obszary górnicze na terenie gminy Kamień dane aktualne stan na dzień 21.03.2025

Nazwa obszaru górniczego	Nr w rejestrze	Status	Data wyznaczenia	Położenie	Teren górniczy
Góra Kredowa	4/14/18 WUG	zniesiony [1986-10-27]	1960-11-26	Chełm, Ignatów, Józefin	brak danych [4/14/18 WUG]
Chełm	10-3/5/365	aktualny	2007-02-21	m. Chełm, wieś Józefin, gm. Kamień	Chełm [10-3/5/365]
Góra Kredowa I	9/1/81	zniesiony [2007-02-21]	1986-10-27	gm. Chełm, Kamień	Góra Kredowa I [9/1/81]



Ryc. 5. Teren górniczy na terenie gminy Kamień (źródło: opracowanie własne)

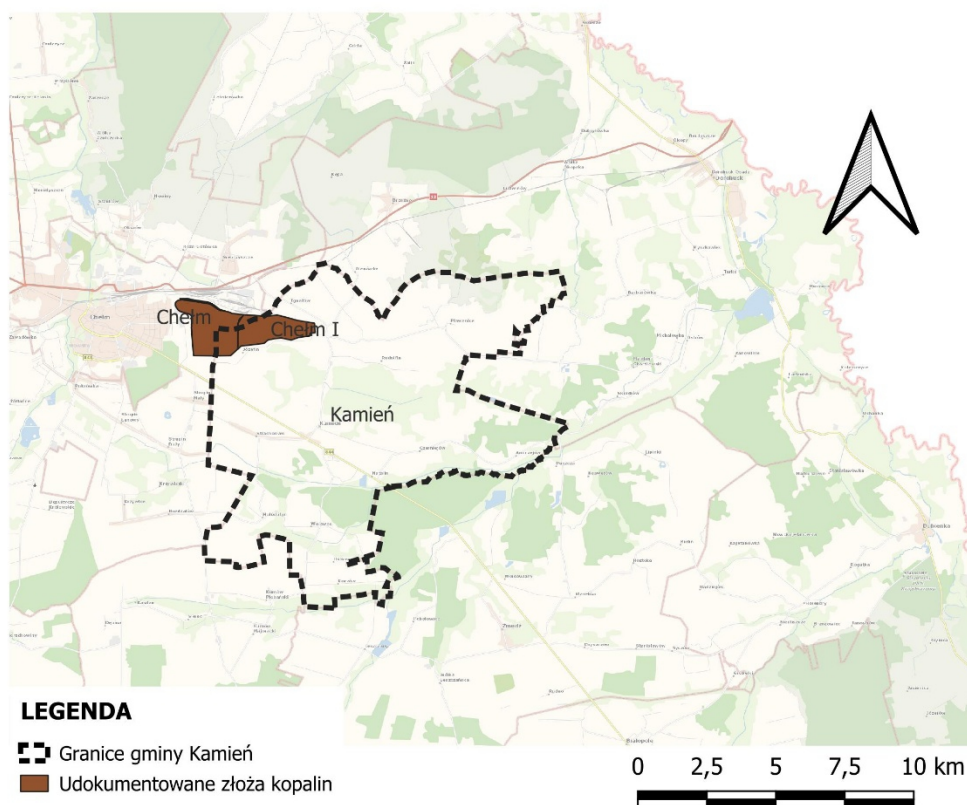
Na terenie gminy znajdują się 2 złoża kopaliny, w grupie której występują złoża kredy zagospodarowane Chełm i złożo rozpoznane szczegółowo Chełm I. Szczegółowy wykaz udokumentowanych złóż surowców według stanu na dzień 21.03.2025 r. ujęto w poniższej tabeli. Kopalina główna to: wapień i margle przemysłu cementowego, podtyp kopaliny: Kreda.

Tabela 2. Złoża na terenie gminy Kamień aktualne stan na dzień 21.03.2025

Nazwa złoża	Stan zag. kopaliny głównej	Gminy	Opis położenia	Użytkownicy aktywni	Lata wydobycia kopaliny głównej
Chełm	[E] złożo zagospodarowane	Kamień, M. Chełm	Chełm, Kamień, Józefin	CEMEX POLSKA sp. z o.o.	1992 - 2024
Chełm I	[R] złożo rozpoznane szczegółowo	Kamień, M. Chełm	Chełm		

Powierzchnia rozpoznanego szczegółowo złoża Chełm I (Kod złoża w systemie MIDAS: WC 10799) to 232,70 ha. Złożo kredy należy do typowych złóż pokładowych nie zaburzonych tektonicznie o średniej miąższości 42,23 m. Zasoby geologiczne bilansowe złoża Chełm (w kat. C₁) wg stanu na 2005-12-31 wynosiły 52 855,25 tys. t i (w kat. A+B) 106 312,14 tys. t.

Powierzchnia zagospodarowanego złoża Chełm (Kod złoża w systemie MIDAS: WC 1823) to 315,12 ha. Złożo kredy należy do typowych złóż pokładowych nie zaburzonych tektonicznie o średniej miąższości 37,20 m. Zasoby geologiczne bilansowe złoża Chełm (w kat. C₁) wg stanu na 2013-12-31 wynosiły 189 069,61 tys. t. Użytkownikiem złoża obecnie jest CEMEX POLSKA sp. z o.o. Dla złoża kredy wyznaczony jest obszar górniczy Chełm. Teren górniczy stanowi strefę wpływów obszaru górniczego i rozciąga się wokół obszaru górniczego w promieniu 50 m. W obrębie obszaru i terenu górniczego znajduje się północno zachodnia część gminy Kamień. Złożo kredy eksploatowane jest metodą odkrywkową na kilku poziomach. Surowiec wydobywa się na podstawie udzielonej do 2052 r przez Marszałka Województwa Lubelskiego koncesji.



Ryc. 6. Udokumentowane złoża kopalin źródło <https://geolog.pgi.gov.pl/>

2.2.4. Warunki wodne

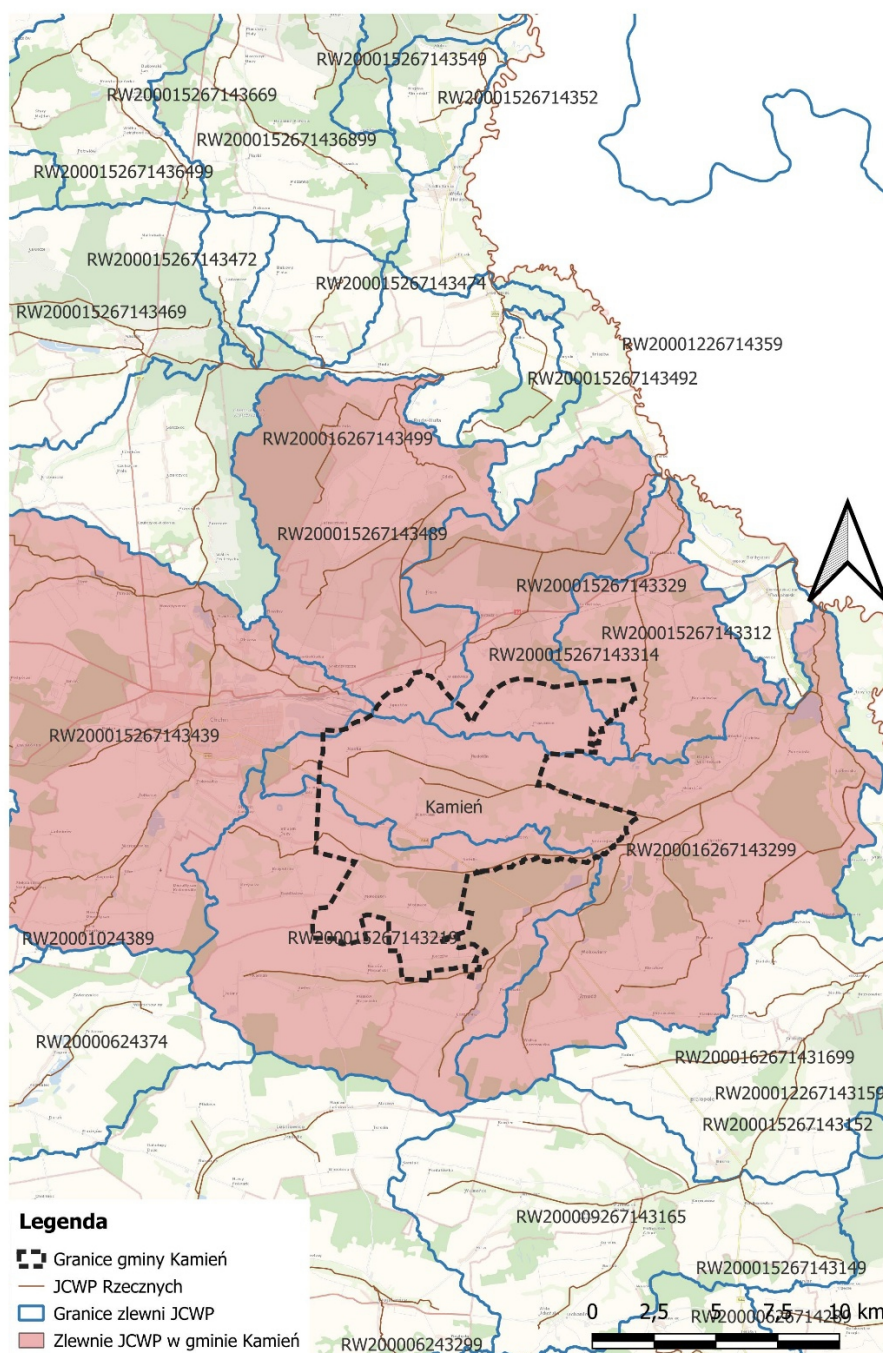
Wody powierzchniowe

Gmina Kamień położona jest w dorzeczu rzeki Bug. Główną rzeką na obszarze gminy jest Udal, (lewobrzeżny dopływ Bugu) i jej dopływy: Kacap i Krzywólka. Ciekie te posiadają przebieg równoleżnikowy i zbierają wodę z centralnej i południowej części gminy poprzez dość gęstą sieć rowów melioracyjnych. Koryta rzeczne są regulowane, a doliny tych rzek są płytkie i niewyraźne, częściowo zmeliorowane. Wykształciły się na skrasowiakach płaskich terenach łąkowych, obfitujących w rozliczne mokradła i zabagnienia stale lub okresowo podmokłe. Północna część obszaru gminy (rejon rezerwatu „Roskosz”) odwadniana jest przez kanał Świerżowski i sieć płytkich rowów melioracyjnych.

Wody powierzchniowe w gminie Kamień zajmują 113 ha, co stanowi 1,1 % ogólnej powierzchni gminy. Są to głównie wody płynące. Wody stojące to torfianki, w dolinie Kacapu i w rejonie rezerwatu „Roskosz”. Wybudowano mały zbiornik retencyjny na rzece Udal we wsi Natalin o pow. 16,06 ha.

Teren gminy Kamień znajduje się w obrębie 6 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP). Występują tutaj następujące JCWP:

- RW200015267143314 Dopływ spod Pogranicza ,
- RW200015267143329 Kanał Świerżowski,
- RW200015267143489 Gdolanka,
- RW200016267143299 Udal,
- RW200015267143219 Udal do Krzywólki,
- RW200015267143439 Uherka do Garki.



Ryc. 7. Gmina Kamień na tle jednolitych części wód powierzchniowych
(źródło <https://wody.gov.pl/>)

Wody podziemne

Głębokość występowania wody pierwszego poziomu nawiązuje do rzeźby terenu. Tereny położone najniżej związane z rozległymi torfowiskami i dolinami rzecznyymi, mają wody płytkie (0,0 – 2 m p.p.t.). W sąsiedztwie podmokłych obniżeń oraz w obrębie płaskich obszarów akumulacji pojeziorskowo – rzecznej występują wody gruntowe głębsze (2,0 – 3,0 m p.p.t.). Są to obszary położone głównie w północno – wschodniej, środkowej i południowej części gminy. Obszary bardziej wyniesione (część wysoczyzny oraz równiny akumulacyjno – denudacyjne) charakteryzują się głębszym zaleganiem wód podziemnych (3,0 – 5,0 m p.p.t. i głębiej). W rejonie ostańców glacialnych i kredowych (okolice Kamienia, Kol. Mołodutyn, Haliczan, Czerniejowa, Mołodutyna, Koczowa) oraz

wyższych partiach wysoczyzn (okolice Ignatowa, Kol. Kamień, Strachosławia) woda występuje głębiej niż 10,0 m p.p.t.

Wody podziemne użytkowych pięter wodonośnych występują w osadach czwartorzędowych i górnokredowych. Wody obu poziomów wodonośnych pozostają w ścisłej więzi hydraulicznej, lokalnie łączą się tworząc jeden poziom wodonośny. Poziom wodonośny czwartorzędowo – kredowy jest źródłem zaopatrzenia ludności w wodę zarówno w ujęciach wody dla wodociągów jak i w studniach kopanych.

Wody gruntowe związane z osadami czwartorzędowymi występują na głębokości do kilku metrów, o zwierciadle swobodnym, miejscami napiętym (strefa utworów trudno przepuszczalnych). Wody tego poziomu są najbardziej narażone na zanieczyszczenia od powierzchni terenu.

Kredowy poziom wodonośny związany jest ze szczelinowatymi utworami węglanowymi mastrychtu górnego, głównie kredy piszacej. Jest to zasadniczy poziom wodonośny, z którego ujmują wodę wszystkie studnie głębinowe na terenie gminy. Wody krążące w skałach kredowych omawianego rejonu charakteryzują się występowaniem swobodnego zwierciadła wody, które nawiązuje do rzeźby terenu. W miejscach, gdzie utwory kredowe przykryte są słabo przepuszczalnymi osadami czwartorzędu lub gliniastą zwierzeliną kredową, występują wody pod niewielkim ciśnieniem. Zasadniczy poziom zalega na głębokości 10 – 30 m p.p.t., lokalnie głębiej.

Północno – zachodnia część gminy (rejon wsi Józefin, Kol. Kamień) leży w zasięgu leja depresji w poziomie kredowym, wywołanego intensywną eksploatacją ujęć wód komunalnych i przemysłowych Chełma (główne ujęcie wody „Bariera”).

Gmina Kamień położona jest w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) Nr 407 Niecka Lubelska (Chełm – Zamość). Obszar analizy znajduje się w obrębie jednolitej części wód podziemnych JCWPd nr 91.

Jakość wód

Obszar opracowania podzielony jest między 6 zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP) rzecznych, które są zagrożone nieosiągnięciem celu środowiskowego ze względu na presje determinujące ich stan.

RW200015267143314 Dopływ spod Pogranicza, to naturalna część wód, należąca do potoków lub strug w dolinach o dużym udziale torfowisk. Jej rzeczywista długość wynosi 14,22 km a powierzchnia zlewni 50,84 km². Zlewnia JCWP jest monitorowana, a ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.) wskazała dla tej JCWP umiarkowany stan ekologiczny, który determinuje wskaźnik OWO. Stan chemiczny został sklasyfikowany jako dobry. W odniesieniu do stanu ogólnego wskazano zły stan wód. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego jest zagrożona. Główne źródło presji troficznych stanowią: źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone); główne źródło presji hydromorfologicznych: prostowanie koryta - rzeki główne.

RW200015267143329 Kanał Świerżowski, to naturalna część wód, należąca do potoków lub strug w dolinach o dużym udziale torfowisk. Jej rzeczywista długość wynosi 18,70 km a powierzchnia zlewni 69,82 km². Zlewnia JCWP jest monitorowana, a ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.) wskazała dla tej JCWP umiarkowany stan ekologiczny, który determinują wskaźniki: azot ogólny, azot azotanowy, fosfor fosforanowy (V); makrobezkręgowce. Stan chemiczny został sklasyfikowany jako dobry. W odniesieniu do stanu ogólnego wskazano zły stan wód. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego jest zagrożona. Główne źródło presji troficznych stanowi nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe); główne źródło presji hydromorfologicznych: prostowanie koryta - rzeki główne.

RW200015267143489 Gdolanka, to naturalna część wód, należąca do potoków lub strug w dolinach o dużym udziale torfowisk. Jej rzeczywista długość wynosi 31,01 km a powierzchnia zlewni 98,71 km². Zlewnia JCWP jest monitorowana, a ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny

eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.) wskazała dla tej JCWP słaby stan ekologiczny, który determinują wskaźniki: OWO, azot ogólny, azot amonowy, fosfor fosforanowy (V); ichtiofauna. Stan chemiczny został sklasyfikowany poniżej dobrego, determinowanego przez wskaźniki: benzo(a)piren, DEHP. W odniesieniu do stanu ogólnego wskazano zły stan wód. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego jest zagrożona. Główne źródło presji troficznych stanowią: odpływ miejski (wody opadowe), nawożenie i depozycja oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone); główne źródło presji hydromorfologicznych: prostowanie koryta - rzeki główne, - rzeki pozostałe, budowle piętrzące rg; główne źródło presji chemicznych: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski.

RW200016267143299 Udał, to naturalna część wód, należąca do rzek w dolinach o dużym udziale torfowisk. Jej rzeczywista długość wynosi 73,68 km a powierzchnia zlewni 187,65 km². Zlewnia JCWP jest monitorowana, a ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.) wskazała dla tej JCWP umiarkowany stan ekologiczny, który determinują wskaźniki: przewodność; makrobezkręgowce. Stan chemiczny został sklasyfikowany poniżej dobrego, determinowanego przez wskaźniki: benzo(a)piren, bromowane difenyletery, rtęć. W odniesieniu do stanu ogólnego wskazano zły stan wód. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego jest zagrożona. Główne źródło presji hydromorfologicznych stanowią: budowle piętrzące - rzeki główne, rp. Główne źródło presji chemicznych: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo.

RW200015267143219 Udał do Krzywólki, to naturalna część wód, należąca do potoków lub strug w dolinach o dużym udziale torfowisk. Jej rzeczywista długość wynosi 39,57 km a powierzchnia zlewni 139,96 km². Zlewnia JCWP jest monitorowana, a ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.) wskazała dla tej JCWP umiarkowany stan ekologiczny, który determinują wskaźniki: OWO i przewodność. Stan chemiczny nie został sklasyfikowany z uwagi na brak danych. W odniesieniu do stanu ogólnego wskazano zły stan wód. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego jest zagrożona. Główne źródło presji troficznych stanowią: źródła bytowe i komunalne (rozproszone). Główne źródło presji zasalających: eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym). Główne źródło presji hydromorfologicznych stanowią: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe, obiekty gospodarki wodnej (zbiorniki, stawy rybne) - rzeki pozostałe.

RW200015267143439 Uherka do Garki, to naturalna część wód, należąca do potoków lub strug w dolinach o dużym udziale torfowisk. Jej rzeczywista długość wynosi 65,88 km a powierzchnia zlewni 214,25 km². Zlewnia JCWP jest monitorowana, a ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.) wskazała dla tej JCWP zły stan ekologiczny, który determinują wskaźniki: makrofity, makrobezkręgowce, ichtiofauna. Stan chemiczny został sklasyfikowany poniżej dobrego, determinowanego przez wskaźniki: benzo(a)piren, DEHP. W odniesieniu do stanu ogólnego wskazano zły stan wód. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego jest zagrożona. Główne źródło presji hydromorfologicznych stanowią: budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe. Główne źródło presji chemicznych: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski.

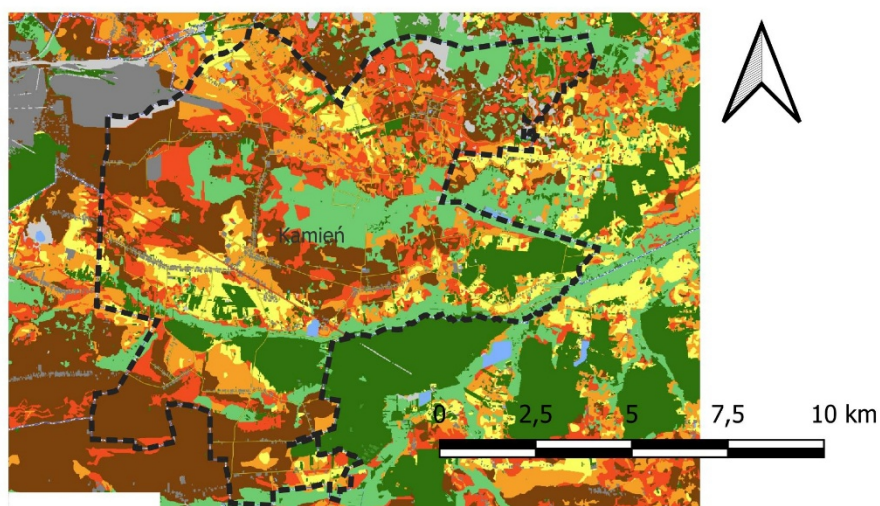
Teren opracowania leży w granicach obszaru występowania jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) nr 91 (kod: GW200091).

JCWPd nr 91. Ocena stanu (2019) wg Rozporządzenia MG MiŻŚ z dnia 11.10.2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148) wskazała na: stan chemiczny – dobry, stan ilościowy – dobry, stan ogólny JCWPd - dobry. Zidentyfikowane presje znaczące: presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką

komunalną lub przemysłem. Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWPd: chemiczna. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego jest niezagrażona.

2.2.5. Gleby

Gmina Kamień ma charakter rolniczy. W strukturze użytkowania gruntów użytki rolne stanowią 86,7 % powierzchni gminy. Grunty orne zajmują 50,6 % powierzchni gminy, a użytki zielone aż – 30,7 %. Gmina Kamień posiada korzystne warunki glebowe dla produkcji rolnej, zważając na fakt, iż 86,8 % gruntów ornyczych znajduje się w klasie od II – IV a, a zaledwie 9,2 % gruntów ornyczych posiada gleby klasy V i VI.



Legenda

▣ Granice gminy Kamień

Kategoria gleby

■ Kategoria I - bardzo podatna

■ Kategoria II - podatna

■ Kategoria III - średnio podatna

■ Kategoria IV - mało podatna

Obszary nieklasyfikowane

■ Użytki rolne na glebach organicznych i pochodzenia organicznego

■ Tereny komunikacyjne, nieużytki

■ Wody

■ Lasy, zadrzewienia

■ Tereny zurbanizowane

Ryc. 8. Podatność gleb na suszę (źródło: opracowanie własne)

Gleby w omawianej gminie wykształcone zostały z utworów kredowych oraz z utworów czwartorzędowych – plejstocenijskich i holocenijskich.

Znacznym rozprzestrzenieniem na terenie gminy charakteryzują się gleby wykształcone ze zwiertzeliny skał kredowych. Są to rędziny czarnoziemne i brunatne o dobrych właściwościach wodno – powietrznych i znacznej zawartości próchnicy. Gleby te należą głównie do III a i III b klasy bonitacyjnej i kompleksu pszennego dobrego. Zwarte obszary tych gleb występują na wychodniach skał kredowych w północno – zachodniej części gminy (rejon Józefina, Kol. Kamień), w części centralnej i południowej gminy (od Strachosławia do Czerniejowa, od Mołodutyna do Haliczan) oraz we wschodniej części gminy w rejonie Pławanic. Najbardziej urodzajne rędziny czarnoziemne, zaliczane do II klasy bonitacyjnej mają ograniczony zasięg w okolicach wsi Kol. Kamień i Koczowa.

Mniej korzystne właściwości użytkowe mają rędziny położone na zboczach wzniesień kredowych. Są to gleby zaliczane do kompleksu pszennego wadliwego, o okresowych niedoborach

wilgoci, niewykształconym profilu glebowym, narażone na procesy erozyjne. W klasyfikacji bonitacyjnej gleby te zaliczono do klasy III b i IV.

Gleby utworzone z utworów czwartorzędowych są zróżnicowane typologicznie i gatunkowo. Największą wartość dla produkcji rolnej mają gleby brunatne i czarne ziemie utworzone z glin spiaszczonych i pyłów akumulacji plejstoceniowej. Gleby te należą do kompleksu pszenno dobrego i żytniego bardzo dobrego oraz zbożowo – pastewnego mocnego w III a, III b, i IV b klasie bonitacyjnej. Większe kompleksy tych gleb znajdują się w okolicy wsi: Ignatów, Strachosław, Kamień, Kol. Kamień, Natalin, Czerniejów, Wolawce i Haliczany.

Obszary gleb o warunkach średnio korzystnych dla rolnictwa, zaliczane do kompleksu żytniego dobrego lub żytnio – ziemniaczanego klas IV a – IV b występują większymi płacami w rejonie wsi Ignatów i Kamień oraz małymi w rejonie Strachosławia, Kol. Mołodutyn, Czerniejowa i Andrzejowa. Są to gleby bielcowe lub brunatne o składzie mechanicznym piasków gliniastych lekkich lub podścielonych gliną. Są one mniej zasobne w składniki pokarmowe, mogą jednak dawać dość wysokie plony przy odpowiednich zabiegach agrotechnicznych.

Najmniej korzystne dla produkcji rolnej są gleby bielcowe. Są to gleby utworzone z piasków słabogliniastych zalegające na piaskach luźnych. Są to gleby ubogie w składniki pokarmowe, wadliwe, okresowo zbyt suche. Należą do kompleksu żytniego (słabego i bardzo słabego), klasy V i VI. Zajmują one niewielkie powierzchnie w rejonie wsi Kol. Rudolfin, Strachosławia i Kamienia.

Użytki zielone występują w dolinach rzecznych i zagłębieniach krasowych, przeważnie na glebach organicznych (torfowych i murszowych), rzadziej na glebach bielcowych i czarnoziemnych utworzonych z utworów mineralnych. W gminie dominują użytki zielone średniej jakości IV klasy bonitacyjnej. Największe powierzchnie łąk i pastwisk rozciągają się w obniżeniu i dolinie rzeki Kacap, na północ od Pławanic, w dolinie rzeki Udal (z bocznymi dolinkami) oraz dolinie rzeki Krzywólki.

Gleby klas (II - IV) chronione są przed zmianą użytkowania na cele nierolnicze, a szczególnej ochronie podlegają gleby organiczne torfowe i torfowo – murszowe.

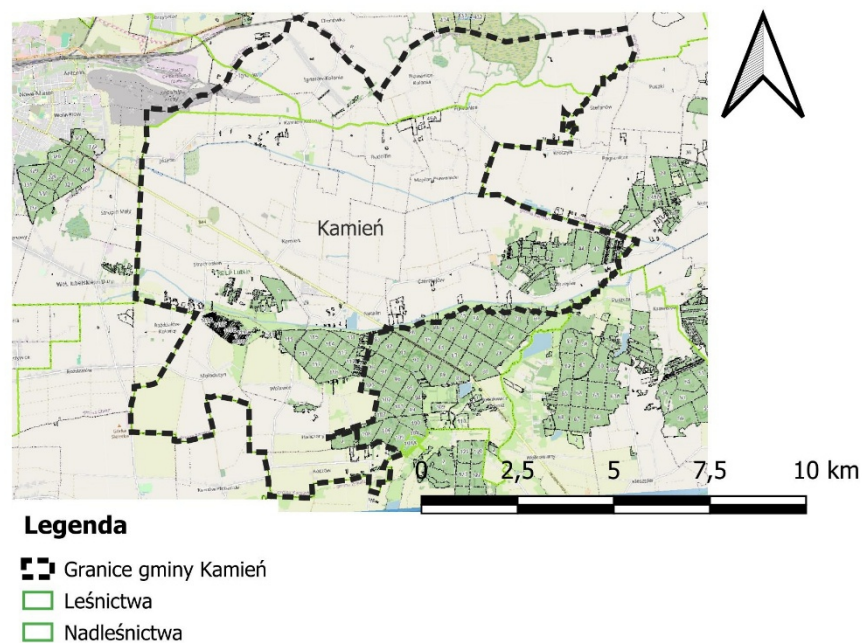
2.2.6. Szata roślinna i świat zwierzęcy

Szata roślinna:

● Lasy

Lasy i zadrzewienia na terenie gminy Kamień zajmują powierzchnię 838 ha, co stanowi tylko 8,6 % obszaru gminy. Jest to bardzo niska lesistość, wskaźnik ten w województwie wynosi 21,8 %, a w kraju 28.9 %. Lasy należą głównie do Nadleśnictwa Chełm (obręb Pobołowice) oraz prywatnych właścicieli. Występują one w kilku niewielkich kompleksach leśnych położonych w południowej i wschodniej części gminy.

W lasach dominują siedliska lasu świeżego i mieszanego. Największe zwarte kompleksy leśne to: Udalec i Andrzejów. Wśród zespołów leśnych dominują dąbrowy, lasy sosnowe, grądy z panującym grabem i w mniejszej ilości podmokłe olsy. Przeważają drzewostany w młodszych klasach wieku (do 60 lat), liczne są młodniki (10 – 20 lat) rosnące na zrębach. Na uwagę zasługują niewielkie fragmenty starego boru sosnowego (ponad 110-letni) rosnącego w kompleksie leśnym Udalec (oddz. 113 i 114). Najcenniejszy florystycznie obszar leśny w gminie to fragment 50 -70 letniej świetlistej dąbrowy położony na południe od Strachosławia. Występują tu liczne rzadkie gatunki roślin m. in.: naparstnica zwyczajna, dziurawiec skąpolistny, lilia złotogłów. Obszar ten proponuje się objąć ochroną pomnikową.



Ryc. 9. Lasy Państwowe na terenie gminy Kamień (źródło: opracowanie własne)

- **Lasy ochronne:**

Na terenie gminy Kamień występują lasy ochronne (decyzja Nr 37/99 MOSZN i L z dnia 18 maja 1999 r. znak DLOPiK, lp. – 0233-40/99). Są to: lasy położone w odległości 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, kompleks leśny Udalec i okoliczne drobne lasy; lasy wodochronne – oddz. 119 i 115 w kompleksie leśnym Udalec.

- **Zbiorowiska roślinne:**

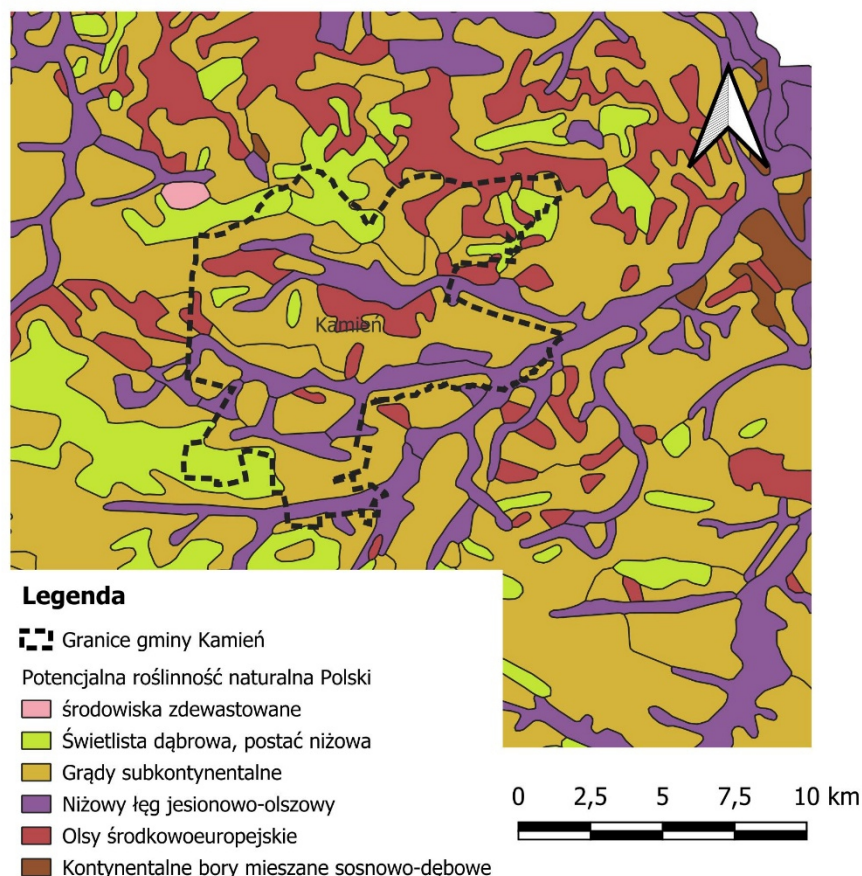
Najbardziej charakterystyczną formacją roślinną gminy Kamień są torfowiska węglanowe, związane z terenami podmokłymi i bagiennymi Obniżenia Dubienki. Najcenniejsze pod względem florystycznym są fragmenty torfowisk niskich z typowymi dla nich zbiorowiskami roślinnymi: kłoci wiechowatej, turzycy Buxbauma, turzycy Davalla i marzycy rudej. Zbiorowiska te należą do bardzo rzadkich w skali kraju, w gminie są natomiast typowym elementem roślinności torfowisk węglanowych. Najdorodniejsze płaty tych zespołów zachowały się w rezerwacie „Roskosz”, na zachód od Kamienia, na południe i wschód od Bagna Tarnowo oraz w dolinie rzeki Kacap.

W brzeźnych partiach turzycowisk występują zespoły łąkowe, wśród których wyróżniają się łąki trzęślicowe z wieloma gatunkami roślin rzadkich: groszek błotny, kosaciec syberyjski, ciemiężca zielona, goryczka wąskolistna, goździk pyszny. Najcenniejsze łąki trzęślicowe zachowały się w granicach rezerwatu „Roskosz” oraz na zachód od Kamienia.

Na licznych wysepkach kredowych wśród torfowisk rosną zbiorowiska z roślinnością kserotermiczną z wieloma rzadkimi gatunkami roślin m. in. omanu wąskolistnego. Spotkać je można jedynie w rezerwacie „Roskosz”, na południe od Bagna Łopata i Bagna Tarnowo oraz w okolicy Stefanowa.

Na terenie gminy Kamień stwierdzono 47 gatunków roślin naczyniowych zagrożonych w kraju i regionie. Na szczególną uwagę zasługuje jedyne stanowisko w gminie starca ciernistego (na wschód od rezerwatu „Roskosz”). Jest to 5-te stanowisko na Lubelszczyźnie. Innymi gatunkami zagrożonymi w skali kraju jest: tłustosz dwubarwny, grzybień północny, gniadosz królewski, goryczka krzyżowa, kosatka kielichowa, gółka długoostrogowa.

Wśród roślin występujących na obszarze gminy uwagę zwracają storczykowate – 10 gatunków, a wśród nich bardzo rzadkie gatunki jak: kukawka, gółka długolistna, kruszczyk błotny, kukułka krwista.



Ryc. 10. Potencjalna roślinność naturalna Polski na tle gminy Kamień (źródło: opracowanie własne)

Świat zwierzęcy

Północno – wschodnia część gminy (rejon rezerwatu „Roskosz”) jest miejscem występowania wielu gatunków fauny bezkręgowców i kręgowców, przy czym grupą najlepiej zbadaną jest awifauna. Obszar ten został zakwalifikowany jako ostoja ptaków o randze europejskiej E – IBAE Poland 081 „Chełmskie Bagna Węglanowe” i włączony do sieci Natura 2000. W ostoi gniazdują m. in. takie gatunki jak: wodniczka, kulik wielki, rycyk, krwawodziób, dubelt, błotniak łąkowy i stawowy, bąk żuraw, sowa błotna, podróżniczek, kropiatka, zielonka, brzczyka, derkacz.

W lasach gminy Kamień zaobserwowano: muchołówkę białoszyją i małą, strumieniówkę, dzięcioła średniego, myszołowa, jastrzębia i krogulca. W kompleksie leśnym Udalec gniazduje bocian czarny i obserwowano orlika krzykliwego. Na terenach polno – łąkowych gniazdują sowy: pójdzka i płomykówka.

Na terenie gminy dość licznie występują ssaki jak: zając, jeż. Na terenie rezerwatu „Roskosz” i kompleksu leśnego Udalec obserwowano łosia, a w rejonie Udal i Kacapu lokalnie znajdowano tropy piżmaka.

W gminie z gadów obserwowano (najczęściej w lasach): zaskrońce, jaszczurkę zwinkę i żyworódkę. Płazy występują nielicznie i w znacznym rozproszeniu jak: kumak nizinny, grzebuszka ziemna, ropucha szara, żaba moczarowa: trawna i wodna.

Na terenie gminy występuje 59 gatunków motyli dziennych, z tego 14 gatunków zagrożonych. Najcenniejsze rejony występowania motyli to: rezerwat „Roskosz” i jego okolice, wilgotne łąki na zachód od wsi Kamień oraz kompleks leśny Udalec.

Ponadto w związku z przystąpieniem do opracowania projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (mpzp) dla obszaru przeznaczanego pod planowaną budowę farmy wiatrowej w gminie Kamień, zlokalizowanej na terenach sąsiadujących z obszarem Natura 2000 Kamień, opisano poniżej wyniki badań przyrodniczych monitoringu ornitologicznego

przeprowadzonych na terenie objętym projektem planu miejscowego. Projekt mpzp opracowany został na podstawie uchwały nr III/18/2024 Rady Gminy Kamień z dnia 21 czerwca 2024 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów ewidencyjnych Mołodutyn, Wolawce i Haliczany i został udostępniony po raz pierwszy do opiniowania i uzgodnień w bip UG Kamień w dniu 15.10.2025 r. Badania zostały wykonane przez firmę Bio-Tom Tomasz Bajdak, obejmowały kontrole terenowe wykonane w okresie czerwiec-sierpień 2025 i obejmowały tereny oznaczone w projekcie planu miejscowego jako PEW-RN. Wykonano 12 kontroli terenowych a badania objęły dwa okresy fenologiczne – okres lęgowy oraz początek migracji jesiennej wraz z tworzeniem się skupisk ptaków przygotowujących się do podjęcia dalekodystansowej wędrówki do miejsc żerowania.

Metodyka badań ornitologicznych oparta została *Wytycznych dotyczących oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki* (Chylarecki et al., 2011).

Łącznie podczas badań wykonywanych na punktach obserwacyjnych odnotowano ok 4360 osobników, należących do 48 gatunków.

Najczęściej obserwowanymi gatunkami były: szpak, czajka, dymówka, grzywacz, jerzyk. Szpaki były dominującym gatunkiem, co spowodowane było zlokalizowanym w centralnej części badań atrakcyjnego żerowiska dla tego gatunku – czynne pastwisko. Dokonano również obserwacji stada czajek na skoszonym polu rzepaku w okolicy jednej z planowanych lokalizacji turbin. Spośród obserwowanych gatunków ptaków dominowały gatunki wróblowe *Passeriformes*, które wraz z pozostałymi grupami nie zaliczanymi do ptaków wodno-błotnych i szponiastych (gołębie, dzięcioły, kurowate) stanowiły 87 % ptaków obserwowanych podczas liczeń punktowych. Ptaki wodno-błotne stanowiły natomiast 11% wykonanych obserwacji. Uzupełnieniem, z dwuprocentowym udziałem były ptaki szponiaste.

Liczba ptaków przelatujących nad punktami obserwacyjnymi, była niewielka i średnio wynosiła ok. 121os./h. W ciągu dwunastu kontroli wahała się od ok. 26 os./h do ok. 343 os./h. przy czym należy podkreślić, że najwyższe wartości notowane w trakcie wybranych kontroli były efektem pojawiania się na terenie badań stad szpaków, które w okresie letnio-jesiennym mają tendencje do tworzenia licznych agregacji. Na pułapie uznanym za kolizyjny, najczęściej obserwowane były szpaki, czajki oraz polujące na owady jerzyki. Obecność w przedziale kolizyjnym czajek jest wynikiem dość częstego podrywania się żerujących na polach ptaków spłoszonych przez przelatujące błotniaki stawowe czy myszołowy.

Spośród gatunków obserwowanych w obszarze zinwentaryzowano następujące gatunki ptaków z załącznika I dyrektywy ptasiej: bocian biały (108 obserwacji), błotniak stawowy (33 obserwacje), żuraw (31 obserwacji), kulik wielki (7 obserwacji), orli krzykliwy (3 obserwacje), czapla biała (2 obserwacje), bielik (1 obserwacja) i bocian czarny (1 obserwacja).

Spośród ptaków szponiastych, czyli grupy uznawanych za najbardziej narażoną na kolizje z turbinami wiatrowymi, obserwowano 8 gatunków: błotniak stawowy, pustułka, myszołów, błotniak łąkowy, jastrząb, krogulec, orlik krzykliwy i bielik, z czego tylko trzy (błotniak stawowy, pustułka i myszołów) pojawiały się na badanym obszarze regularnie. Obserwacje pozostałych gatunków należy uznać za incydentalne, co świadczy o tym, że teren projektowanej farmy wiatrowej nie jest dla nich istotnym żerowiskiem. Spośród 3 wykonanych obserwacji orlika krzykliwego, tylko jedna dotyczyła ewidentnie polującego osobnika – przedmiotem dwóch pozostałych były przelatujące wysoko ptaki.

Najczęściej notowanym gatunkiem był błotniak stawowy, który regularnie, ale niezbyt często polował nad badaną powierzchnią. Należy nadmienić, że obserwacje prowadzone na transekcie badawczym i obserwacje w buforze wokół terenu inwestycji wykazały brak gniazdowania gatunku w rejonie projektowanego zespołu elektrowni.

Biorąc pod uwagę częstotliwość pojawiania się oraz specyfikę lotu (duży udział przelotów w strefie kolizyjnej w odniesieniu do ogółu stwierdzeń) największe ryzyko kolizji z turbinami rysuje się w przypadku pustulek. W prawdzie gatunek ten gnieździ się dość licznie na terenie nieodległej Cementowni Chełm, jednakże nie zauważono wzmożonej aktywności ptaków w czasie wylotu młodych z gniazd co potencjalnie mogłoby być przyczyną wystąpienia zwiększonej liczby kolizji.

Pozostałe gatunki ptaków szponiastych zalatywały nad teren badań sporadycznie – odnotowano cztery stwierdzenia błotniaka łąkowego i jastrzębia, trzy stwierdzenia krogulca i jedną obserwację bielika. Co istotne w odległości do 6 km zlokalizowane są 3 strefy ochronne orlika krzykliwego i 1 strefa ochronna bociana białego.

Ptaki wodno-błotne reprezentowane były przez: czajkę, bociana białego, śmieszkę, czaplę siwą, krzyżówkę, kulika wielkiego, czaple białą, bociana białego i żurawia. Dominujące obserwacje dotyczyły czajki w wyniku obserwacji migrującego stada 60 osobników. Duża liczba stwierdzeń bociana białego również została uzasadniona obserwacją migrującego stada tego gatunku.

Obszar projektu MPZP został poddany również kontroli terenowej przy okazji prowadzenia badań przyrodniczych monitoringu chiropterologicznego terenu przeznaczonego pod planowaną budowę farmy wiatrowej w gminie Kamień. Badania zostały wykonane przez firmę Bio-Tom Tomasz Bajdak, obejmowały kontrole terenowe wykonane w okresie czerwiec-sierpień 2025 i obejmowały tereny oznaczone w projekcie planu miejscowego jako PEW-RN.

Główną metodą stosowaną w badaniach był nasłuch detektorowy, połączony z rejestracją wydawanych przez nietoperze ultradźwięków oraz ich późniejszą analizą komputerową.

W okresie od czerwca do września, który w ujęciu fenologicznym obejmuje czas szczytowej aktywności lokalnych populacji rozrodczych (1 czerwca-30 lipca) oraz rozpad kolonii rozrodczych i początek jesiennych migracji (1 sierpnia-15 września) odnotowano wysokie i bardzo wysokie indeksy aktywności nietoperzy, sugerujące możliwość wystąpienia ryzyka kolizji nietoperzy z pracującymi turbinami.

W większości rejestrowanymi nietoperzami były: borowce wielkie *Nyctalus noctula* oraz karliki *Pipistrellus* sp., które z racji specyfiki lotu oraz strategii żerowiskowych uznawane są na gatunki najbardziej narażone na kolizje z turbinami wiatrowymi. Ponadto stwierdzono pojedyncze mroczki *Eptesicus* sp, nieliczne gatunki nocków *Myotis* sp. w tym nocki duże *Myotis myotis*. W związku z brakiem w granicach terenu inwestycyjnego liniowych zadrzewień oraz cieków wodnych, nie zidentyfikowano wyraźnych lokalnych korytarzy migracji nietoperzy. Jednakże biorąc pod uwagę sposób użytkowania terenu oraz wyniki badań na wyznaczonym transekcie zaznacza się możliwość występowania zwiększonej aktywności nietoperzy na dwóch odcinkach:

- przestrzeń pomiędzy łąkami obszaru natura 2000 Kamień (żerowisko) a terem ogródków działkowych (ROD „Józefinka”) (potencjalne miejsca funkcjonowania kolonii rozrodczych),
- obszar pomiędzy łąkami ostoi natura 2000 Kamień (żerowisko) a koloniami rozrodczymi potencjalnie funkcjonującymi w obrębie zabudowy wsi Kamień Kolonia i Józefin. Prawdopodobny szlak migracji biegnie nad pastwiskiem intensywnie wykorzystywanym przez zwierzęta gospodarskie.

Obliczone wartości indeksów aktywności nietoperzy, określane w projekcie „Wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze” (Kepel et al. 2011) na bardzo wysokie sugerują na obecnym etapie konieczność wprowadzenia wyłączeń czasowych poszczególnych turbin wiatrowych, zlokalizowanych w pobliżu miejsc stwierdzanej bardzo wysokiej aktywności nietoperzy, dla kategorii wszystkie nietoperze.

W przypadku okresów, dla których otrzymane dane wskazują na aktywność nietoperzy definiowaną w projekcie jako wysoką należy uznać, że istnieje podwyższone ryzyko stwierdzenia istotnej śmiertelności nietoperzy powodowanej przez pracę tych turbin. Stąd w przypadku stwierdzenia istotnej śmiertelności nietoperzy powodowanej przez pracę tych turbin wiatrowych należy nałożyć dodatkowe ograniczenia w ich pracy już od 2 roku monitoringu poinwestycyjnego.

2.2.7. Krajobraz

Pod względem geomorfologicznym, obszar objęty opracowaniem zalicza się do umiarkowanie atrakcyjnych. Generalnie obszar gminy Kamień ma charakter równinny, przeważają tereny płaskie o niewielkich deniwelacjach i spadkach terenu. Monotonii tego krajobrazu zapobiegają takie elementy przyrodnicze jak: zadrzewienia śródpolne, a także pasma łąk i pastwisk w dolinkach cieków wodnych. Cieki te posiadają przebieg równoleżnikowy i zbierają wodę z centralnej i południowej części gminy poprzez dość gęstą sieć rowów melioracyjnych. Koryta rzeczne są regulowane, a doliny tych rzek są płytkie i niewyraźne. Cały obszar gminy cechuje się mozaikowością krajobrazu, gdzie następuje częste przeplatanie się łąk, zarośli łągowych, lasów, torfowisk i gruntów ornych.

Występują tu tereny przekształcone w wyniku eksploatacji zasobów naturalnych. W północno-zachodniej części gminy znajduje się wyrobisko powstałe w wyniku eksploatacji kredy. Po zakończeniu eksploatacji przewidziana jest rekultywacja wyrobiska w kierunku rolno-wodnym.

Krajobraz jest jednym z podstawowych podmiotów ochrony terenu parku krajobrazowego i obszaru chronionego krajobrazu. Sumują się tutaj skutki procesów naturalnych oraz działań antropogenicznych. Skutki wszelkiej działalności przeszłej i obecnej znajdują wyraz w cechach fizjonomicznych krajobrazu. Mogą one przybrać zróżnicowane formy: od degradujących krajobraz (i środowisko) oraz obniżających jego naturalną i kulturową estetykę, aż po harmonijnie ze sobą skomponowane. W zabudowie dominuje charakter zespołów mieszkaniowych jednorodzinnych i zagrodowych, w których zlokalizowane są ośrodki usług i miejsc pracy związane z rolnictwem lub działalnością pozarolniczą.

2.2.8. Klimat lokalny, stan powietrza atmosferycznego oraz klimat akustyczny

Według podziału Polski na regiony klimatyczne E. Romera gmina Kamień położona jest w krainie Chełmsko – Podlaskiej. Kraina ta charakteryzuje się dość wysokimi amplitudami temperatury rosnącymi z zachodu na wschód od 21° do 22,5°. Warunki klimatyczne gminy Kamień scharakteryzowano w oparciu o dane ze stacji meteorologicznej Chełm z okresu 1956 – 1970. Stacja została zlikwidowana w 1976 r.

Na obszarze gminy, podobnie jak w całej Polsce dominują dwie masy powietrzne: polarno – morską i polarno – kontynentalną. Średnia roczna temperatura wynosi 7,1°. Roczna amplituda temperatury ma wartość - 22,8° i jest o 4° wyższa niż w Lublinie.

Najczęściej obserwuje się wiatry z kierunku południowo – zachodniego (16,4%), następnie południowo – wschodniego (13,9%) i zachodniego (12,9%). Najrzadziej występują wiatry północne (4,8%) i północno – wschodnie (7,8%). Charakterystyczny jest dość duży udział ciszy atmosferycznej – 13,2 %. Średnia prędkość wiatru wynosi 3,8 m/sek. Najsilniejsze wiatry wieją z zachodu w okresie zimowym.

Średnia suma opadów atmosferycznych w roku wynosi 561 mm.

Okres wegetacyjny trwa tu 200 do 210 dni. Lato trwa do 100 dni, a zima od 100 do 110 dni.

Warunki klimatu lokalnego zależą w dużym stopniu od rzeźby terenu, rodzaju podłoża, głębokości zalegania wód gruntowych, szaty roślinnej itp. Na obszarze gminy Kamień dość duży udział mają tereny o niekorzystnych warunkach klimatu lokalnego. Są to doliny i rozległe obniżenia o płytkim zaleganiu wód gruntowych. Występują tu inwersje termiczne, częste przymrozki i mgły, duża wilgotność powietrza oraz nienajlepsze warunki przewietrzania dolin zwłaszcza w przygrunтовой warstwie powietrza. Są to tereny niewskazane dla budownictwa mieszkaniowego, przemysłowego i upraw mało odpornych na przymrozki. Wskazane jest pozostawienie tych terenów w dotychczasowej formie zagospodarowania jako łąki i pastwiska.

Najkorzystniejsze warunki klimatu lokalnego (dobre warunki termiczne – wilgotnościowe oraz solarne, dostateczne przewietrzanie) występują na obszarach wyniesionych w okolicach wsi: Strachosław, Mołodutyn, Haliczany, Czerniejów, Kamień, Kol. Kamień. Obszary te wskazane są dla lokalizacji zabudowy mieszkaniowej oraz dla upraw wymagających dobrych warunków termicznych.

Pozostałe obszary w gminie, niżej położone, sąsiadujące z rozległymi obniżeniami cechują się przeciętnymi warunkami termiczno – wilgotnościowymi i solarnymi. Są to tereny dostatecznie przewietrzane i odpowiednie dla zabudowy.

Jakość powietrza

Zgodnie z załącznikiem do ustawy *Prawo Ochrony Środowiska* w zakresie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza, gmina Kamień położona jest w zasięgu strefy lubelskiej, ustanowionej dla celów oceny jakości powietrza pod kątem zawartości ozonu, dwutlenku siarki, tlenków azotu, tlenku węgla i benzenu, pyłu zawieszonego PM10 oraz zawartego w tym pyłu ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu, a także pyłu zawieszonego PM2,5.

Zgodnie z dokumentem „Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim. Raport wojewódzki za rok 2024” opracowanym przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Lublinie Departamentu Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, strefa lubelska została zakwalifikowana do klasy A według kryteriów odniesionych do ochrony zdrowia, w zakresie zawartości: dwutlenku siarki (SO₂), dwutlenku azotu (NO₂), tlenku węgla (CO), benzenu (C₆H₆), pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5 według poziomu dopuszczalnego I fazy oraz zawartości ołowiu (Pb), arsenu (As), kadmu (Cd), niklu (Ni) w pyłe zawieszonym PM10, a pod względem benzo(a)pirenu (B(a)P) do klasy C. W przypadku ozonu (O₃) według poziomu celu długoterminowego strefę zaliczono do klasy D2, a według poziomu docelowego – do klasy A. Natomiast w zakresie zawartości pyłu zawieszonego PM2,5 z uwzględnieniem poziomu dopuszczalnego II fazy strefę zakwalifikowano do klasy A1.

Kwalifikacja do klasy A oznacza, że w tym zakresie stężenia zanieczyszczenia nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych. Kwalifikacja do klasy B, że w tym zakresie stężenia zanieczyszczenia przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji. Kwalifikacja do klasy C oznacza, że stężenia zanieczyszczenia przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe. Klasyfikacja do klasy D1 oznacza przekroczenie poziomów dopuszczalnych i docelowych, ale bez przekroczenia poziomu celu długoterminowego, natomiast klasyfikacja do klasy D2 oznacza przekroczenie poziomów dopuszczalnych i docelowych oraz poziomu celu długoterminowego.

Na podstawie klasyfikacji stref województwa lubelskiego za rok 2024 stwierdzono potrzebę realizacji działań naprawczych mających na celu poprawę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi dla strefy lubelskiej ze względu na przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10. Strefa lubelska została zaliczona do klasy C. W aglomeracji lubelskiej i strefie lubelskiej wykazano obszary przekroczeń poziomu celu długoterminowego ozonu, strefy te uzyskały klasę D2.

Na przeważającym obszarze województwa lubelskiego w ostatnich latach występuje niski poziom zanieczyszczenia powietrza (poniżej poziomów dopuszczalnych/docelowych) dla następujących substancji: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, benzen, tlenek węgla oraz oznaczanych w pyłe zawieszonym PM10 metali: ołów, arsen, kadm i nikiel. Największym problemem w skali województwa lubelskiego są wysokie stężenia benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10. Podobnie jak w latach poprzednich, wysokie wartości stężeń tego zanieczyszczenia rejestrowano w okresach grzewczych (styczeń – marzec, październik – grudzień). Przekroczenie poziomu docelowego B(a)P w 2024 r. wystąpiło na 2 stacjach pomiarowych w województwie, zlokalizowanych w strefie lubelskiej. W porównaniu do roku poprzedniego, na terenie województwa wzrosły stężenia tego zanieczyszczenia. W dalszym ciągu istnieje problem z występowaniem wysokich stężeń benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10 w sezonie grzewczym, co wskazuje, że główną przyczyną podwyższonych stężeń jest „niska” emisja pochodząca z indywidualnego ogrzewania budynków.

W ostatnim dziesięcioleciu obserwowana jest stopniowa poprawa jakości powietrza pod względem zanieczyszczenia powietrza pyłem. Jednocześnie należy zauważyć, że w roku 2024 średnioroczne i dobowe stężenia pyłu zawieszonego PM10 na terenie całego województwa wzrosły w

stosunku do roku 2023. Przeprowadzona ocena jakości powietrza wykazała brak przekroczeń w 2024 roku poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5}. Na wszystkich stanowiskach pomiarowych został dotrzymany poziom dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} dla fazy II (20 µg/m³). W roku oceny stężenia tego zanieczyszczenia, podobnie jak pyłu zawieszonego PM₁₀ utrzymywały się poniżej poziomu dopuszczalnego, pomimo niewielkiego wzrostu wartości stężeń w roku 2024 w porównaniu do roku poprzedniego.

W sezonie letnim rejestrowany był wzrost stężeń ozonu, spowodowany obecnością w atmosferze jego prekursorów oraz, w dużej mierze, warunkami meteorologicznymi. W 2024 roku nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego ozonu określonego dla kryterium ochrony zdrowia ludzi. Stwierdzono jednak, podobnie jak w latach poprzednich, przekroczenie poziomu celu długoterminowego na stacjach pomiarowych w województwie.

W odniesieniu do kryterium ochrony roślin, w 2024 roku pomiary jakości powietrza oraz wyniki obiektywnego szacowania w oparciu o wyniki modelowania nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych określonych dla dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz poziomu docelowego ozonu. Przekroczenie w strefie lubelskiej stwierdzono w przypadku ozonu w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego. Działania w zakresie poprawy jakości powietrza są realizowane w ramach programu ochrony powietrza (POP) dla województwa lubelskiego.

Sejmik Województwa Lubelskiego przyjął uchwałę nr XVII/292/2020 z dnia 27 lipca 2020 roku „Program ochrony powietrza dla strefy aglomeracja lubelska ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5} oraz docelowego benzo(a)pirenu”. Obecnie na terenie województwa obowiązuje uchwalona przez Sejmik Województwa Lubelskiego w czerwcu 2023 roku jego aktualizacja. Program ochrony powietrza jest dokumentem przygotowanym w celu określenia działań, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia wartości dopuszczalnych lub docelowych substancji w powietrzu. Podjęcie właściwych działań musi być poprzedzone zidentyfikowaniem przyczyn ponadnormatywnych stężeń oraz rozważenia możliwych sposobów ich likwidacji. Program stanowi element polityki ekologicznej regionu, stąd ujęte w nim działania muszą być zintegrowane z istniejącymi planami, programami, strategiami o zasięgu ponadregionalnym i regionalnym, czyli wpisywać się w realizację celów makroskalowych oraz celów regionalnych i lokalnych. Za niezbędne uważa się uwzględnienie uwarunkowań gospodarczych, ekonomicznych i społecznych.

Dokument prawny w zakresie ochrony powietrza dla województwa lubelskiego stanowi uchwała nr XXIII/388/2021 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 19 lutego 2021 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa lubelskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Uchwała „antysmogowa” ma na celu zapobieganie negatywnemu oddziaływaniu na środowisko lub zabytki instalacji, w których następuje spalanie paliw. Termin wdrażania nowych zasad na terenie województwa obejmuje okres od 1 maja 2021 r. Dotyczą one zakazu spalania: miałów węglowych, mułów węglowych, flotokonzentratów oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem; węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z jego wykorzystaniem, węgla kamiennego, który nie spełnia któregokolwiek z wymagań określonych w rozporządzeniu ministra właściwego do spraw energii oraz ministra właściwego do spraw klimatu wydanego na podstawie delegacji ustawowej zawartej w art. 3a ust. 2 ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw; paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem węgla kamiennego, które nie spełniają któregokolwiek z wymagań określonych w rozporządzeniu, o jakim mowa w pkt 3; biomasy, w rozumieniu § 2 pkt 1 rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz.U. z 2020 r. poz. 1860), której wilgotność przekracza 20%.

Klimat akustyczny

Jednym z ważniejszych powodów pogarszania się standardów życia mieszkańców jest hałas, stanowiący znaczącą uciążliwość środowiskową. Głównym źródłem hałasu na terenie gminy Kamień

jest ruch komunikacyjny odbywający się drogą wojewódzką, drogami powiatowymi oraz gminnymi. Największe natężenie ruchu, a tym samym emisje największych poziomów hałasu występuje na oraz wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 844. Prawdopodobne jest, że w najbliższych latach natężenie ruchu kołowego będzie wzrastać, zwłaszcza w kontekście planowanej budowy drogi ekspresowej S12, co przyczyni się do zwiększenia natężenia hałasu w sąsiedztwie tych szlaków. Dokuczliwość hałasu stwierdzono również dla wszelkich zabudowań usytuowanych przy szlakach komunikacyjnych i osób w nich mieszkających. Wśród działań wpływających pośrednio na zmniejszenie uciążliwości hałasu można wymienić realizację inwestycji z zakresu przebudowy (w tym budowy obwodnic) bądź modernizacji dróg (m.in. realizacja tzw. cichych nawierzchni), a także poprzez tworzenie wzdłuż tras o wysokim natężeniu ruchu ekranów akustycznych i pasów zieleni izolacyjnej.

Generalny Pomiar Ruchu (GPR), obejmujący drogi krajowe oraz wojewódzkie przeprowadzany jest na terenie kraju w odstępach 5-cio letnich. Stanowi on podstawowe źródło informacji o ruchu drogowym w Polsce. Ostatni GPR przeprowadzony został w roku 2022 według metody zapewniającej porównywalność wyników. Badania prowadzone w 2022 r. w ramach monitoringu hałasu przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska oraz zgromadzone wyniki pochodzące od prawnie zobowiązanych do ich przekazania podmiotów, a także zrealizowane w 2022 r. strategiczne mapy hałasu wykazały, że poziom zagrożenia, zwłaszcza hałasem drogowym, jest w dalszym ciągu znaczny.

Pomiar GPR w 2022 r. drogi - wojewódzkiej nr 844 na odcinku Chełm (granica miasta) – Białopole, przebiegającym przez teren gminy Kamień, wykazał średni ruch o natężeniu 4787 pojazdów na dobę.

W dniu 19.06.2024 r. uchwałą nr III/44/2024 Sejmik Województwa Lubelskiego przyjął „Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa lubelskiego”, którego celem jest zmniejszenie liczby osób narażonych na negatywne skutki zdrowotne powodowane hałasem, tj. ograniczenie liczby osób dotkniętych szkodliwym skutkiem hałasu w postaci znacznej uciążliwości, zaburzeń snu i ryzyka wystąpienia choroby niedokrwiennej serca. Cel ten realizowany jest za pomocą określonych w niniejszym programie działań w zakresie ochrony przed hałasem, planowanych do realizacji w latach 2024-2029. Program stanowi strategiczną ocenę stanu klimatu akustycznego na terenie województwa lubelskiego wraz z określeniem kierunków działań naprawczych, które w trakcie obowiązywania dokumentu powinny zostać zrealizowane w celu poprawy środowiska akustycznego na analizowanym obszarze. Program swoim zakresem obejmuje tereny, dla których została wykonana ocena w ramach strategicznych map hałasu. Strategiczne mapy hałasu nie zostały wykonane dla odcinków dróg przebiegających przez teren gminy Kamień.

Postępujący rozwój gospodarczy powoduje powstawanie nowych zakładów przemysłowych oraz rozbudowę lub modernizację już funkcjonujących. Działające zakłady, szczególnie usytuowane w bezpośrednim sąsiedztwie terenów wymagających ochrony przed hałasem są często źródłem uciążliwości akustycznej dla otoczenia. Oddziaływanie akustyczne zakładów przemysłowych ma charakter punktowy. O wpływie zakładu na klimat akustyczny środowiska decyduje jego lokalizacja. W gminie Kamień ilość podmiotów mogących potencjalnie stanowić zagrożenie dla klimatu akustycznego (głównie dotyczy to branży przemysłowej) jest niewielka.

Emisja pól elektromagnetycznych

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, mają ujemny wpływ na stan środowiska i zdrowie ludzi. Do głównych, sztucznych źródeł emisji pól elektromagnetycznych stanowiących zagrożenie dla środowiska należą:

- linie i stacje elektroenergetyczne –źródła pól elektrycznych i magnetycznych o częstotliwości 50 Hz;
- instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne –urządzenia wytwarzające pola elektromagnetyczne o częstotliwości od ok. 0,1 MHz do ok. 100 GHz.

Przez obszar gminy przebiegają linie elektroenergetyczne: linie średniego napięcia 15kV oraz linie niskiego napięcia obsługiwane przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Zamość Rejon Energetyczny Chełm. Przesył energii elektrycznej średniego napięcia na obszarze gminy, odbywa się liniami wyłącznie napowietrznymi do stacji transformatorowych 15/0,4kV. Linie niskiego napięcia są w większości napowietrzne, jedynie nieliczne przyłącza NN – są kablowe.

Strefy ochronne wynikające z oddziaływania pola magnetycznego na ludzi i środowisko występują tylko przy liniach najwyższego napięcia /NN/ i liniach wysokiego napięcia /WN/ i nie dotyczą linii średniego i niskiego napięcia, które występują na terenie gminy. Jednak ze względów bezpieczeństwa należy zachować wymagane PN – E – 05100 - 1 odległości zabudowy od skrajnego przewodu linii. Przytoczona wyżej norma dotyczy także gospodarki leśnej.

Na terenie gminy projektowana jest budowa nowej linii energetycznej WN 110 kV Chełm-Dorohusk oraz trasa planowanej linii WN 110 kV Dorohusk-Wojstawice.

Lokalizacja obiektów w pobliżu linii elektroenergetycznej WN może odbywać się zgodnie z warunkami określonymi w normach, przy zachowaniu odpowiednich odległości. Strefa wolna od zabudowy wynosi:

- Dla linii napowietrznej WN 110 kV – pas 36,0 m (po 18,0 m od osi linii).

W przypadku linii napowietrznej 110 kV szerokość strefy wolnej od zabudowy określono dla budynków mieszkalnych. Dla projektowanych przy linii WN budynków gospodarczych oraz niemieszkalnych, w których czasowo mogą przebywać ludzie zarządca sieci dopuszcza uzgodnienie indywidualne.

Lokalizacja obiektów w pobliżu istniejących linii elektroenergetycznych Sn i nN może odbywać się zgodnie z warunkami określonymi w normach, przy zachowaniu odpowiednich odległości. Strefa wolna od zabudowy wynosi:

- dla linii napowietrznej SN 15kV – pas 12,0 m (po 6,0 m od osi linii),
- dla linii napowietrznej nN 0,4kV – pas 5,0 m (po 2,5 m od osi linii),
- dla linii kablowej SN 15kV – pas 2,0 m (po 1,0 m od osi linii),
- dla linii kablowej nN 0,4kV – pas 1,0 m (po 0,5 m od osi linii).

W strefach ochronnych – ograniczeń w sposobie użytkowania terenu – pod liniami napowietrznymi, ustala się ograniczenia:

- zakaz wznoszenia budynków mieszkalnych oraz budynków i budowli przeznaczonych na stały pobyt ludzi,
- zakaz sadzenia i utrzymywania drzew, krzewów i roślinności przekraczającej 3 m wysokości, zalesienia terenów rolnych mogą być prowadzone wyłącznie po uzgodnieniu z zarządcą linii,
- zakaz składowania materiałów i parkowania pojazdów,
- korzystanie z nieruchomości w strefach ochronnych możliwe jest w sposób zgodny z aktualnie obowiązującymi przepisami dotyczącymi linii elektroenergetycznych,
- do linii musi być zapewniony dostęp w celu wykonywania prac eksploatacyjnych.

Gmina Kamień nie została objęta badaniami promieniowania elektromagnetycznego (PEM). W 2023 roku badania przeprowadzone zostały w 3 punktach pomiarowych w mieście Chełm. Średnie arytmetyczne zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego dla zakresu częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3 000 MHz uzyskanych dla punktów pomiarowych wynosiły od 0,9 do 1.1 V/m i była zdecydowanie niższa od wartości dopuszczalnej wynoszącej 7 V/m. Na podstawie przeprowadzonych pomiarów, Regionalny Wydział Monitorowania Środowiska w Lublinie nie stwierdził istnienia obszarów z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku na terenie całego województwa lubelskiego, w tym gminy Kamień. Prognozy wskazują na dotrzymanie obowiązujących norm środowiskowych także w najbliższych latach. Ograniczenie uciążliwości promieniowania elektromagnetycznego powinno sprowadzać się do:

- analizy wpływu na środowisko nowych obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne (na etapie wydawania decyzji),
- zobowiązaniu inwestorów do pomiarów kontrolnych rzeczywistego rozkładu promieniowania w otoczeniu stacji bądź linii (lokalizacja nowych obiektów związanych z przebywaniem ludzi).

Prawo ochrony środowiska, prawo budowlane, ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz sanitarne regulują, iż w obrębie promieniowania elektromagnetycznego pozostawia się „pas techniczny” z ograniczeniami w użytkowaniu (ograniczenia dot. przebywania ludzi) w celu ochrony ludzi i środowiska.

2.2.9. Obiekty i obszary cenne przyrodniczo objęte ochroną i przyrodnicze powiązania z otoczeniem

W granicach administracyjnych gminy znajdują się obszary i obiekty prawnie chronione: fragment rezerwatu przyrody „Roskosz”, fragment Chełmskiego Parku Krajobrazowego i Chełmskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, obszary Natura 2000 oraz powierzchniowy pomnik przyrody „Wolawce”. Najcenniejsze przyrodniczo obszary chronione w gminie są ważnym ogniwem połączeń ekologicznych w skali lokalnej, regionalnej i ponadregionalnej.

W koncepcji krajowej Sieci Ekologicznej – ECONET – PL północno – wschodnia część gminy Kamień znajduje się w obszarze węzłowym „Polesie” o znaczeniu międzynarodowym (symbol 27M). Obszar węzłowy „Polesie” rozciąga się z północnego zachodu od Radzyna Podlaskiego na południowy wschód do Horodła na pow. 2 507 ha i wyróżnia się bogactwem ekosystemów i dużą różnorodnością gatunkową.

Rezerwat przyrody „Roskosz”(z unikalnymi zbiorowiskami torfowisk węglanowych jak też z ostoją chronionych i rzadkich gatunków ptaków), razem z innymi rezerwatami torfowiskowymi koło Chełma został uznany za ostoję przyrody o znaczeniu europejskim (Nr 378 Torfowiska Węglanowe koło Chełma) i wpisany na listę ostoi przyrody w europejskim programie CORINE- biotopes. Obszar rezerwatu przyrody „Roskosz” stanowi również część ostoi ptasiej i siedliskowej w europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000 pn. „Chełmskie Torfowiska Węglanowe” (symbol PLH 06002 i PLB06002). Celem realizacji europejskich programów i systemów przyrodniczych jest ochrona dziedzictwa przyrodniczego Europy.

O równowadze ekologicznej środowiska gminy i jej trwałych związkach z przyrodniczym otoczeniem decyduje lokalny system przyrodniczy gminy stanowiący aktywny biologicznie i ciągły przestrzennie układ, w którym istotną rolę odgrywają doliny rzeczne (głównie Udału i Kacapu) oraz duże i zwarte kompleksy leśne. System ten jest integralną częścią Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych o znaczeniu ponadlokalnym.

Skupienia potencjału ekologicznego traktowane są jako tzw. węzły ekologiczne (obszary o podwyższonej aktywności biologicznej), natomiast drogi wymiany materii i informacji biologicznej pomiędzy nimi – jako korytarze ekologiczne. System przyrodniczych powiązań w gminie tworzą:

- obszary węzłowe,
- obszary uzupełniające, wspomagające węzły ekologiczne,
- korytarze i ciągi ekologiczne.

Za obszary węzłowe na terenie gminy uznaje się:

- rezerwat przyrody „Roskosz” o znaczeniu międzynarodowym ze względu na unikalne gatunki flory torfowiskowej i awifauny,
- kompleks leśny Udalec (z pomnikiem przyrody „Wolawce” oraz drobne laski na południe od Strachostawia – o znaczeniu lokalnym,
- kompleks leśny Andrzejów – o znaczeniu lokalnym.

Spójność systemu przyrodniczego gminy zapewniają korytarze i ciągi ekologiczne o znaczeniu regionalnym i lokalnym. Do głównych należą:

- korytarz ekologiczny doliny rzeki Udał (o znaczeniu regionalnym) łączący ekosystemy Chełmskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu z doliną rzeki Bug – korytarzem o znaczeniu międzynarodowym,

- dwa lokalne ciągi ekologiczne o przebiegu południkowym: od lasu Udalec, przez las ok. Strachostawia i łąki doliny Kacapu do rezerwatu przyrody „Roskosz”; od doliny Udalalu przez las Andrzejów i dolinę Kacapu do rezerwatu „Roskosz”.

Obszary i obiekty chronione

Obszar gminy Kamień charakteryzuje się wysokimi walorami biotycznymi, które związane są głównie z ekosystemami torfowiskowymi i leśnymi o dużym nagromadzeniu gatunków chronionych i rzadkich flory torfowiskowej i awifauny. Najcenniejsze przyrodniczo i najatrakcyjniejsze krajobrazowo obszary w gminie zostały włączone do Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCH) byłego województwa chełmskiego utworzonego w 1983 r. Obecnie system ten jest integralną częścią systemu obszarów chronionych województwa lubelskiego.

System obszarów chronionych jest układem przestrzennym i funkcjonalnym, w którym uzupełniają się różne formy ochrony przyrody. Północno – wschodnia część gminy została zaliczona do międzynarodowego węzła ekologicznego – Obszar Polesia (o symbolu 27 M) w Krajowej Sieci Ekologicznej (ECONET –PL). Rezerwat przyrody „Roskosz” z unikalnymi gatunkami flory torfowiskowej i awifauny stanowi fragment ostoi przyrody o znaczeniu europejskim w systemie CORINE – Torfowiska (Nr 378) oraz europejskiej Sieci Ekologicznej „Natura 2000” jako ostoje siedliskowe i ptasie.

Podstawowymi elementami systemu w gminie są: Chełmski Park Krajobrazowy, Chełmski Obszar Chronionego Krajobrazu, a uzupełniają go rezerwaty przyrody, obszary Natura 2000 i pomniki przyrody (powierzchniowe).

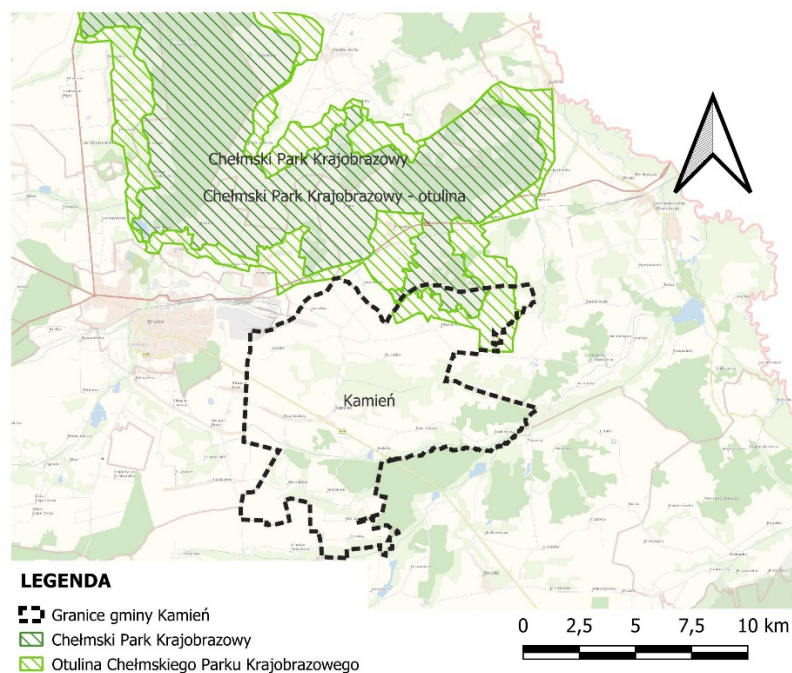
Obszary prawnie chronione w gminie Kamień zajmują łącznie 4,767 ha, co stanowi około 49,2% powierzchni gminy.

Chełmski Park Krajobrazowy

W ramach powiększenia Chełmskiego Parku Krajobrazowego w 2003 r., w jego zasięgu znalazły się niezwykle cenne przyrodniczo obszary leżące w północno – wschodniej części gminy Kamień (na północ od Kol. Pławanice). Są to fragmenty rezerwatu przyrody „Roskosz” oraz jego projektowane powiększenie (Bagno Ostrowie i Bagno Tarnowo).

Obszar Chełmskiego Parku Krajobrazowego na terenie gminy zajmuje powierzchnię 237 ha. Tereny te odznaczają się dużym zróżnicowaniem siedlisk i zbiorowisk roślinnych (torfowisk węglanowych i muraw kserotermicznych), a także niezwykłym bogactwem flory i fauny (szczególnie awifauny) reprezentowanej przez wiele gatunków rzadkich i chronionych).

Wokół Chełmskiego Parku Krajobrazowego rozciąga się otulina parku, stanowiąca integralną część Chełmskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Otulina Parku o powierzchni 722 ha obejmuje mozaikę obszarów polno – łąkowo – zaroślowo – leśnych, na północ od wsi Pławanice i Kol. Pławanice.



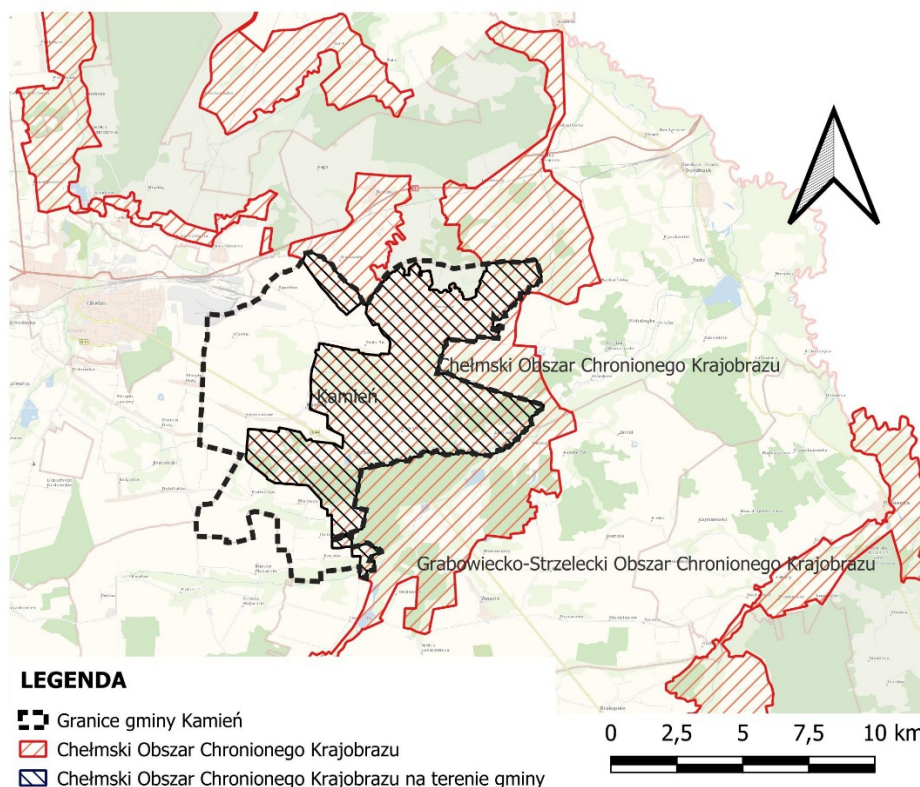
Ryc. 11. Położenie gminy Kamień na tle Chełmskiego Parku Krajobrazowego (źródło: opracowanie własne)

Chełmski Obszar Chronionego Krajobrazu

Chełmski Obszar Chronionego Krajobrazu został utworzony w 1983 roku na powierzchni około 30 420 ha, leży w powiecie chełmskim, łączyńskim i włodawskim. W jego środkowej części zlokalizowany jest Chełmski Park Krajobrazowy. Obowiązującym obecnie aktem prawnym, na podstawie którego funkcjonuje ChOCK jest Rozporządzenie Nr 50 Wojewody Chełmskiego z dnia 26.06.1998 r. w sprawie Chełmskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Wojew. Chełmskiego Nr 10 z dn. 29.06.1998 r.) i przepisy zawarte w rozporządzeniu Nr 49 Wojewody Lubelskiego z dnia 28.02.2006 r. w sprawie Chełmskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 69, poz. 1287).

Chełmski Obszar Chronionego Krajobrazu rozciąga się półkolem w środkowo - wsch. części woj. lubelskiego, w dolinie rzeki Świnki, dochodząc w kierunku wschodnim do doliny rzeki Bug (w okolicy Świerża) i w kierunku południowym obejmując rejon Pobołowic. W części środkowej obszaru zlokalizowany jest Chełmski Park Krajobrazowy. W granicach obszaru znajdują się charakterystyczne krajobrazy Pagórów Chełmskich i Obniżenia Dubienki. Są to masywne wyniosłości na przemian z podmokłymi zagłębieniami przeważnie pochodzenia krasowego, które cechują się zróżnicowaną szatą roślinną. Lasy, które zajmują ok. 20% powierzchni w większości zachowały swój pierwotny charakter. Budują je wielogatunkowe drzewostany z bogatym runem i podszytem na żyznych siedliskach. W obszarze znajdują się dwa rezerваты przyrody: "Świerszczów" i "Serniawy". W obniżeniach terenu spotyka się prawie wszystkie typy torfowisk niskich, z których najbardziej charakterystyczne są torfowiska węglanowe.

Na terenie gminy Kamień Chełmski Obszar Chronionego Krajobrazu położony jest w jej wschodniej części, na obszarze 4 616 ha i obejmuje fragmenty torfowisk węglanowych na północ od Pławanic, a także łąki w dolinie Kacapu z licznymi zespołami torfianek, dolinę rzeki Udał oraz kompleksy leśne Udalec.



Ryc. 12. Położenie gminy Kamień na tle Chełmskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (źródło: opracowanie własne)

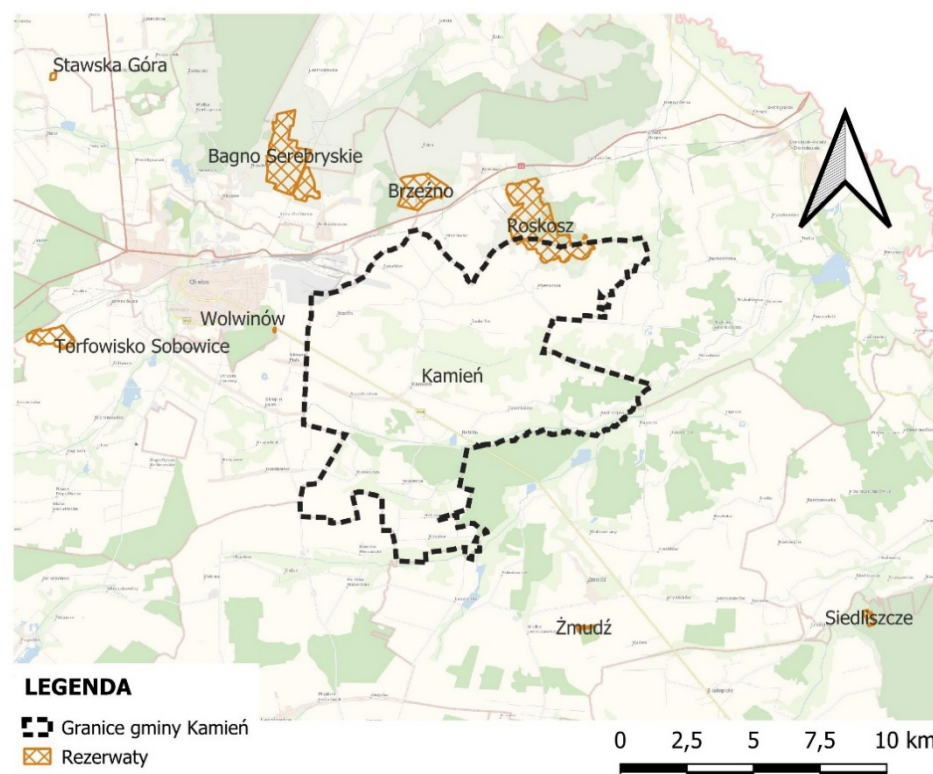
Rezerwat przyrody

W północno – wschodniej części gminy Kamień występuje fragment rezerwatu przyrody „Roskosz”. Pozostała część położona jest w gminie Dorohusk. Rezerwat utworzono w 1990 r. na powierzchni 472,79 ha (został utworzony Zarządzeniem MOŚZNiL z dn. 26.11.1990r. (MP Nr 48 poz.366). Na terenie gminy Kamień znajduje się południowa część rezerwatu o powierzchni 133,5 ha. Obejmuje on rozległe fragmenty torfowiska niskiego węglanowego z okalającymi łąkami oraz śródtorfowiskowe wysepki zajęte przez roślinność ciepłolubną i zadrzewienia.

Celem ochrony jest zachowanie unikalnych zbiorowisk torfowisk węglanowych jak też ostoi chronionych i rzadkich gatunków ptaków. Rezerwat „Roskosz” wraz z innymi rezerwatami torfowiskowymi ok. Chełma został uznany za ostoję przyrodniczą o znaczeniu europejskim w systemie CORINE (Nr 378 Torfowiska Węglanowe koło Chełma oraz za ostoję ptasią i siedliskową w sieci Natura 2000).

Dominującym zbiorowiskiem torfowiska jest zwarty, trudny do przebycia szuwar kłociowy. Kłoc wiewchowa jest rzadką rośliną (kilkanaście stanowisk w Polsce), jednak nigdzie nie występuje na tak rozległych powierzchniach. Na obrzeżach kłociowisk występują zbiorowiska z niezwykle rzadkimi w kraju gatunkami turzyc – turzycą Buxbauma, turzycą Davalla oraz marzycą rudą. Niewielkie wyniesienia kredowe (tzw. grądziki) porastają zbiorowiska z roślinnością kserotermiczną jak: oman wąskolistny, len złoty, zawilec wielkokwiatowy. Występowanie obok siebie roślin torfowiskowych i kserotermicznych jest zjawiskiem wyjątkowym.

Wśród zbiorowisk łąkowych otaczających kłociowiska i zespoły turzyc wyróżniają się łąki trzęślicowe z wieloma gatunkami chronionymi jak np.: groszek błotny, kosaciec syberyjski, goryczka wąskolistna, ciemiężyca zielona, goździk pyszny.



Ryc. 13. Rezerwat przyrody w gminie Kamień (źródło: opracowanie własne)

W rezerwacie odnotowano około 500 gatunków roślin naczyniowych, wśród których 25 podlega ochronie prawnej. Poza wcześniej omówionymi gatunkami chronionymi, na terenie rezerwatu ochroną całkowitą objęte są m in.: pełnik europejski, gnidosz królewski, goryczka krzyżowa, kosatka kielichowa, storczyk kukawka, storczyk krwisty, storczyk szerokolistny, gółka długoostrogowa, podkolan zielonawy, kruszczyk błotny, listera jajowata. Do gatunków zagrożonych w skali kraju, należą m in. groszek błotny, tłustosz dwubarwny, starzec ciernisty oraz unikatowe w Polsce zespoły turzycowe (*Buxbauma* i *Davalla*) i marzycy rudej (Inwentaryzacja gminy Kamień- 1998).

Niezwykle bogata jest awifauna rezerwatu. Gniazdują tu cenne gatunki ptaków (w skali Europy i kraju) jak m. in. wodniczka, derkacz, bąk, płaskonos, błotniak łąkowy i stawowy, zielonka, dubelt, kulik wielki, kropiatka, żuraw, podróżniczek, sowa błotna, brzęczka, rycyk, krwawodziób, świerszczak.

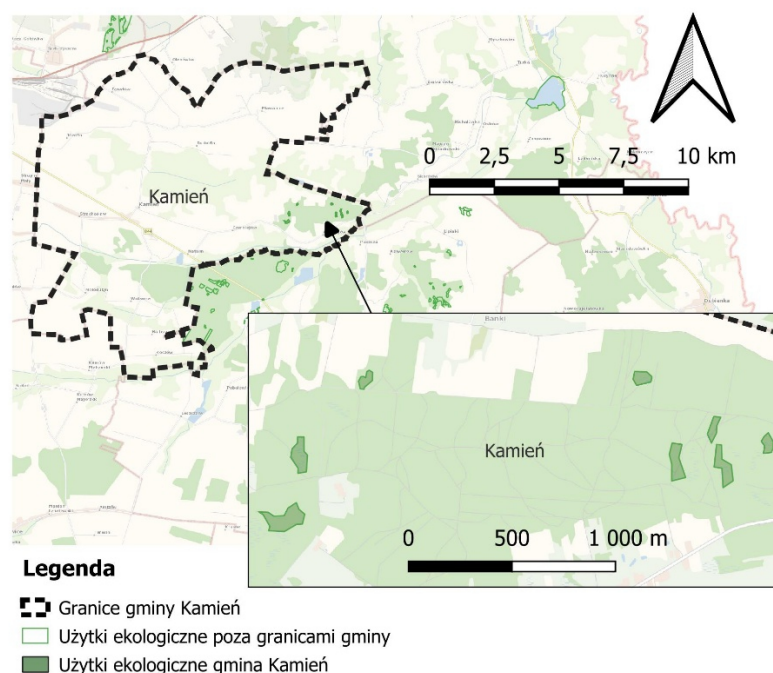
Na uwagę zasługują rzadkie i chronione gatunki motyli dziennych jak m. in. paż królowej, szlaczkoń szafraniec, strzępotek soplaczek, czerwoczyk nieparek.

Użytki ekologiczne

Wśród użytków ekologicznych położonych w obszarze gminy Kamień można wymienić:

- Obszar ustanowiony Uchwałą Nr XX/97/96 Rady Gminy w Kamieniu z 30.12.1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne obiektów przyrodniczych położonych na terenie gminy Kamień i Uchwałą Nr XXIX/154/98 Rady Gminy w Kamieniu z dnia 21 maja 1998 r. zmieniającą uchwałę w sprawie uznania za użytki ekologiczne obiektów przyrodniczych położonych na terenie gminy Kamień. Użytek zlokalizowany jest w leśnictwach Wołkowiany i Haliczany, Nadleśnictwie Chełm, w obrębach ewidencyjnych: Andrzejów, Haliczany (obręb leśny: Pobołowice, leśnictwo Wołkowiany i Haliczany, kompleks leśny: Andrzejów – oddział 43h 43j 43l 44f 44k 46b 46f 46j, kompleks leśny Udalec – oddział 114h). Celem środowiskowym jego utworzenia jest zachowanie przedmiotów ochrony: mułowiska, namuliska i podmokliska. Obszar obejmuje bagna o pow. ogólnej 17,64 ha.
- Na terenie kompleksu leśnego „Udalec” i „Andrzejów” (Nadleśnictwo Chełm, Leśnictwo Wołkowiany, Haliczany) – za użytki ekologiczne uznano tereny torfowisk (bagien i kęp drzew) o łącznej powierzchni 17,6 ha.

- W kompleksie leśnym Udalec, użytek obejmuje śródleśne torfowisko o powierzchni 4,31 ha otoczone gęstymi zaroślami (oddz. 114 h). Z rzadkich roślin występuje tu turzyca Buxbauma. Użytek jest ostoją rzadkiego w tych stronach łosia.
- W kompleksie leśnym Andrzejów występuje 8 niewielkich użytków ekologicznych o łącznej powierzchni 13,27 ha w oddz.43 j, h, l, 44 f, k; 46 b, j, które obejmują niewielkie do 1 ha śródleśne torfowiska. Występuje tu m. in. widlak goździsty, mieniak strużnik.



Ryc. 14. Użytki ekologiczne na terenie gminy Kamień (źródło: opracowanie własne)

Pomniki przyrody

W południowej części Chełmskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu w miejscowości Haliczany występuje powierzchniowy pomnik przyrody „Wolawce” utworzony w 1980 r..

Ochroną objęto zbiorowiska torfowiskowo – leśne na powierzchni 8,84 ha. Z inwentaryzacji przyrodniczej gminy Kamień (1998) wynika, że obecnie większość terenu porastają zdegradowane zbiorowiska leśne, a najcenniejszym zbiorowiskiem roślin torfowiskowych jest porastający ok. 150 m² szuwar kłociowy. Szuwary sukcesywnie zarastają zaroślami wierzbowymi i brzezina.

Z rzadkich gatunków roślin, zachowała się tu ciemiężca zielona, gnieźnik leśny, jarzminka większa.

Obszary Natura 2000

Na terenie gminy Kamień znajdują się następujące obszary zakwalifikowane do Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000:

Specjalne obszary ochrony:

PLH060023 Torfowiska Chełmskie. Obszar posiada powierzchnię 2124,2 ha, obejmując kompleks trzech torfowisk niskich typu węglanowego. Należą one do unikatowych w skali Europy, rozległych obszarów torfowisk węglanowych z charakterystycznymi zbiorowiskami roślinnymi oraz bogactwem roślin naczyniowych z wieloma gatunkami rzadkimi. Torfowiska węglanowe ukształtowały się na skutek akumulacji materiału organicznego i mineralnego w zagłębieniach terenu, będących efektem działalności krasu powierzchniowego. Zasilanie torfowisk odbywa się wyłącznie poprzez opady i wody spływające z otaczających wzniesień. W procesach torfotwórczych największym udziałem

charakteryzowała się tutaj kłoc wiewchowata, gatunek roślin należący do rodziny ciborowatych, pokrywająca ok. 50% powierzchni torfowisk. Tworzy ona największe w kraju obszary zwartego występowania. Ważnym elementem krajobrazu torfowisk są suche wysepki i półwyspy z płytko zalegającymi pokładami kredy, zwane "grądzikami". Porastają je leśne zbiorowiska, takie jak świetlista dąbrowa (prawdopodobnie pierwotne dla tego siedliska), albo antropogeniczne murawy kserotermiczne. Stanowiska interesujących gatunków roślin występują również w bezpośrednim sąsiedztwie torfowisk. Większość torfowisk pocięta jest kanałami odwadniającymi, związanymi z siecią oczek wodnych. Występują tutaj siedliska: twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea*, starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympeion*, *Potamion*, murawy kserotermiczne z istotnymi stanowiskami storczyków, zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, torfowiska nakredowe, górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk, ciepłolubne dąbrowy. Wśród gatunków fauny należy wymienić: płazy i gady: kumak nizinny; bezkręgowce: zalotka większa, przeplatka maturna, modraszek telejus, czerwończyk nieparek, modraszek *nausitous*, przeplatka *aurinia*, szlaczkoń szafraniec, czerwończyk fioletek; oraz gatunków roślin: starodub łąkowy, jęczyczka syberyjska.

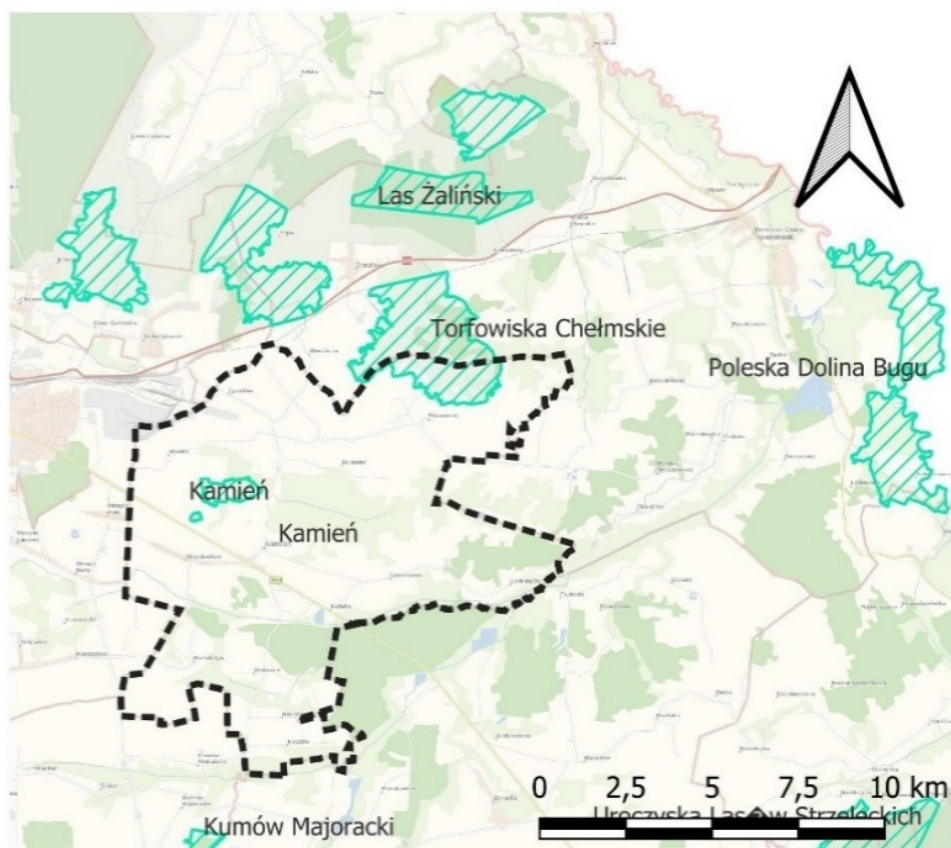
PLH060067 Kamień. Specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 Kamień PLH060067 położony jest w województwie lubelskim, powiecie chełmskim, gminie Kamień. Powierzchnia obszaru wynosi 97,98 ha. Pod względem podziału fizyczno-geograficznego, obszar znajduje się w obrębie Obniżenia Dubieńskiego, wchodzących w skład Polesia Wołyńskiego.

Celem ochrony obszaru jest ochrona siedlisk otwartych oraz siedlisk występujących tu cennych gatunków zwierząt i roślin, w tym zachowanie silnej populacji strzępotka edypusa.

Obszar Kamień, składa się z dwóch enklaw i stanowi mozaikę różnych typów siedlisk otwartych, przecinanych liczną siecią rowów melioracyjnych. W obszarze stwierdzono płaty łąk trzęślicowych i świeżych oraz torfowiska nakredowe i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk. W kompleksie znajduje się dość liczne stanowisko staroduba łąkowego *Ostericum palustre* oraz ciekawego mieszańca ostrożeńa warzywnego *Cirsium oleraceum* i siwego *C. canum*, niebielistki trwałej *Swertia perennis*, turzycy *Davalla Carex davalliana*, turzycy *Hosta Carex hostiana*, kłoci wiewchowatej *Cladium mariscus*, turzycy *Buxbauma Carex buxbaumii*, marzycy rudej *Schoenus ferrugineus*. Lokalnie zaznacza się ekspansja trzciny pospolitej *Phragmites australis*. Rowom melioracyjnym dość licznie towarzyszą zakrzaczenia wierzbowe, głównie wierzby szarej *Salix cinerea*.

Tereny otwarte sprzyjają występowaniu rzadkich gatunków motyli (m.in. strzępotek edypus *Coenonympha oedippus*, modraszek telejus *Phengaris teleius*, modraszek *nausitous* *Phengaris nausithous*, czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*). Z siedliskami zależnymi od wód powiązane jest występowanie kumaka nizinnego *Bombina bombina*.

Głównymi zagrożeniami dla obszaru są: zmiany i zaburzenia stosunków wodnych oraz brak użytkowania siedlisk terenów otwartych i ich zarastanie przez drzewa i krzewy, zalesianie i intensyfikacja rolnictwa. Zmiana stosunków może powodować wysychanie lokalnych siedlisk wodnych ważnych dla szeregu przedmiotów ochrony oraz zanik charakterystycznych cech i składów gatunkowych na wilgotnych łąkach, w tym zanik siedlisk i roślin żywicielskich dla motyli.



Legenda

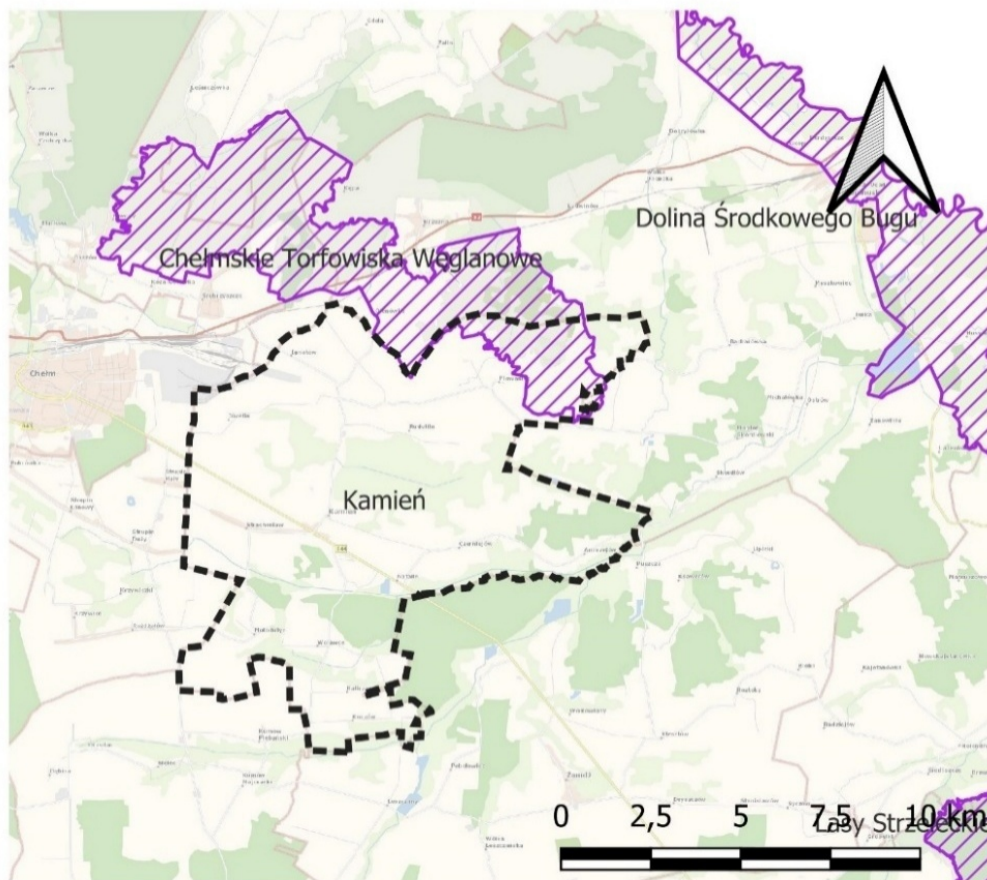
-  Granice gminy Kamień
-  Natura 2000 - Specjalne Obszary Ochrony - ochrona siedlisk

Ryc. 15. Specjale Obszary ochrony Siedlisk Natura 2000 na terenie gminy Kamień (źródło: opracowanie własne)

Obszary specjalnej ochrony:

PLB060002 – Chełmskie Torfowiska Węglanowe. W obszarze znajduje się kompleks 5 torfowisk niskich typu węglanowego, położonych na pograniczu Nizin Poleskich i Wyżyny Lubelskiej. Stanowią one efekt akumulacji materiału organicznego i mineralnego w zagłębieniach terenu, tzw. wertebach, powstałych w wyniku procesów krasowych. Zasilanie torfowisk odbywa się wyłącznie poprzez opady i wody spływające z otaczających wzniesień. W procesach torfotwórczych największym udziałem charakteryzowała się tutaj kłoc wiechowata, gatunek roślin należący do rodziny ciborowatych, pokrywająca ok. 50% powierzchni torfowisk. Tworzy ona największe w kraju obszary zwarte występowania. Ważnym elementem krajobrazu torfowisk są suche wysepki i półwyspy z płytko zalegającymi pokładami kredy, zwane "grądzikami". Porastają je leśne zbiorowiska, takie jak świetlista dąbrowa (prawdopodobnie pierwotne dla tego siedliska), albo antropogeniczne murawy kserotermiczne. W bezpośrednim sąsiedztwie torfowisk znajdują się stanowiska interesujących gatunków roślin, takich jak np. pełnik europejski *Trollius europaeus*, starodub łąkowy *Ostericum palustre*, krzyżownica gorkawa *Polygala amarella*. Większość torfowisk pocięta jest kanałami odwadniającymi, związanymi z siecią oczek wodnych. W obrębie obszaru występuje co najmniej 21 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 10 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Obszar ten stanowi jedną z najważniejszych w Polsce ostoji wodniczki *Acrocephalus paludicola* (7%-8% krajowej populacji). Obszar zasiedla w okresie lęgowym co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: błotniak łąkowy, błotniak stawowy, dubelt (PCK), podróżniczek (PCK), sowa błotna (PCK) wodniczka (PCK), krwawodziób, kszyc, kulik wielki (PCK), rycyk. Dość licznie

(C7) gniazduje czajka i rybitwa białoskrzydła. Na terenie Chełmskich Torfowisk Węglanowych występują unikalne w skali kraju zbiorowiska roślinne.



Legenda

▬ Granice gminy Kamień

▨ Natura 2000 - Obszary Specjalnej Ochrony - ochrona ptasia

Ryc. 16. Obszary Specjalnej Ochrony Natura 2000 na terenie gminy Kamień: Chełmskie Torfowiska Węglanowe (źródło: opracowanie własne)

Parki podworskie

W Czerniejowie występują pozostałości parku dworskiego z XIX w. – zachowała się figura Matki Boskiej z XIX w. oraz szpaler drzew na obrzeżu i sadzawka.

Lasy ochronne

Na terenie gminy Kamień występują lasy ochronne (decyzja Nr 37/99 MOSZN i L z dnia 18 maja 1999 r. znak DLOPiK, lp. – 0233-40/99). Są to:

- lasy położone w odległości 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, kompleks leśny Udalec i okoliczne drobne laski;
- lasy wodochronne – oddz. 119 i 115 w kompleksie leśnym Udalec.

Grunty orne i leśne

Na terenie gminy ochronie przed przeznaczeniem na cele nierolnicze i nieleśne podlegają następujące tereny:

- grunty rolne II i III klasy bonitacyjnej o powierzchni powyżej 0.5 ha (w zwartym kompleksie),

- grunty rolne w IVa, IVb, V i VI klasie bonitacyjnej na glebach pochodzenia organicznego oraz torfowiska i oczka wodne,
- lasy.

Szczególnej ochrony wymagają lasy ochronne. Zasady gospodarowania w lasach określa Plan urządzania lasu Nadleśnictwa Chełm na lata 2018-2027 zatwierdzony przez Ministra Środowiska w 2019r.

Wody podziemne i powierzchniowe

Cała powierzchnia GZWP nr 407 Chełm-Zamość objęta została strefą ochronną zgodnie z decyzją Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa nr KDH1/013/601/97 z dnia 24. 07. 1997r. Na obszarze zbiornika wydzielono projektowane obszary, które powinny podlegać szczególnej ochronie. Północna i zachodnia część gminy leży w projektowanym Obszarze Najwyższej Ochrony GZWP Nr 407 , a część środkowa i południowa w projektowanym Obszarze Wysokiej Ochrony GZWP Nr 407 ze względu na brak wystarczającej izolacji poziomów wodonośnych przed ogniskami zanieczyszczeń zlokalizowanych na powierzchni terenu. Zagrożenie to określone jest przesączalnością obliczoną na 5-25 lat. Środkowa część gminy znajduje się w obrębie projektowanego Zwykłego Obszaru Ochrony. Wymagane jest uwzględnienie projektowanej strefy ochronnej GZWP w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego na mocy ustawy - Prawo geologiczne i górnicze. Ochronie podlegają wody dla ujęcia wodociągów ze strefami ochrony bezpośredniej i pośredniej zgodnie z Ustawą-Prawo wodne.

Surowce mineralne

Udokumentowane złoża kredy oraz obszary i tereny górnicze znajdujące się na obszarze gminy podlegają ochronie na mocy Ustawy-Prawo geologiczne i górnicze przed takim zagospodarowaniem, które w przyszłości mogłoby utrudnić lub uniemożliwić ich eksploatację.

2.2.10. Dziedzictwo kulturowe

Na terenie Gminy Kamień występują zabytki nieruchome oraz zabytki archeologiczne wpisane do rejestru zabytków województwa lubelskiego, zabytki włączone do gminnej ewidencji zabytków. Projektowane ustalenia dotyczące wskaźników oraz parametrów zabudowy i zagospodarowania terenu nie mogą kolidować z ochroną krajobrazu kulturowego i zabytków, jednocześnie winny tworzyć harmonijną całość oraz uwzględniać w uporządkowanych relacjach wszelkie uwarunkowania przestrzenne i wymagania funkcjonalne. Winny również przyczyniać się do zachowania i utrzymania zabytków w niezmienionej formie i strukturze, a zagospodarowanie najbliższego ich otoczenia nie może pogarszać walorów przestrzennych, krajobrazowych i widokowych.

Na terenie gminy Kamień najcenniejsze zabytki wpisane są do Rejestru zabytków prowadzonego przez Lubelskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (Obwieszczenie nr 1/2025 Lubelskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Lublinie z dnia 31 stycznia 2025 r. w sprawie wykazu zabytków wpisanych do rejestru zabytków nieruchomych województwa lubelskiego i do rejestru zabytków archeologicznych województwa lubelskiego - Dz. Urz. Woj. Lub. poz. 758 z dnia 4 lutego 2025). Wszystkie zostały wymienione poniżej. Są to tym samym najcenniejsze elementy krajobrazu kulturowego na terenie gminy podlegające ścisłej ochronie konserwatorskiej, wynikającej z przepisów ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

1) Zabytki nieruchome:

- D. cerkiew grekokatolicka pw. św. Jana Ewangelisty, obecnie kościół filialny rzymskokatolicki pw. św. Izydora wraz z otoczeniem tj. działką nr ew. gruntów 68 – Pławanice, Nr rejestru zabytków: A/319 dec. WKZ znak: Kl.V -7/225/67 z dnia 15 maja 1967 r. zmieniona decyzją WKZ znak KD.5130.271.2.2012 z dnia 05.11.2012 r.,

- Drewniana dzwonnica w zespole cerkwi greckokatolickiej pw. św. Jana Ewangelisty, ob. kościoła rzymskokatolickiego pw. św. Izydora położona na działce geodezyjnej nr 68 w Pławanicach, w granicach ścian zewnętrznych, wraz z gruntem pod obiektem budowlanym, Nr rejestru zabytków: A/319 Dec WKZ znak: KD.5140.10.2.2012 z 26.07.2012r,
- Cmentarz ewangelicko - augsburski, Nr rejestru zabytków: A/110 dec. Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Chełmie z dnia 03.07.1996 r. Znak: PSOZ IV - 6760/13/94. Działka nr 56 w miejscowości Kamień – Kolonia.

2) Zabytki ruchome:

- Figura Najświętszej Marii Panny w m. Strachosław, Nr rejestru zabytków: B/414 decyzja WKZ w Chełmie z dnia 21.03.1996 r. znak: PSOZ IV- 6761/2/96,
- Figura Najświętszej Marii Panny, Nr rejestru zabytków: B/47 decyzja WKZ w Lublinie dnia 16.07.2002 r. znak: IR/4412/30/2918/2002 w Mołodutynie.

3) Zabytki archeologiczne:

- Kurhan wraz z strefą ochronną o promieniu 10 m wokół wewnętrznego obrysu kopca (pow. 3 ary), Koczów Dz. 156 własność prywatna, Nr rejestru zabytków: C/35 dec. Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Chełmie z dnia 15.02.1993 r znak: PSOZ – III -640/16/92 nr rej zab. A-172/78,
- Kopiec ziemny (mogiła) tzw. „Szwedzka Mogiła”, Józefin Dz. nr 153 własność Gmina Kamień, Nr rejestru zabytków: C/51 dec.WKZ w Chełmie dec. Z dnia 29 XI 1968 r. Kl. V -7/43/68.

Największe znaczenie wśród zabytkowych obiektów architektury znajdujących się na terenie Gminy stanowi zespół cerkwi greckokatolickiej w Pławanicach. W skład zespołu wchodzi cerkiew greckokatolicka pw. św. Jana Ewangelisty, ob. kościół rzymskokatolicki (filialny) pw. św. Izydora oraz drewniana dzwonnica.

Najliczniej na terenie gminy reprezentowane są zabytki archeologiczne w postaci kurhanów, w dużej części z nich odnaleziono fragmenty naczyń i narzędzi neolitycznych. Najczęściej są to obiekty płaskie na polach ornych. Ciekawe zabytki o własnych formach terenowych jak kurhany i pozostałości grodzisk znajdują się na polach ornych lub w lesie. Stan zachowania zabytków archeologicznych na terenie gminy można uznać za dobry. Największym zagrożeniem dla nich jest położenie większości z nich na polach ornych. Lokalizacja ta powoduje stałe naruszanie ich powierzchni.

Wójt gminy prowadzi ewidencję w formie zbioru kart adresowych zabytków nieruchomości z terenu gminy (Zarządzenie Nr 9/2019 Wójta Gminy Kamień z dnia 4 lutego 2019 w sprawie przyjęcia Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Kamień). W ewidencji znajdują się obiekty kwalifikowane na podstawie wartości estetycznych i stanu zachowania elementów zabytkowych zaopiniowane przez Lubelskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Gminną ewidencją zostały objęte następujące obiekty zgodnie z poniższym zestawieniem tabelarycznym.

Tabela. 3 Gminna ewidencja zabytków gminy Kamień

MIEJSCOWOŚĆ	OBIEKT	DATOW.
ANDRZEJÓW	Kapliczka domkowa	ok. 1910 r.
ANDRZEJÓW	Kapliczka	ok. 1908 r.
ANDRZEJÓW	Mogiła nieznanego żołnierza polskiego poległego podczas II wojny światowej	II poł. XX w.
CZERNIEJÓW	Cmentarz prawosławny	ok. poł. XIX w.
CZERNIEJÓW	Cmentarz pocerkiewny	XVIII w.

CZERNIEJÓW	Park podworski	k. XIX w.
CZERNIEJÓW	Figura Matki Boskiej	k. XIX w.
HALICZANY	Cmentarz greckokatolicki w obrębie kurhanu kultury trzcienieckiej	XVII/XVIII w.
IGNATÓW-KOLONIA	cmentarz ewangelicki	1870 r.
IGNATÓW-KOLONIA	Kapliczka przydrożna	I poł. XX w.
JÓZEFIN	Kopiec – kurhan	wcz. średn.
JÓZEFIN	Kapliczka przydrożna	II poł. XX w.
JÓZEFIN	Kapliczka przydrożna	II poł. XX w.
JÓZEFIN	Kapliczka przydrożna	II poł. XX w.
KAMIEŃ	Cmentarz rzymskokatolicki	1922 r.
KAMIEŃ	Mogiły żołnierzy z września 1939 r. na cmentarzu rzymskokatolickim	II poł. XX w.
KAMIEŃ	Kapliczka przydrożna	1982 r.
KAMIEŃ	Kapliczka przydrożna	1985 r.
KAMIEŃ	Kapliczka przydrożna	I poł. XX w.
KAMIEŃ-KOLONIA	Cmentarz ewangelicko-augsburski	II poł. XIX w.
KAMIEŃ-KOLONIA	Mogiły żołnierzy z I wojny światowej na d. cmentarzu ewangelicko-augsburskim	1915, (1932)
KAMIEŃ-KOLONIA	Cmentarz rzymskokatolicki	II poł. XIX w.
KAMIEŃ-KOLONIA	Zbiorowa mogiła poległych w bitwie pod Chełmem 8. VI. 1794 r. cmentarzu rzymskokatolickim	1966, II poł. XX w.
KAMIEŃ-KOLONIA	Cmentarz prawosławny	XIX w.
KAMIEŃ-KOLONIA	Mogiły żołnierzy z I wojny światowej na d. cmentarzu prawosławnym	1915, (1932)
KAMIEŃ-KOLONIA	Zespół kościoła ewangelicko-augsburskiego ob. kościół rzymskokatolicki pw. św. Michała Archanioła	1881 r.
KAMIEŃ-KOLONIA	Kościół ewangelicko-augsburski ob. kościół rzymskokatolicki pw. św. Michała Archanioła	1881, 1967.
KAMIEŃ-KOLONIA	Dom Modlitwy w zespole kościoła ewangelicko-augsburskiego ob. kościół rzymskokatolicki pw. św. Michała Archanioła	1887 r.
KAMIEŃ-KOLONIA	Ogrodzenie z bramą w zespole kościoła ewangelicko-augsburskiego ob. kościół rzymskokatolicki pw. św. Michała Archanioła	1881 r.
KAMIEŃ-KOLONIA	Zieleń przykościelna w zespole kościoła ewangelicko-augsburskiego ob. kościół rzymskokatolicki pw. św. Michała Archanioła	XX w.
KAMIEŃ-KOLONIA	Kapliczka przydrożna	ok. 1920 r.
KOCZÓW	Kurhan	wcz. średn.
MOŁODUTYN	Figura NMP	1905 r.
MOŁODUTYN	Kapliczka św. Antoniego	1908 r.
MOŁODUTYN	Mogiła płk. dypl. Piotra Harceja	1986 r.
NATALIN	Wiatrak „koźlak”	1934 r., I. 70-te XX w..

NATALIN	Kapliczka przydrożna	1905 r.
NATALIN	Kapliczka przydrożna	1987-1988
PŁAWANICE	Cerkiew greckokatolicka pw. św. Jana Ewangelisty, ob. kościół rzymskokatolicki (filialny) pw. św. Izydora	1828 r.
PŁAWANICE	Dzwonnica w zespole cerkwi greckokatolickiej pw. św. Jana Ewangelisty, ob. kościoła rzymskokatolickiego (filialny) pw. św. Izydora	XIX w.
PŁAWANICE	Cmentarz greckokatolicki	XVIII w.
PŁAWANICE	Mogiła nieznanego żołnierza polskiego na cmentarzu greckokatolickim poległego w wojnie z bolszewikami w 1920 r.	lata 20-30 XX w.
STRACHOSŁAW	Figura Najświętszej Marii Panny	1906 r.
STRACHOSŁAW	Szkoła, ob. dom mieszkalny	1920 r.
STRACHOSŁAW	Kapliczka przydrożna	I poł. XX w.
STRACHOSŁAW	Kapliczka przydrożna	1983 r.
WOLAWCE	Szkoła, ob. dom mieszkalny	1935

3.ODPORNOŚĆ ŚRODOWISKA NA DEGRADACJĘ

Podatność środowiska na zewnętrzne czynniki degradujące (naturalne i antropogeniczne) nosi miano odporności środowiska na degradację. Jest ona wypadkową naturalnej odporności na czynniki degradujące poszczególnych komponentów oraz skali działania tych czynników. Najczęściej odporność odnosi się do biosfery, hydrosfery i pedosfery, ponieważ atmosfera jako podlegająca najszybszemu oczyszczeniu, nie jest brana pod uwagę. Sposób zagospodarowania i użytkowania obszarów posiada duży wpływ na odporność na degradację.

Najbardziej zagrożonym degradacją komponentem środowiska w gminie Kamień są wody. Północno – zachodnia część gminy leży w zasięgu regionalnego leja depresyjnego poziomu kredowego wytworzonego na skutek intensywnej eksploatacji wód podziemnych komunalnego ujęcia wody „Bariera” w Chełmie oraz intensywnej odkrywkowej eksploatacji wapieni i margli przemysłu ceramicznego ze złoża „Chełm”. W rejonie tym nastąpiło poważne zakłócenie stosunków hydrogeologicznych (m. in. obniżenie zwierciadła wód podziemnych) i trwałe przesuszenie terenów (rejon Józefina i Kol. Kamień).

Gmina położona jest w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 407 Niecka lubelska (Chełm – Zamość), którego zasoby wodne stanowią podstawowe źródło zaopatrzenia ludności w wodę pitną dobrej jakości.

Zdecydowana większość obszaru gminy posiada bardzo duży stopień zagrożenia zanieczyszczenia wód z powierzchni terenu. Brak naturalnej warstwy izolującej kredowy poziom wodonośny, szczelinowy charakter wód zbiornika oraz położenie w zasięgu leja depresyjnego wód kredowych to czynniki stwarzające możliwość szybkiej pionowej filtracji płynnych zanieczyszczeń, bądź substancji rozpuszczanych przez opady do wód podziemnych. Północna i zachodnia część gminy leży w projektowanym Obszarze Najwyższej Ochrony GZWP Nr 407 , a część środkowa i południowa w projektowanym Obszarze Wysokiej Ochrony GZWP Nr 407 (Przeds. Geolog. 1996). Na tych obszarach konieczna jest szczególna ochrona wód i eliminacja wszelkich źródeł zanieczyszczeń. Największym zagrożeniem dla hydrosfery jest brak odpowiedniej infrastruktury technicznej w zakresie gospodarki ściekowej (przy dużym stopniu zwodociągowania wsi) oraz składowania i utylizacji śmieci.

Istotnym źródłem zagrożenia dla jakości wód jest chemizacja rolnictwa. Spływy z pól uprawnych zanieczyszczają wody związkami fosforu, potasu i azotów z nawozów sztucznych oraz substancjami toksycznymi ze środków ochrony roślin. Stan/potencjał ekologiczny 4 spośród 6 JCWP oceniony został jako umiarkowany, w jednym przypadku jako słaby i w jednym jako zły. Stan ogólny wszystkich

monitorowanych wód znajdujących się w granicach gminy Kamień, jest zły. Są one zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych. Dla wszystkich JCWP głównym źródłem zanieczyszczenia wód są zanieczyszczenia zawarte w spływach powierzchniowych z terenów zurbanizowanych, nieuporządkowana gospodarka ściekowa w jednostkach osadniczych oraz nieumiejętne nawożenie mineralne i organiczne.

Składową tła zanieczyszczeń w gminie są emisje zanieczyszczeń z emitorów wysokich z cementowni w Chełmie i z miasta Chełma. W 2000 r. roczny opad pyłu w rejonie wsi położonych w zasięgu oddziaływania cementowni (Ignatów, Józefin, Kol. Kamień) kształtował się na poziomie 50,6 – 55,5 % dopuszczalnej normy wynoszącej 200g/m²/rok (WIOŚ 2001).

Emisje do powietrza z Cementowni Chełm przedstawia poniższa tabela.

Tabela 4. Emisje do powietrza z instalacji Cementownia Chełm w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych – II kwartał 2025 r.

Zanieczyszczenie	Dopuszczalny poziom emisji [mg/Nm ³]	Średnia emisja w kwartale [mg/Nm ³]	Sposób pomiaru
pył	20	8,1	ciągły
dwutlenek siarki	50	17,6	ciągły
tlenki azotu	500	433,4	ciągły
tlenek węgla	2000	1051,9	ciągły
chlorowodór	10	3,4	ciągły
fluorowodór	1	0,058	ciągły
amoniak	50	10,9	ciągły
całkowity węgiel organiczny	50	10,2	ciągły

Negatywny wpływ na warunki aerosanitarne w gminie ma tzw. „niska emisja” z lokalnych kotłowni i palenisk domowych opalanych węglem. Zapoczątkowana gazyfikacja gminy powinna wpłynąć na poprawę standardów jakości powietrza w gminie. Do końca 2023 r. zgazyfikowane były jedynie miejscowości: Kamień, Strachosław, Kamień Kolonia, Józefin. W 2023 r. nie budowano sieci gazu ziemnego.

Znaczącym zagrożeniem dla środowiska przyrodniczego w gminie jest eksploatacja surowców mineralnych. Prowadzona od wielu lat powierzchniowa eksploatacja złoża kredy pizzącej „Chełm” doprowadziła do zmiany w reżimie wód podziemnych (lej depresyjny) oraz degradacji krajobrazu (wyrębisko górnicze). Prowadzenie dalszej eksploatacji złoża kredy wiąże się z koniecznością głębszego odwodnienia złoża. Problem ten wymaga rozwiązań proekologicznych, mających na celu ograniczenie rozwoju zasięgu leja depresyjnego. Prowadzona działalność górnicza nie może zagrażać warunkom wodnym na obszarze o unikatowych walorach przyrodniczych – rezerwatu przyrody „Roskosz”.

Gleby wytwarzane z piasków (suche i ubogie), charakteryzują się małą odpornością na degradację (zakwaszenie i wyjałowienie). Tereny hydrogeniczne również cechuje mała odporność na degradację, szczególnie na zmiany stosunków wodnych. Przesuszenie torfowisk powoduje zanik sedymentacji organicznej i procesy murszenia.

Środowisko biotyczne w znacznie większym stopniu i zakresie podlega degradacji w wyniku realizacji zagospodarowania przestrzennego. Generalnie, im bardziej zróżnicowany biocenotycznie obszar tym wolniej i trudniej ulega on degradacji. Dlatego też siedliska leśne – jako najwyższa forma organizacji świata ożywionego są najodporniejsze na degradację (chyba, że ulegną mechanicznej destrukcji, np. wycięciu). Gospodarka leśna, która decyduje o stanie przyrodniczym kompleksów leśnych w gminie, uwzględnia ich rolę ekologiczną. Generalnie prowadzona jest zgodnie z zasadami trwale zrównoważonego rozwoju i ochrony, przez co lasy należą do obszarów o największej odporności na degradację. Doliny rzeczne i tereny zagłębień bezodpływowych ze względu na dostatek wód, ale jednocześnie ich zmienność ilościową i jakościową – stanowią obszary o przeciętnej odporności na przekształcenia antropogenne. Zachowały jednocześnie duży potencjał biologiczny. Obszary pozbawione, albo o mocno ograniczonej bioróżnorodności, tereny deficytów ekologicznych

takie jak: obszary zabudowy zwartej, monokulturowe agrocenozy oraz inne tereny o zdegradowanym środowisku przyrodniczym – to rejon o najmniejszej odporności środowiska biotycznego. Ustalona tu równowaga bardzo łatwo i szybko ulega deprecjacji, co powoduje dalsze obniżanie odporności istniejącej przyrody. Korzystnym czynnikiem w tych rejonach jest występowanie roślinności śródpolnej o zwiększonym potencjale ekologicznym.

Odporność ogólna środowiska przyrodniczego na degradację powstaje z nałożenia, obszarów o odporności poszczególnych komponentów środowiska i przyrody. Uzyskano odporność ogólną w następujących trzech kategoriach:

- Obszary o dużej odporności. Najbardziej odporne na przekształcenia antropogenne są tereny o największym potencjale biocenotycznym. W granicach gminy Kamień są to tereny lasów, w tym zwłaszcza w południowej i wschodniej części gminy, dolina Udału w części bezpośrednio przylegającej do płątów roślinności leśnej (zadrzewień przyrzecznych).
- Obszary o średniej odporności. Są to rejon o półnaturalnej szacie roślinnej (najczęściej użytki zielone i pastwiska), zarośla, zakrzaczenia. Stosunki wodne i warunki edaficzne (żyźność) siedlisk sprawiają, że są to obszary szybko regenerujące się, ale jednocześnie stosunkowo łatwo ulegające degradacji hydrosfery. Obszarami o średniej odporności są tu tereny dolin rzecznych poza kompleksami leśnymi oraz skupiska zadrzewień o charakterze leśnym. Do obszarów o średniej odporności należą również bagna, wrażliwe na zmiany stosunków wodnych.
- Obszary o niskiej odporności. Są to wszystkie obszary gdzie stosunki wodne łatwo ulegają przekształceniom jakościowym i ilościowym (płytkie wody gruntowe, niewielkie przepływy cieków, regulowane) pozbawione trwałej szaty roślinnej, zaś z trwałą antropopresją na pedosferę i jednocześnie oddalone od korzystnych oddziaływań biologicznych. Obszarami o niskiej odporności na terenie gminy są przede wszystkim tereny zabudowane i trwale przekształcone, obszary agrocenoz, i zdegradowane dotychczasowym użytkowaniem (wzrostki poeksploatacyjne, strefy oddziaływań zanieczyszczeń komunikacyjnych, nielegalne wysypiska odpadów).

4. OCENA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU

4.1. Ocena rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych i innych ustaleń projektu planu

4.1.1. Cel opracowania projektu planu ogólnego

Plan ogólny jest obligatoryjnie sporządzanym dokumentem planistycznym o zasięgu całej gminy, który ma zastąpić dotychczasowe studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. W przeciwieństwie do swojego poprzednika plan ogólny będzie aktem prawa miejscowego. Oznacza to przede wszystkim, że jego postanowienia będą wiążące zarówno przy uchwalaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego jak i przy wydawaniu decyzji o warunkach zabudowy (WZ). Decyzje WZ będą mogły być wydawane wyłącznie na obszarach wskazanych w planie ogólnym. Dzięki temu rozwiązaniu gminy będą posiadały większy wpływ na rozwój miejscowy zabudowy i jej charakter. Rozwiązanie to ma na celu ograniczyć niekontrolowane rozlewanie się zabudowy. Ustawodawca przewidział na uchwalenie planów ogólnych termin do 30 czerwca 2026 r. Po tej dacie studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy tracą moc. Natomiast brak planów ogólnych uniemożliwi prowadzenie jakichkolwiek prac o charakterze planistycznym na obszarze danej jednostki administracyjnej. Podobnie bowiem jak w przypadku decyzji WZ, która nie będzie mogła być wydana bez wcześniejszego określenia obszarów uzupełnienia zabudowy, niemożliwe także będzie uchwalanie planów miejscowych. Zatem zasadniczym celem sporządzenia planu ogólnego dla obszaru gminy Kamień (wywołanego uchwałą nr V/27/2024 Rady Gminy Kamień z dnia z dnia 25 września 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania planu ogólnego Gminy Kamień) jest ustalenie funkcji dla poszczególnych terenów dopuszczalnych do wyznaczenia w dokumentach niższego szczebla, jak i ramowe ustalenia dotyczące kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, z którymi dokument ten będzie musiał zachować zgodność.

Zgodnie z art. 13a ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 1130) w planie ogólnym gminy Kamień określono strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne odpowiednie do specyfiki miejsca. Zamknięty katalog stref planistycznych określony został w art. 13c pzp. Dla poszczególnych stref, co wynika z art. 13e, określono ich profil funkcjonalny oraz:

- wartość maksymalnej nadziemnej intensywnej zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy oraz maksymalnego udziału powierzchni zabudowy (dla stref o których mowa w art. 13c ust 2 pkt 1-7 pzp);
- wartość minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej (dla stref planistycznych, o których mowa w art. 13c ust. 2 pkt 1-10 pzp), nie mniejszego niż wynika to z przepisów wydanych na podstawie art. 13m ust. 2 pzp.

W tym miejscu należy zauważyć, że w załączniku nr 1 do Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. z 2023 r. poz. 2758, z późn. zm.) określona została charakterystyka stref planistycznych, w ramach której ustalono profil funkcjonalny podstawowy i dodatkowy dla każdej stref – zamknięty katalog rodzajów przeznaczeń terenów, które mogą występować w danej strefie. Z przytoczonych powyżej przepisów jasno wynika, iż w planie ogólnym nie można ustalić ani też zabronić planowanych do realizacji przedsięwzięć, które zaliczane są do grupy zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziałujących na środowisko.

Wiodące znaczenie przy podziale gminy Kamień na w/w strefy miała istniejąca struktura funkcjonalno – przestrzenna oraz kierunki rozwoju określone w obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kamień jak również miejscowe plany obowiązujące na terenie gminy.

4.1.2. Ustalenia projektu planu ogólnego

W planie ogólny dla gminy Kamień ustalono następujące strefy planistyczne:

- a) SW – strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną,
- b) SJ – strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną,
- c) SZ – strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową,
- d) SU – strefy usługowe,
- e) SP – strefy gospodarcze,
- f) SR – strefy produkcji rolniczej
- g) SI – strefy infrastrukturalne,
- h) SN – strefy zieleni i rekreacji,
- i) SC – strefy cmentarzy,
- j) SG – strefy górnictwa,
- k) SO – strefy otwarte,
- l) SK – strefy komunikacji,

Dla każdej z tych stref, z wyjątkiem strefy górnictwa, komunikacji i strefy otwartej określono wartości minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, nie mniejsze jednak niż wynika to z przepisów Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu

planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów.

Dla stref planistycznych wymienionych w lit. od a) do g) wyznaczono wartości maksymalnej intensywności zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy oraz maksymalnego udziału powierzchni zabudowy.

Dla poszczególnych stref określono również profile dodatkowe.

STREFA WIELOFUNKCYJNA Z ZABUDOWĄ MIESZKANIOWĄ WIELORODZINNĄ

Profil podstawowy: teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej

Symbol strefy	profile dodatkowe poszczególnych stref	dominujące dla	maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	maksymalny udział powierzchni zabudowy (%)	maksymalna wysokość zabudowy (m)	minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej (%)
SW	teren zabudowy jednorodzinnej	mieszkaniowej	1	60%	12 m	30%

Na terenie gminy wyznaczono dwie strefy wielofunkcyjne z zabudową wielorodzinną. Zostały one wyznaczone w miejscowości Kamień i Andrzejów, w granicach istniejących terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, dla których obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Ze względu na położenie tych stref przy zabudowie zagrodowej, mieszkaniowej jednorodzinnej oraz usługowej ustalono profil dodatkowy, który nie będzie zaburzał ładu przestrzennego i nawiązywał do dotychczasowego charakteru miejscowości. Wskazane ustalenia gminnych standardów urbanistycznych nawiązują do otaczającej zabudowy, utrzymują określoną w planie miejscowym wysokość istniejących budynków wielorodzinnych zlokalizowanych w tej strefie oraz określają minimalną powierzchnię biologicznie czynną zgodną z rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów. W związku z powyższym określone gminne standardy urbanistyczne dla tej strefy kontynuują spójną politykę przestrzenną.

STREFA WIELOFUNKCYJNA Z ZABUDOWĄ MIESZKANIOWĄ JEDNORODZINNĄ

Profil podstawowy: teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej

Symbol strefy	profile dodatkowe poszczególnych stref	dominujące dla	maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	maksymalny udział powierzchni zabudowy (%)	maksymalna wysokość zabudowy (m)	minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej (%)
SJ	teren zabudowy letniskowej lub rekreacji indywidualnej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód		0,4 – 1,2	35% - 60%	10 m	30% - 35%

Na terenie gminy wyznaczono strefy wielofunkcyjne z zabudową jednorodzinną. Strefy te zostały wyznaczone w granicach: terenów istniejącej zabudowy mieszkaniowej, terenów zabudowy mieszkaniowej przewidzianej w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, które charakteryzują się podobnymi uwarunkowaniami przestrzennymi, standardami kształtowania zabudowy i zasadami zagospodarowania terenu. Wyznaczając przedmiotową strefę uwzględniano ustalenia obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz istniejące zagospodarowanie.

Dla tej strefy określono profil dodatkowy zgodny z załącznikiem nr 1 Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego, dokumentowania

prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. z 2023 r. poz. 2758 z późn. zm.), który umożliwi uzupełnienie przeznaczeń profilu dodatkowego, nie generując konfliktów przestrzennych i umożliwi zachowanie zasad ładu przestrzennego.

Wyznaczono strefy SJ na obszarach poza: istniejącą zabudową, wyznaczonymi obszarami uzupełnienia zabudowy. Wskazane ustalenia gminnych standardów urbanistycznych są kontynuacją polityki przestrzennej gminy, zapisanej w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, dotychczasowym dokumencie planistycznym studium, istniejącej zabudowy oraz umożliwiają realizację nowej zabudowy z zachowaniem zasad ładu przestrzennego, w nawiązaniu do lokalnego krajobrazu kulturowego i w oparciu o wykształcony układ dróg. Określone gminne standardy urbanistyczne umożliwią m.in. ochronę jakości krajobrazu w tym przeciwdziałanie dysharmonii i fragmentacji krajobrazu z zachowaniem zwartej charakteru zabudowy nawiązującej do istniejących obiektów i otoczenia.

STREFA WIELOFUNKCYJNA Z ZABUDOWĄ ZAGRODOWĄ

Profil podstawowy: teren zabudowy zagrodowej, teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej

Symbol strefy	profile dodatkowe dominujące dla poszczególnych stref	maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	maksymalny udział powierzchni zabudowy (%)	maksymalna wysokość zabudowy (m)	minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej (%)
SZ	teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,5 - 1,2	40% - 60%	15 m	30% - 40%

Na terenie gminy wyznaczono strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową. Strefy te zostały wyznaczone w graniach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, istniejącej zabudowy zagrodowej, obszarów uzupełnienia zabudowy, terenów które charakteryzują się podobnymi uwarunkowaniami przestrzennymi, standardami kształtowania zabudowy i zasadami zagospodarowania terenu. Wyznaczając strefę uwzględniano ustalenia obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i istniejące zagospodarowanie. Dla tej strefy określono profil dodatkowy zgodny z załącznikiem nr 1 Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. z 2023 r. poz. 2758 z późn. zm.), który umożliwi uzupełnienie przeznaczeń profilu dodatkowego, nie generując konfliktów przestrzennych i umożliwi zachowanie zasad ładu przestrzennego. Wyznaczono strefy SZ na obszarach istniejącej zabudowy oraz obszarach uzupełnienia zabudowy zgodnie z istniejącym zagospodarowaniem i funkcją określoną w planie miejscowym. Wskazane ustalenia gminnych standardów urbanistycznych są kontynuacją polityki przestrzennej gminy, zapisanej w miejscowych planach, dotychczasowym dokumencie planistycznym studium oraz umożliwiają realizację nowej zabudowy z zachowaniem zasad ładu przestrzennego, w nawiązaniu do lokalnego krajobrazu kulturowego i w oparciu o wykształcony układ dróg. Określone gminne standardy urbanistyczne umożliwią m.in. ochronę jakości krajobrazu w tym przeciwdziałanie dysharmonii i fragmentacji krajobrazu z zachowaniem zwartej charakteru zabudowy nawiązującej do istniejących obiektów i otoczenia. W celu osiągnięcia najbardziej realnego odzwierciedlenia chłonności tych terenów dokonano rozróżnienia i ustalono inne współczynniki korelacji.

STREFA USŁUGOWA

Profil podstawowy: teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej

Symbo	profile dodatkowe dominujące dla poszczególnych stref	maksymalna nadziemna	maksymalny udział	maksymalna wysokość	minimalny udział
-------	---	----------------------	-------------------	---------------------	------------------

strefy		intensywność zabudowy	powierzchni zabudowy (%)	zabudowy (m)	powierzchni biologicznie czynnej (%)
SU	teren składów i magazynów, teren elektrowni słonecznej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód <i>lub</i> tylko teren elektrowni słonecznej <i>lub</i> tylko teren składów i magazynów <i>brak</i> <i>lub</i> teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód (<i>ograniczenie w strefach związanych z ochroną zabytków</i>)	0,2 - 1,5	20% - 60%	10 m -18 m	30% - 50%

Na terenie gminy wyznaczono strefy usługowe. Strefy usługowe zostały wskazane na obszarach istniejącej zabudowy usługowej oraz na terenach przeznaczonych do rozwoju ww. funkcji w dotychczasowych dokumentach planistycznych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i studium, jako kontynuacja polityki przestrzennej gminy umożliwiającej rozwój gminy oraz podnoszenie jakości życia mieszkańców w sferze społecznej i ekonomicznej.

Dla tej strefy określono profil dodatkowy zgodny z załącznikiem nr 1 Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. z 2023 r. poz. 2758), który umożliwia uzupełnienie przeznaczeń profilu dodatkowego, nie generując konfliktów przestrzennych i umożliwia zachowanie zasad ładu przestrzennego.

Wskazane ustalenia gminnych standardów urbanistycznych są kontynuacją polityki przestrzennej gminy, zapisanej w dotychczasowych dokumentach planistycznych oraz umożliwiają realizację nowej zabudowy z zachowaniem zasad ładu przestrzennego, w nawiązaniu do lokalnego krajobrazu kulturowego i w oparciu o wykształcony układ dróg. Określone gminne standardy urbanistyczne umożliwią m.in. ochronę jakości krajobrazu, ochronę zabytków w tym przeciwdziałanie dysharmonii i fragmentacji krajobrazu z zachowaniem zwartej charakteru zabudowy nawiązującej do istniejących obiektów i otoczenia.

STREFA GOSPODARCZA

Profil podstawowy: teren produkcji, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej

Symbol strefy	profile dodatkowe dominujące dla poszczególnych stref	maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	maksymalny udział powierzchni zabudowy (%)	maksymalna wysokość zabudowy (m)	minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej (%)
SP	teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,8 – 1,5	60%	10 m - 15 m	20,00%

Na terenie gminy wyznaczono strefy gospodarcze. Strefy gospodarcze zostały wskazane na obszarach istniejącej zabudowy produkcyjnej i usługowej oraz na terenach przeznaczonych do rozwoju ww. funkcji w dotychczasowym dokumencie planistycznym miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, jako kontynuacja polityki przestrzennej gminy umożliwiającej rozwój gminy oraz podnoszenie jakości życia mieszkańców w sferze społecznej i ekonomicznej.

W sąsiedztwie gminy Chełm na północnym wschodzie gminy Kamień wprowadzono nową strefę gospodarczą. Dla tej strefy określono profil dodatkowy zgodny z załącznikiem nr 1 Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. z 2023 r. poz. 2758), który umożliwia uzupełnienie przeznaczeń profilu dodatkowego, nie generując konfliktów przestrzennych i umożliwia zachowanie zasad ładu przestrzennego.

Wskazane ustalenia gminnych standardów urbanistycznych są kontynuacją polityki przestrzennej gminy, zapisanej w dotychczasowych dokumentach planistycznych oraz umożliwiającą realizację nowej zabudowy z zachowaniem zasad ładu przestrzennego, w nawiązaniu do lokalnego krajobrazu kulturowego i w oparciu o wykształcony układ dróg. Określone gminne standardy urbanistyczne umożliwią m.in. ochronę jakości krajobrazu w tym przeciwdziałanie dysharmonii i fragmentacji krajobrazu z zachowaniem zwartej charakteru zabudowy.

STREFA PRODUKCJI ROLNICZEJ

Profil podstawowy: teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej

Symbol strefy	profile dodatkowe dominujące dla poszczególnych stref	maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	maksymalny udział powierzchni zabudowy (%)	maksymalna wysokość zabudowy (m)	minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej (%)
SR	teren biogazowni, teren elektrowni słonecznej, teren elektrowni wodnej, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,4 – 0,8	60,00%	12 – 15 m	30,00%
		<i>brak</i>	<i>brak</i>	<i>brak</i>	<i>brak</i>

Na terenie gminy wyznaczono strefy produkcji rolniczej. Strefy produkcji rolniczej wskazano na terenach istniejącej produkcji w gospodarstwach rolnych, wyznaczono je zgodnie z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i studium oraz zgodnie z wnioskiem. Dla stref wyznaczono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. z 2023 r. poz. 2758). Wskazano nową strefę uwzględniającą złożony wniosek dotyczący terenów elektrowni słonecznych, gdyż profil dodatkowy umożliwia prowadzenie takiej działalności.

Tereny przeznaczone pod strefy produkcji rolniczej mają za zadanie umożliwić rozwój istniejących gospodarstw rolnych i działalności rolniczej w gminie, w której dominuje działalność rolnicza. Wyznaczone strefy produkcji rolniczej umożliwią rozwój istniejących i powstanie nowych obiektów służących gospodarce rolnej w tym zakresie, ale także rozwój produkcji rolnej w innych branżach np. hodowli zwierząt gospodarskich.

Wskazane ustalenia gminnych standardów urbanistycznych wynikają z zapisów planu miejscowego nawiązując do ustaleń wyznaczonych dla strefy wielofunkcyjnej z zabudową zagrodową. W strefie SR ustalono wyższą maksymalną wysokość zabudowy, aby umożliwić realizację obiektów, takich jak magazyny i silosy.

STREFA INFRASTRUKTURALNA

Profil podstawowy: teren infrastruktury technicznej, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych

Symbol strefy	profile dodatkowe dominujące dla poszczególnych stref	maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	maksymalny udział powierzchni zabudowy (%)	maksymalna wysokość zabudowy (m)	minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej (%)
SI	teren usług, teren produkcji, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód <i>lub</i> teren usług, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód <i>dla części SI nie wyznaczono profilu dodatkowego</i>	0,4 - 0,9 <i>dla pozostałych nie wyznaczono</i>	40% - 60% <i>dla pozostałych nie wyznaczono</i>	6 m - 12 m <i>dla pozostałych nie wyznaczono</i>	20,00%

Na terenie gminy wyznaczono strefy infrastruktury. Zostały one wskazane na obszarach istniejących terenów infrastruktury technicznej oraz na terenach przeznaczonych do rozwoju ww. funkcji w dotychczasowych dokumentach planistycznych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, jako kontynuacja polityki przestrzennej gminy.

Dla stref SI wyznaczono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej uwzględniając zapisy obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i wynikające z załącznika nr 1 Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. z 2023 r. poz. 2758 z późn. zm.).

Dla tej strefy określono profil dodatkowy, który umożliwia uzupełnienie przeznaczeń profilu dodatkowego, nie generując konfliktów przestrzennych i umożliwia zachowanie zasad ładu 58 59 przestrzennego. Wskazane ustalenia gminnych standardów urbanistycznych są kontynuacją polityki przestrzennej gminy, zapisanej w dotychczasowych dokumentach planistycznych oraz umożliwiającą realizację zabudowy z zachowaniem zasad ładu przestrzennego.

STREFA ZIELENI I REKREACJI

Profil podstawowy: teren zieleni urządzonej, teren plaży, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej

Symbol strefy	profile dodatkowe dominujące dla poszczególnych stref	maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	maksymalny udział powierzchni zabudowy (%)	maksymalna wysokość zabudowy (m)	minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej (%)
SN	- teren usług sportu i rekreacji, teren usług kultury i rozrywki, teren usług handlu detalicznego, teren usług gastronomii, teren usług turystyki, teren usług nauki, teren usług edukacji, teren usług zdrowia i pomocy społecznej, teren zieleni naturalnej, teren lasu;	nie wyznacza się	nie wyznacza się	6 m	50,00%
	<i>lub</i> - teren zieleni naturalnej , teren lasu; - teren zieleni naturalnej; - teren zieleni naturalnej, tern lasu; - teren usług sportu i rekreacji, teren usług kultury i rozrywki, teren usług nauki, teren usług edukacji, teren zieleni naturalnej	nie wyznacza się	nie wyznacza się	nie wyznacza się	50-80%

Na terenie gminy wyznaczono strefy zieleni i rekreacji. Strefy SN są istniejącymi terenami zadrzewionymi. Teren SN został wyznaczony zgodnie miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. Strefę SN wprowadzono na terenach dawnego założenia parkowego i ogrodów działkowych.

Dla stref SN określono profil dodatkowy zgodny z załącznikiem nr 1 Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. z 2023 r. poz. 2758), który umożliwia uzupełnienie przeznaczeń profilu dodatkowego, nie generując konfliktów przestrzennych i umożliwia zachowanie zasad ładu przestrzennego. Natomiast dla części stref SN określono inny profil dodatkowy, ze względu na objęcie ochroną konserwatorską, gdzie zagospodarowanie terenu odbywa się zgodnie przepisami odrębnymi z zakresu ochrony zabytków.

STREFA CMENTARZY

Profil podstawowy: teren cmentarza, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej

Symbol strefy	profile dodatkowe dominujące dla poszczególnych stref	maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	maksymalny udział powierzchni zabudowy (%)	maksymalna wysokość zabudowy (m)	minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej (%)
SC	- brak - dla dwóch stref teren usług kultu religijnego	nie wyznacza się	nie wyznacza się	nie wyznacza się	30%-80%

Na terenie gminy wyznaczono strefy cmentarzy. Obejmują one istniejące cmentarze oraz lokalizację wnioskowane rozszerzenie istniejącego cmentarza w miejscowości Kamień Kolonia. Dla tych stref określono profil dodatkowy zgodny z załącznikiem nr 1 Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. z 2023 r. poz. 2758), który umożliwia uzupełnienie przeznaczeń profilu dodatkowego, nie generując konfliktów przestrzennych i umożliwia zachowanie zasad ładu przestrzennego.

Dla stref nieczynnych cmentarzy podlegających ochronie konserwatorskiej określono jedynie profil podstawowy ze względu na ochronę konserwatorską tych terenów.

Wskazane ustalenia gminnych standardów urbanistycznych są kontynuacją polityki przestrzennej gminy, zapisanej w dotychczasowych dokumentach planistycznych.

STREFA GÓRNICTWA

Profil podstawowy: teren górnictwa i wydobywania, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej

Symb ol strefy	profile dodatkowe dominujące dla poszczególnych stref	maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	maksymalny udział powierzchni zabudowy (%)	maksymalna wysokość zabudowy (m)	minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej (%)
SG	teren produkcji, teren usług handlu, teren usług rzemieślniczych, teren usług gastronomii, teren usług biurowych i administracji, teren usług nauki, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	-	-	-	Nie wyznacza się

Na terenie gminy wyznaczono strefy górnictwa. Strefą zostały objęte udokumentowane złoża kopaliny, teren górniczy oraz obszar górniczy oraz dwa tereny wskazane w miejscowym planie z 2004 r.

Dla strefy górnictwa określono profil dodatkowy zgodny z załącznikiem nr 1 Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. z 2023 r. poz. 2758), który umożliwia uzupełnienie przeznaczeń profilu dodatkowego, nie generując konfliktów przestrzennych i umożliwia zachowanie zasad ładu przestrzennego. Ponadto wskazanie takiego profilu dodatkowego wynika z bliskiego położenia terenów wobec istniejącej zabudowy oraz terenów zabudowy.

Dla stref planistycznych nie wyznaczono gminnych standardów urbanistycznych w zakresie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej z uwagi na charakter strefy, w której standardy urbanistyczne wynikają bezpośrednio z wymogów technicznych. Gminne standardy urbanistyczne w tym zakresie mogą zostać określone na etapie miejscowych planach zagospodarowania

przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy oraz przy uwzględnieniu istniejących uwarunkowań przestrzennych i przepisów odrębnych.

STREFA OTWARTA

Profil podstawowy: teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej

Symbol strefy	profile dodatkowe dominujące dla poszczególnych stref	maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	maksymalny udział powierzchni zabudowy (%)	maksymalna wysokość zabudowy (m)	minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej (%)
SO	<ul style="list-style-type: none"> - brak - lub teren zieleni urządzonej; - lub teren elektrowni geotermalnej, teren zieleni urządzonej; - lub teren elektrowni słonecznej; - lub teren elektrowni wiatrowej, teren elektrowni słonecznej, teren elektrowni geotermalnej, teren zieleni urządzonej; - lub teren elektrowni wiatrowej, teren elektrowni słonecznej, teren elektrowni geotermalnej, teren elektrowni wodnej, teren biogazowni, teren zieleni urządzonej; - w części stref teren elektrowni wiatrowej, teren elektrowni słonecznej, teren elektrowni geotermalnej, teren zieleni urządzonej; 	Nie wyznacza się	Nie wyznacza się	Nie wyznacza się	Nie wyznacza się

Na terenie gminy wyznaczono strefy otwarte. Strefy otwarte zostały wyznaczone na terenach o wartościach przyrodniczych poza obszarami zabudowy oraz dla projektowanego przebiegu drogi S12 dla której nie wydano jeszcze decyzji ZRID.

Strefy otwarte pokrywają największą część gminy, obejmują tereny lasów, tereny rolnicze, tereny wód i zieleni naturalnej oraz tereny dróg. W strefach otwartych dopuszczono odnawialne źródła energii, w tym lokalizację elektrowni słonecznych oraz elektrowni geotermalnych i wodnych. W części stref dopuszczono również lokalizację elektrowni wiatrowych. Strefy z lokalizacją elektrowni wiatrowych zostały po pierwszych uzgodnieniach z RDOŚ zweryfikowane i z części zrezygnowano ze względu na położenie w obszarach chronionego krajobrazu. W pozostałych terenach nie dopuszczono ich lokalizacji. Wyznaczono strefy otwarte, które obejmują obszary gminy znajdujące się w obszarach chronionych obejmujące często większe kompleksy leśne, zadrzewienia i tereny otwarte pól i łąk.

Wskazane ustalenia gminnych standardów urbanistycznych dla tych stref są kontynuacją polityki przestrzennej gminy, zapisanej w dotychczasowych dokumentach planistycznych oraz umożliwiają realizację zabudowy z zachowaniem zasad ładu przestrzennego, w nawiązaniu do lokalnego krajobrazu kulturowego. Dla stref nie wyznaczono gminnych standardów urbanistycznych z uwagi, na położenie na obszarach objętych formami ochrony przyrody. Ewentualne określenie standardów urbanistycznych nastąpi na etapie sporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub ich zmian, które będą uwzględnia istniejące uwarunkowania oraz przepisy odrębne.

Dla planowanej drogi S12 wyznaczono strefę otwartą bez wskazywania profilu dodatkowego. Dla przebiegu drogi w granicach administracyjnych gminy złożony został wniosek o pozwolenie na budowę lecz nie uzyskano decyzji ZRID.

STREFA KOMUNIKACYJNA

Profil podstawowy: teren autostrady, teren drogi ekspresowej, teren drogi głównej ruchu przyspieszonego, teren drogi głównej, teren komunikacji kolejowej i szynowej, teren komunikacji kolei linowej, teren komunikacji wodnej, teren komunikacji lotniczej, teren obsługi komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej

Symbol strefy	profile dodatkowe dominujące dla poszczególnych stref	maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	maksymalny udział powierzchni zabudowy (%)	maksymalna wysokość zabudowy (m)	minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej (%)
SK	<i>Nie wyznacza się</i>	<i>Nie wyznacza się</i>	<i>Nie wyznacza się</i>	<i>Nie wyznacza się</i>	<i>Nie wyznacza się</i>

Na terenie gminy wyznaczono strefy komunikacji. Strefy SK zostały wyznaczone w granicach przebiegu dróg wojewódzkich i powiatowych. Strefa SK została wskazana w granicach działek ewidencyjnych oraz zgodnie z ustaleniami miejscowego planu. Dla tej strefy planistycznej nie określono gminnych standardów urbanistycznych, z uwagi na charakter strefy, w której standardy urbanistyczne wynikają bezpośrednio z wymogów technicznych. Gminne standardy urbanistyczne mogą zostać określone na etapie miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy oraz przy uwzględnieniu istniejących uwarunkowań przestrzennych i przepisów odrębnych.

W projekcie planu ogólnego wyznaczono obszar uzupełnienia zabudowy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 2 maja 2024 r. w sprawie wyznaczania obszaru uzupełnienia zabudowy w planie ogólnym gminy (Dz.U. poz. 729 z 2024 r.). Łączna powierzchnia wyznaczonego obszaru wynosi 1 963 892 m² (196,3892 ha).

4.1.3. Powiązanie ustaleń projektu planu ogólnego z innymi dokumentami oraz sposób realizacji celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym i krajowym

Nowelizacja ustawy o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* z dnia 27 marca 2003 r. nakłada obowiązek zgodności miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i wydawanych decyzji o warunkach zabudowy z zapisami Planu ogólnego gminy. Jednocześnie Plan ogólny jako dokument wyrażający politykę przestrzenną na szczeblu lokalnym musi być zgodny z polityką przestrzenną prowadzoną na szczeblu wojewódzkim, a ta z krajową polityką przestrzenną. Wzajemne powiązanie tych dokumentów zapewnia spójne i całościowe kształtowanie przestrzeni oraz umożliwia przeprowadzanie inwestycji strategicznych w skali krajowej.

Uchwalenie planu ogólnego ureguje rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne i zasady zagospodarowania, z uwzględnieniem walorów krajobrazowych, wymogów ładu przestrzennego i ochrony środowiska.

Projektowane strefy planistyczne nawiązują do istniejącego przeznaczenia opracowywanego terenu jak i terenów sąsiednich. Jednocześnie wprowadzenie wartości minimalnej powierzchni biologicznie czynnej terenów pod zabudowę pozostawi możliwość przepuszczalności gleb oraz możliwość odprowadzania wód opadowych do wód gruntowych. Zachowanie w znacznej mierze terenów zielonych, lasów, gruntów rolnych (w tym w szczególności gruntów ornych klasy III), łąk, wód na obszarze gminy jako strefy otwartej wolnej od zabudowy również należy pozytywnie ocenić pod względem przyrodniczym.

Głównymi dokumentami, powstałymi na szczeblu gminnym, mającymi wpływ na ochronę środowiska przyrodniczego są lokalne programy ochrony środowiska oraz od 1 stycznia 2012 r. wojewódzkie plany gospodarki odpadami. Zapisy w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami są dostosowane do obowiązującego prawa lokalnego.

Sejmik Województwa Lubelskiego w dniu 19 lutego 2021 r. przyjął uchwałę Nr XXIII/388/2021 w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa lubelskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie

eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Uchwała wprowadziła na obszarze województwa zakaz stosowania:

- mułów i flotokonzentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem,
- węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla,
- węgla kamiennego w postaci sypkiej o uziarnieniu poniżej 3 mm,
- biomasy stałej o wilgotności w stanie roboczym powyżej 20%.

Zakazy oraz ograniczenia dotyczą instalacji, w których następuje spalanie paliw stałych, o których mowa w art. 3 pkt 3 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz. U. z 2024 r. poz. 266). Zapisy uchwały wchodzi w życie etapowo, od 2024 r., a jej pełne wdrożenie zakończy się 1 stycznia 2030 r.

Projekt planu ogólnego i dalsze dokumenty planistyczne, które będą na jego podstawie tworzone muszą uwzględniać wyżej wymienione obostrzenia prawne poprzez zapisy dotyczące gospodarki odpadami lub zaopatrzenia w energię ciepłą.

Ze względu na przynależność do Unii Europejskiej Polska zobowiązana jest do przestrzegania prawa Unii oraz brania udziału w działaniach zapobiegawczych i regulujących w zakresie ochrony środowiska. Zadania priorytetowe to przede wszystkim: przeciwdziałanie zmianom klimatu, ochrona różnorodności biologicznej, ograniczenie wpływu zanieczyszczenia na zdrowie oraz lepsze wykorzystanie zasobów naturalnych. Tworząc zapisy planu miejscowego należy uwzględnić cele ochrony środowiska wynikające z dokumentów rangi międzynarodowej. Należą do nich m.in.:

- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (Dz. Urz. UE L 26/1 z 28.01.2012),
- dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992),
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001),
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylająca dyrektywę Rady 90/313/EWG (Dz. Urz. WE L 41 z 14.02.2003),
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniająca w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywę Rady 85/337/EWG (Dz. Urz. UE L 156 z 25.06.2003),
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli (Dz. Urz. UE L 334/17 z 17.12.2010).

Ponadto są to ustalenia wynikające z szeregu konwencji międzynarodowych, a szczególnie z konferencji ONZ w Rio de Janeiro z 1992 r. zawartych w ramowej konwencji w sprawie zmian klimatu. Działania na rzecz ochrony krajobrazu określa m.in. Europejska Konwencja Krajobrazowa, sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 r., nr 14 poz. 98).

Europejska Konwencja Krajobrazowa

Europejska Konwencja Krajobrazowa obejmuje obszary przyrodnicze wiejskie, miejskie i podmiejskie i dotyczy krajobrazów, które mogą być traktowane jako wyjątkowe, jak również krajobrazów pospolitych i zdegradowanych. Celem konwencji jest promowanie ochrony i planowania krajobrazu oraz organizowanie współpracy europejskiej w zakresie zagadnień dotyczących krajobrazu, w tym tworzenie dobrej praktyki krajobrazowej. Sygnatariusze konwencji zobowiązani są do podjęcia działań na rzecz:

- prawnego uznania krajobrazów jako: istotnego komponentu otoczenia ludzi, wyrażenia różnorodności kulturowej i przyrodniczej, podstawy ich tożsamości,
- ustanowienia i wdrożenia polityki w zakresie krajobrazu ukierunkowanej na ochronę, gospodarkę i planowanie krajobrazu poprzez przyjęcie środków specjalnych,
- ustanowienia procedur udziału społeczeństwa, organów lokalnych i regionalnych oraz innych stron zainteresowanych zdefiniowaniem i wdrożeniem polityki w zakresie krajobrazu.

Program działań na rzecz ochrony środowiska

Środowiskowa polityka Unii Europejskiej oparta jest obecnie na ósmym Programie działań na rzecz ochrony środowiska (8. EAP), który wszedł w życie 2 maja 2022 r. i którego jednym z kluczowych elementów jest adaptacja do zmian klimatu, powiązana z wieloma innymi aspektami środowiskowymi,

takimi jak: ochrona gleby, zrównoważone środowisko miejskie oraz zrównoważona ochrona wód. Program określa trzy obszary priorytetowe, w których należy podjąć więcej działań na rzecz przyspieszenia transformacji ekologicznej w kierunku neutralnej dla klimatu, zrównoważonej, nietoksycznej, zasobooszczędnej, bazującej na energii ze źródeł odnawialnych, odpornej i konkurencyjnej gospodarki o obiegu zamkniętym w sposób sprawiedliwy, równy i sprzyjający włączeniu społecznemu, a także ochrony, odbudowy i poprawy stanu środowiska, między innymi poprzez powstrzymanie i odwrócenie procesu utraty różnorodności biologicznej. Wspiera on i wzmacnia zintegrowane podejście do polityki i wdrażania, opierając się na Europejskim Zielonym Ładzie. Wśród celów priorytetowych, które mają zostać osiągnięte do końca 2030 r. r., znajdują się:

- osiągnięcie celu redukcji emisji gazów cieplarnianych do 2030 r. oraz neutralności klimatycznej do 2050 r.,
- wzmocnienie zdolności przystosowawczych, zwiększenie odporności i zmniejszenie podatności na zmianę klimatu,
- dążenie do modelu regeneracyjnego wzrostu, uniezależnienie wzrostu gospodarczego od wykorzystania zasobów i degradacji środowiska oraz przyspieszenie przejścia na gospodarkę o obiegu zamkniętym,
- osiągnięcie zerowego poziomu emisji zanieczyszczeń, w tym zanieczyszczeń powietrza, wody i gleby, oraz ochrona zdrowia i dobrostanu Europejczyków,
- ochrona, zachowanie i przywrócenie różnorodności biologicznej oraz wzmocnienie kapitału naturalnego (zwłaszcza powietrza, wody, gleby oraz ekosystemów leśnych, słodkowodnych, podmokłych i morskich),
- redukcja presji na środowisko i klimat związanej z produkcją i konsumpcją (zwłaszcza w dziedzinie energii, rozwoju przemysłowego, mieszkalnictwa i infrastruktury, mobilności i systemu żywnościowego).

Program zawiera wizję na rok 2050, która zawarta została także w poprzednim programie siódmym, w której obywatele mają się cieszyć dobrą jakością życia, z uwzględnieniem ekologicznych ograniczeń planety, w gospodarce nic się nie marnuje, przywracana jest różnorodność biologiczna, a niskoemisyjny wzrost wyznacza drogę rozwoju globalnego. Dla potrzeb oceny spójności projektu Planu z celami ochrony środowiska przeanalizowano dokumenty zawierające cele środowiskowe istotne dla kształtowania przestrzeni regionu w odniesieniu do następujących obszarów tematycznych: rozwój zrównoważony, zachowanie różnorodności biologicznej, poprawa jakości komponentów środowiska w kontekście jakości życia i zdrowia ludzi. Do najważniejszych obowiązujących dokumentów określających priorytety w zakresie ochrony środowiska należą: Strategia Europa 2020, Agenda Terytorialna UE 2020, Agenda Miejska dla Unii Europejskiej oraz Europejska Konwencja Krajobrazowa. Większość wyznaczonych w nich celów jest istotna z punktu widzenia określenia uwarunkowań oraz kreowania kierunków zagospodarowania przestrzeni. Proekologiczny i prospołeczny wzrost gospodarczy, dla którego opracowywany Plan wskazuje przestrzenne ramy, możliwy będzie m.in. dzięki realizacji ustaleń Strategii Europa 2020, która zakłada rozwój gospodarki bazujący na: wiedzy, niskoemisyjnych i przyjaznych środowisku technologiach,

oszczędnym gospodarowaniu zasobami oraz dbałości o spójność społeczną. Od 2011 roku Polska wdrożyła 44% wszystkich skierowanych do niej zaleceń.

Strategia na rzecz bioróżnorodności 2030

Unijna strategia na rzecz bioróżnorodności 2030 stanowi plan długoterminowy, którego celem jest ochrona przyrody i odwrócenie procesu degradacji ekosystemów. Odbudowa bioróżnorodności w Europie powinna się odbyć do 2030 r. poprzez zastosowanie konkretnych działań i wypełnienie zobowiązań. Zaproponowano w niej, jaki wkład UE może wnieść w przyszłe międzynarodowe negocjacje w sprawie globalnych ram bioróżnorodności na okres po 2020 roku. W ramach strategii, stanowiącej zasadniczy element Europejskiego Zielonego Ładu, wspierana będzie również ekologiczna odbudowa gospodarki w następstwie pandemii COVID-19, która polegać będzie na budowaniu odporności społeczeństwa na zagrożenia takie jak skutki zmian klimatu, pożary lasów, brak bezpieczeństwa żywnościowego, występowanie chorób – w tym poprzez ochronę dzikiej fauny i flory i zwalczanie nielegalnego handlu dziką fauną i florą. W strategii zawarto konkretne zobowiązania i działania, które należy zrealizować do 2030 r.:

- utworzenie w całej UE większej sieci obszarów chronionych na lądzie i na morzu,
- rozpoczęcie planu odbudowy zasobów przyrodniczych,
- wprowadzenie środków umożliwiających niezbędną zmianę transformacyjną,
- wprowadzenie środków mających na celu sprostanie globalnemu wyzwaniu, jakim jest zachowanie bioróżnorodności.

Europejski Zielony Ład

Europejski Zielony Ład to strategia rozwoju, która ma przekształcić Unię Europejską w obszar neutralny klimatycznie. Jest odpowiedzią na kryzys klimatyczny i silne procesy degradacji środowiska. Wedle ogólnych założeń Unia Europejska ma stać się społeczeństwem neutralnym klimatycznie, sprawiedliwym i dostatnym z gospodarką nowoczesną, zasobooszczędną, przyjazną środowisku. Unia Europejska postawiła sobie za główny cel osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 r. poprzez:

- dostarczanie czystej i bezpiecznej energii,
- wdrażanie gospodarki o obiegu zamkniętym,
- budynki o niższym zapotrzebowaniu na energię,
- przyspieszenie przejścia na zrównoważoną i inteligentną mobilność,
- ochronę i odbudowę ekosystemów oraz bioróżnorodności,
- przystosowanie się do zmiany klimatu,
- ochronę zdrowia.

Dla Polski Europejski Zielony Ład jest szansą na przejście na gospodarkę niskoemisyjną i odejście od gospodarki pochłaniającej nieodnawialne zasoby naturalne w wyniku powstającego na podstawie tej strategii Europejskiego Prawa Klimatycznego.

Agenda Terytorialna Unii Europejskiej 2030

Agenda Terytorialna 2030 została przyjęta przez ministrów odpowiedzialnych za planowanie przestrzenne, rozwój terytorialny i spójność terytorialną 1 grudnia 2020 roku w Niemczech i stanowi ramy dla działań służących promowaniu spójności terytorialnej w Europie. W agendzie podkreślono znaczenie strategicznego planowania przestrzennego i wyznaczono jego kierunki, które zostały oparte na dwóch nadrzędnych celach: Sprawiedliwa Europa i Zielona Europa, które obejmują sześć priorytetów na rzecz rozwoju terytorium Europy jako całości ze wszystkimi jej obszarami:

- bardziej zrównoważony rozwój terytorialny wykorzystujący różnorodność Europy,
- zbieżny rozwój lokalny i regionalny, mniej nierówności między obszarami,
- łatwiejsze życie i praca ponad granicami państwowymi,
- lepsze, ekologiczne środki utrzymania, neutralne dla klimatu i odporne gminy i regiony,
- silne i zrównoważone gospodarki lokalne w zglobalizowanym świecie,

- zrównoważona łączność cyfrowa i fizyczna obszarów.

Na poziomie krajowym strategiczne cele ochrony środowiska, oparte o prawo międzynarodowe, zawarte są w dokumentach rządowych takich jak: II Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej, Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2028, Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.).

Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej

Polska polityka ekologiczna opiera się na konstytucyjnej zasadzie zrównoważonego rozwoju, co powoduje, że musi być uwzględniana we wszystkich dokumentach strategicznych i programach, mających wpływ na środowisko. Jednocześnie zgodnie z art. 74 Konstytucji RP nakłada to obowiązek dbałości o środowisko na instytucje publiczne. Dnia 16 lipca 2019 r. Rada Ministrów przyjęła dokument „Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej” – tym samym PEP2030 stało się najważniejszym dokumentem strategicznym w obszarze środowiska i gospodarki wodnej. Dokument ten jest dostosowaniem wcześniejszych dokumentów do zmian w prawodawstwie polskim i wspólnotowym w zakresie ochrony środowiska. Rolą PEP2030 jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. W systemie dokumentów strategicznych doprecyzowuje i operacjonalizuje „Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)” przyjętą 14 lutego 2017 r. przez Radę Ministrów. Kierunki działań określone w celach PEP2030 mają stać się odpowiedzią na przywrócenie właściwej roli planowaniu przestrzennemu, w szczególności w zakresie lokalizacji nowych inwestycji. Cele szczegółowe polityki ekologicznej państwa ujęto jako trzy pochodne głównego celu, jakim jest rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców. Są to „Środowisko i zdrowie” – traktujący o poprawie jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, „Środowisko i gospodarka” – uszczegóławiający temat zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska oraz „Środowisko i klimat”, który nakreśla działania w ramach łagodzenia zmian klimatu i adaptacji do nich oraz zarządzania ryzykiem klęsk żywiołowych. PEP2030 określa ponadto dwa cele horyzontalne wspierające powyższe cele środowiskowe: „Środowisko i edukacja”, który wiąże się z rozwijaniem kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa oraz „Środowisko i administracja”, opisujący działania w ramach poprawy efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska. Wymienione cele odnoszą się do najważniejszych trendów w obszarze środowiska: przybierającego na znaczeniu negatywnego wpływu środowiska na zdrowie ludzi, zwiększającej się konkurencji o zasoby, rosnącej presji na ekosystemy, nasilających się skutków zmian klimatu oraz wyczerpywania się dotychczasowych źródeł finansowania ochrony środowiska. Dla każdego z celów szczegółowych wyszczególniono kierunki interwencji, w przypadku celu „Środowisko i zdrowie” są to: zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód, likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania, ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb oraz przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska i zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej. Dla celu „Środowisko i gospodarka” kierunkami działań są: zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu, wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym, zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa oraz wspieranie wdrażania ekoinnowacji. Dla celu „Środowisko i klimat” działania mają być przeprowadzane w kierunku przeciwdziałania zmianom klimatu oraz adaptacji do zmian klimatu i zarządzaniem ryzykiem klęsk żywiołowych. Ponadto dla celu horyzontalnego „Środowisko i edukacja” kierunkiem działania jest edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji, a dla celu

horyzontalnego „Środowisko i administracja” – usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 („Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r’’)).

Głównym celem Krajowego Programu Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do roku 2030) jest poprawa jakości powietrza, w szczególności na obszarach, gdzie stwierdzone zostały przekroczenia standardów norm. Dotyczy to zwłaszcza osiągnięcia dopuszczalnych poziomów pyłu zawieszonego, benzo(a)pirenu, związków azotu, ozonu i innych substancji szkodliwych w powietrzu (wymaganych przepisami prawa unijnego), a także – poziomów wskazywanych przez Światową Organizację Zdrowia, w perspektywie do 2030 r. W programie przedstawione zostały:

- propozycje zmian prawa, dotyczące m.in. jakości paliw, wymagań technicznych dla nowych kotłów opalanych paliwami stałymi,
- harmonogram działań (organizacyjnych, inwestycyjnych itp.) niezbędnych do osiągnięcia poprawy jakości powietrza w Polsce,
- podmioty odpowiedzialne za realizację działań (na poziomie rządowym i samorządowym),
- systemy monitorowania realizacji programu (ustalone zostały wskaźniki, które powinny zostać osiągnięte w latach 2018 i 2020),
- możliwe źródła finansowania (Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, fundusze wojewódzkie, a także środki unijne przeznaczone na ochronę środowiska).

Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza określa działania naprawcze do realizacji w perspektywie krótko, średnio i długoterminowej, które będą spójne z dotychczas realizowaną polityką poprawy jakości powietrza oraz przeciwdziałania zmianom klimatu na poziomie krajowym oraz wojewódzkim i gminnym.

Krajowy plan gospodarki odpadami 2028

Plan określa politykę zagospodarowania wszystkich wytwarzanych odpadów (w gospodarstwach domowych, przedsiębiorstwach, przemyśle), która wpisuje się w założenia gospodarki o obiegu zamkniętym. Przewiduje realizację działań znajdujących się najwyżej w hierarchii sposobów postępowania z odpadami tj. wg kolejności: zapobieganie powstawania odpadów, przygotowywanie do ponownego użycia (realizacja niezbędnej infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów u źródła), recykling i inne procesy odzysku. Za wiodące cele plan przyjmuje: zmniejszenie ilości powstających odpadów, zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami (w tym odpadami z żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji), zmniejszenie ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, dążenie do zmniejszania ilości składowanych odpadów oraz osiągnięcie odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu. W dokumencie zakłada się: przeciwdziałanie nielegalnemu, transgranicznemu przemieszczaniu odpadów, tworzenie synergii pomiędzy nurtem gospodarki o obiegu zamkniętym i unijną polityką klimatyczno – energetyczną, jak również tworzenie praktyk sprzyjających rozwojowi rynku surowców wtórnych.

Zapisy powyższych przepisów zostały przede wszystkim uwzględnione w procedurze sporządzania planu ogólnego, który wymaga opracowania prognozy oddziaływania na środowisko w ramach strategicznej oceny oddziaływania planów i programów. Niniejszy dokument dodatkowo, oprócz samego projektu planu, podlega ocenie społeczeństwa i jest dostępny do wglądu w trakcie sporządzania planu, jak i po jego zakończeniu. Ponadto społeczność może składać zarówno wnioski, jak i uwagi do tego dokumentu. Prognoza zawiera opis metod analiz skutków realizacji ustaleń miejscowego planu na środowisko oraz sposób oddziaływania zapisów planu na poszczególne komponenty środowiska. Jednocześnie integralną częścią każdego planu jest pisemne podsumowanie uzasadniające wybór przyjętego dokumentu w odniesieniu do rozpatrywanych rozwiązań alternatywnych oraz zawierające propozycje metod przeprowadzania monitoringu realizacji ustaleń planu i jego częstotliwość.

Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015-2020 (w trakcie opracowywania Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej na lata 2022-2027 z perspektywą do 2030 roku)

W dniu 6 listopada 2015 r. Rada Ministrów uchwaliła „Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015-2020”, natomiast w trakcie opracowywania jest „Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej na lata 2022-2027 z perspektywą do 2030 roku”. Dokument ten zakłada kompleksową i uwzględniającą wszelkie najistotniejsze potrzeby zachowania różnorodności biologicznej realizację zobowiązań wynikających z zawartych przez Polskę zobowiązań międzynarodowych oraz efektywną ochronę i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrody. Jest to także kontynuacja i rozwinięcie analogicznego dokumentu zatwierdzonego przez Radę Ministrów w dniu 26 października 2007 roku. Projekt planu powiązany jest z powyższymi dokumentami, m. in. poprzez wprowadzenie ustaleń dotyczących:

- ochrony gleb (wyznaczenie lokalizacji stref otwartych, określenie optymalnych wskaźników minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej);
- jakości wód powierzchniowych (w miejscach występowania wód powierzchniowych stojących i płynących wyznaczenie lokalizacji stref otwartych, wprowadzenie profilu dodatkowego dla poszczególnych stref – tereny wód, dodatkowo określenie optymalnych wskaźników minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej);
- jakości powietrza (odpowiednia lokalizacja planowanych stref gospodarczych z zachowaniem bufora od terenów zamieszkania).

Opracowywany projekt planu ogólnego musi być zgodny z obowiązującymi przepisami prawa oraz planami i programami przyjętymi w gminie. Natomiast dokumenty te, jak zostało to wyżej wspomniane, są dostosowywane do zapisów krajowych polityk i strategii opartych na standardach i przepisach wspólnotowych oraz przyjętych przez Polskę konwencjach międzynarodowych.

Analizowany projekt planu ogólnego uwzględnia powyższe zapisy poprzez poddanie go ocenie oddziaływania na środowisko, jaką jest także opracowanie prognozy oddziaływania na środowisko skutków ustaleń planu ogólnego. Jednocześnie w procedurze sporządzania planu ogólnego, jak i prognozy zapewniony jest dostęp społeczeństwa i możliwość konsultacji obu dokumentów. Przeanalizowano również wszystkie aspekty środowiskowe, takie jak wpływ na ewentualne obszary Natura 2000 występujących na terenie lub w sąsiedztwie opracowania. Dodatkowo w zakresie prognozy został określony monitoring realizacji ustaleń planu i ich wpływ na środowisko przyrodnicze. Jednocześnie określając w projekcie planu szczegółowe parametry zagospodarowania terenu i jego możliwe przeznaczenie wzięto pod uwagę możliwości przyjęcia nowej zabudowy na dany obszar oraz jego chłonność środowiskową.

Ważne również pod względem klimatycznym opracowanie „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (tzw. SPA2020) wskazuje iż skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i z tego względu stały się przedmiotem zainteresowania rządów i społeczności międzynarodowej. Przeprowadzone badania naukowe wykazały, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski. Wysiłki na rzecz dostosowania się do skutków zmian klimatu powinny być zatem podejmowane jednocześnie z realizowanymi przez Polskę działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych.

Przy formułowaniu działań SPA przesądzono, że dokument powinien zawierać różne grupy działań adaptacyjnych m. in. minimalizację podatności na ryzyko związane ze zmianami klimatu, uwzględniając ten aspekt na etapie planowania inwestycji. Projekt planu uwzględnia powyższe założenie, wprowadzając m.in. odpowiednie strefy otwarte wolne od zabudowy i utwardzenia terenu oraz minimalne udziały powierzchni biologicznie czynnej, dodatkowo większościowy obszar lasów, występujących na obszarze gminy Kamień, zostaje zachowany. Zapewniony planem znaczny udział

zieleni w istniejącej i planowanej zurbanizowanej strukturze gminy będzie miał niewymierne pozytywne skutki poprawy klimatu lokalnego, w tym zmniejszenia zjawisk ekstremalnych.

4.1.4. Skutki braku realizacji ustaleń projektu planu ogólnego

Plan ogólny ma zastąpić dotychczasowe studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Plan ogólny będzie aktem prawa miejscowego, zatem jego postanowienia będą wiążące zarówno przy uchwalaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego jak i przy wydawaniu decyzji o warunkach zabudowy (WZ). Decyzje WZ będą mogły być wydawane wyłącznie na obszarach wskazanych w planie ogólnym. Dzięki temu rozwiązaniu gminy będą posiadały większy wpływ na rozwój miejscowy zabudowy i jej charakter. Rozwiązanie to ma na celu ograniczyć niekontrolowane rozlewanie się zabudowy. Ustawodawca przewidział na uchwalenie planów ogólnych termin do 30 czerwca 2026 r. Po tej dacie studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy tracą moc. Brak planu ogólnego na terenie gminy uniemożliwi prowadzenie jakichkolwiek prac o charakterze planistycznym. Podobnie bowiem jak w przypadku decyzji WZ, która nie będzie mogła być wydana bez wcześniejszego określenia obszarów uzupełnienia zabudowy, niemożliwe także będzie uchwalanie planów miejscowych.

Brak realizacji ustaleń planu – nie spowoduje likwidacji istniejącego zainwestowania gminy, może przyczynić się jedynie do jego nieprawidłowego i ograniczonego rozwoju.

4.1.5. Istotne dla projektu planu ogólnego zapisy zawarte w ustawach

Projekt planu zawiera istotne z punktu widzenia ochrony środowiska i krajobrazu, zapisy wynikające z ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. Zgodnie z art. 72 ww. ustawy w planie należy zapewnić warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska, m.in. poprzez:

- ustalanie programów racjonalnego wykorzystania powierzchni ziemi,
- zapewnianie kompleksowego rozwiązania problemów zabudowy (...), ze szczególnym uwzględnieniem gospodarki wodnej, odprowadzania ścieków, gospodarki odpadami, systemów transportowych i komunikacji publicznej oraz urządzania i kształtowania terenów zieleni,
- uwzględnianie konieczności ochrony wód, gleby i ziemi przed zanieczyszczeniem w związku z prowadzeniem gospodarki rolnej,
- zapewnianie ochrony walorów krajobrazowych środowiska i warunków klimatycznych,
- uwzględnienia potrzeb w zakresie zapobiegania ruchom masowym ziemi i ich skutkom,
- uwzględnianie innych potrzeb w zakresie ochrony powietrza, wód, gleby, ziemi, ochrony przed hałasem, wibracjami i polami elektromagnetycznymi.

Ustawa ta wskazuje na zakres zagadnień, które należy w planie uwzględnić, a analizowany projekt planu ogólnego, odpowiednio do zakresu i problemów, które reguluje, spełnia warunki ustawowe. W zakresie zasad ochrony środowiska i przyrody w planie:

- wyznaczono obszary uzupełnienia zabudowy w celu racjonalnego wykorzystania powierzchni ziemi i ograniczenia rozprzestrzeniania się zabudowy;
- ustalono strefy otwarte wolne od zabudowy na których zachowuje się funkcję gruntów leśnych, rolnych, wodnych, terenów łąk, zieleni naturalnej;
- dopuszczono zagospodarowanie zielenią naturalną większości wolnych od zainwestowania fragmentów stref planistycznych;
- wyznaczono strefy planistyczne dopuszczające zainwestowanie i zabudowę, określając jednocześnie optymalne wskaźniki zabudowy i zachowanie minimalnego udziału biologicznie

czynnego na ich terenie zapewniając tym m.in. ochronę krajobrazu, środowiska i lokalnych warunków klimatycznych;

- nie wyznaczono terenów zagrożonych ruchami masowymi, ani terenów na których występują te ruchy z uwagi na brak występowania takich zagrożeń na obszarze gminy.

Ustawa *Prawo ochrony środowiska* w art. 73 ust. 1 stanowi, że w planie ogólnym należy uwzględnić ograniczenia wynikające z:

- ustanowienia szczególnych form ochrony przyrody - na terenie gminy Kamień występują obszary objęte formami ochrony przyrody (w trybie ustawy z dnia 16 kwietnia 2001 o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 ze zm.)) oraz ich otuliny – których zachowanie i ochronę określają przepisy odrębne - plan ogólny uwzględnia ich występowanie oraz przebieg;
- utworzenia obszarów ograniczonego użytkowania lub stref przemysłowych - w planie ogólnym wyznaczono nowe oddzielne strefy gospodarcze z zachowaniem odpowiedniego bufora ochronnego od zabudowy mieszkaniowej. Wyjątek stanowią istniejące zakłady produkcyjne, i towarzyszące im istniejące zabudowania mieszkaniowe;
- wyznaczenia obszarów cichych w aglomeracji oraz obszarów cichych poza aglomeracją - rada powiatu chełmskiego nie wyznaczyła na terenie powiatu w tym gminy Kamień obszarów cichych w aglomeracji lub obszarów cichych poza aglomeracją, z tego względu plan ogólny ich nie uwzględnia;
- strategicznych map hałasu – w planie ogólnym uwzględniono wnioski wynikające z wyznaczenia strategicznych map hałasu, w tym dla dróg wojewódzkich;
- ustalenia w trybie przepisów ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (tj. Dz. U. z 2024 r., poz. 1087), warunków korzystania z wód regionu wodnego i zlewni oraz ustanowienia stref ochronnych ujęć wód, a także obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych - na obszarze gminy Kamień została ustanowiona strefa ochrony pośredniej obejmująca tereny ochrony bezpośredniej i tereny ochrony pośredniej, o których mowa w art. 121 ust. 2 pkt 2 ustawy *Prawo wodne*, a także obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych, o których mowa w art. 120 pkt 2 ww. ustawy;
- przepisów ustawy z dnia 16 czerwca 2023 r. o wielkoobszarowych terenach zdegradowanych - na terenie gminy Kamień nie wyznaczono wielkoobszarowych terenów zdegradowanych, w myśl ustawy z dnia 16 czerwca 2023 r. o wielkoobszarowych terenach zdegradowanych (Dz. U. 2023 poz. 1719)..

Zgodnie z ustawą *o ochronie przyrody*, z dnia 16 kwietnia 2004 r., w planie ogólnym muszą być uwzględnione cele ochrony przyrody, wśród których do najbardziej istotnych należą:

- utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów,
- zachowanie różnorodności biologicznej,
- zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony,
- ochrona walorów krajobrazowych, zieleni w ośrodkach gminnych i wsiach oraz zadrzewień,
- utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, a także pozostałych zasobów, tworów i składników przyrody.

Ustalenia analizowanego projektu planu ogólnego nie powinny negatywnie wpływać na gatunki oraz siedliska przyrodnicze występujące w sąsiedztwie, jak i na obszarze objętym opracowaniem, gdyż uściślają w zakresie ochrony przyrody warunki, na jakich ma odbywać się zagospodarowanie terenu, istotne dla zachowania siedlisk przyrodniczych.

Analizowany projekt planu ogólnego realizuje inne cele ustawy *o ochronie przyrody* poprzez m.in.: zachowanie strefy otwartej i jej bioróżnorodności.

Ochrona środowiska związana jest z różnymi dziedzinami działalności ludzkiej. Dodatkowo występują ustawy, regulujące w sposób szczegółowy zakres i zasady tej ochrony – takie jak: *Prawo łowieckie*, *ustawa o ochronie zwierząt*, *ustawa o lasach*, *ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych*.

4.1.6. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektu planu ogólnego

Wśród istniejących i potencjalnych problemów ochrony środowiska w gminie Kamień, które dotyczą także terenu objętego opracowaniem, wymienić należy m. in.:

- zanieczyszczenie pochodzenia antropogenicznego wód podziemnych,
- zanieczyszczenie pochodzenia rolniczego wód podziemnych i powierzchniowych,
- występowanie charakterystycznych dla terenów zabudowanych gleb antropogenicznych – przekształconych w wyniku działalności człowieka,
- zanieczyszczenia powietrza i wód oraz zagrożenia związane z generowaniem hałasu z terenów komunikacyjnych,
- emisja zanieczyszczeń ze źródeł punktowych: ośrodków osadniczych i rolniczych;
- położenie zachodniej części gminy w zasięgu regionalnego leja depresyjnego poziomu kredowego wytworzonego na skutek intensywnej eksploatacji wód podziemnych komunalnego ujęcia wody „Bariera” w Chełmie oraz intensywnej odkrywkowej eksploatacji wapieni i margli przemysłu ceramicznego ze złoża „Chełm”.

Opracowywany dokument odnosi się do obszaru położonego w jednostce administracyjnej miejscowo zurbanizowanej, gdzie dokonano już przekształcenia środowiska. Znaczne niezagospodarowane na chwilę obecną tereny zielone i rolne, w tym lasy, tereny bagien oraz tereny łąk przebiegające wzdłuż głównych cieków wodnych plan zakłada zachować. Dla jednostek osadniczych – gdzie plan zakłada strefy związane z zabudową i zainwestowaniem najistotniejsze jest ograniczenie zanieczyszczeń przenikających do gleby oraz powietrza, oraz zapewnienie maksymalnej możliwej różnorodności biologicznej. Projekt planu dla terenów stref wprowadza wymogi i ograniczenia, które zachowują harmonię terenów z otoczeniem oraz nawiązują do obecnie obowiązujących przepisów oraz standardów ochrony środowiska.

4.2. Ocena oddziaływania na komponenty środowiska i zagrożenia dla środowiska w wyniku realizacji ustaleń projektu planu

W następstwie procesów naturalnych oraz antropogenicznych środowisko przyrodnicze jest poddawane nieustannym przemianom. Procesy naturalne są praktycznie niezależne od człowieka, w przeciwieństwie do procesów antropogenicznych, które można kontrolować. Są one również nieuchronne, umożliwiając przysposabianie środowiska dla potrzeb egzystencjalnych człowieka. Przewidywane oddziaływanie na środowisko projektowanego planu ogólnego gminy Kamień przeprowadzono w oparciu o identyfikację prawdopodobnych skutków środowiskowych w odniesieniu do istniejącego stanu środowiska, w rejonie lokalizacji projektowanych funkcji. Analizę i ocenę przewidywanych skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska oraz zdrowie i życie ludzi w wyniku realizacji projektu planu ogólnego przedstawiono poniżej. Uwzględniono działania prowadzące do minimalizacji potencjalnych negatywnych oddziaływań.

4.2.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta

Wprowadzenie wszelkiego zainwestowania pozostaje nie bez znaczenia dla istniejących na terenie opracowania roślin i zwierząt. Proponowane zmiany zawarte w omawianym dokumencie nie wpłyną na rozerwanie siedlisk, gdyż nie mają one charakteru wielkoskalowego, a rozbudowa będzie po wprowadzeniu planu ogólnego przebiegać w sposób bardziej kontrolowany, wzdłuż istniejących już zabudowań. Niemniej każde nowe zainwestowanie na terenie niezagospodarowanym przyczynia się do niszczenia gatunków występujących samoczynnie, ważnych z punktu widzenia różnorodności biologicznej. Opisany poniżej wpływ ustaleń planu ogólnego na różnorodność biologiczną zawiera odniesienie do uwag wniesionych w toku uzgodnień pismem z dnia 05.11.2025 r. znak WSTII.610.17.2025.DB, zwłaszcza w zakresie lokalizacji elektrowni wiatrowych. W nowej wersji planu ogólnego zrezygnowano z lokalizacji elektrowni wiatrowych w strefach otwartych na terenie Chełmskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, dopuszczając ich realizację w sąsiedztwie obszaru Natura 2000 Kamień oraz w strefie otwartej w południowo-zachodniej części gminy (poza obszarami objętymi prawną ochroną przyrody).

Projekt planu ogólnego nie umożliwiłby zawarcia ustaleń odnoszących się wprost do obiektów objętych ochroną prawną i planistyczną. Umożliwiłoby natomiast zachowanie ich w niezmienionym stanie poprzez ustanowienie stref oraz wskaźników zagospodarowania w obrębie tych stref. Ustalenia planu ogólnego zmierzają do optymalnej ochrony oraz wzbogacenia szaty roślinnej, a także wzmocnienia naturalnych siedlisk w poprzez ustalenia granic poszczególnych stref oraz wskaźników zabudowy i zagospodarowania terenu. Analizowany projekt zapewnia pełną ochronę najcenniejszych terenów zieleni. Plan ogólny nie dopuszcza nowej zabudowy w obrębie dolin rzecznych oraz w obrębie terenów leśnych. Chroni tym samym najcenniejsze ekosystemy występujące w obszarze gminy. W planie ogólnym gminy funkcja ekologiczna będzie zawarta w głównej mierze w strefie otwartej, która obejmie m.in. obszary węzłowe (południowy fragment węzła ekologicznego torfowiskowego z dwoma rezerwatami przyrody – Rozkosz), a także korytarze ekologiczne (korytarz ekologiczny doliny rzeki Udał - znaczenie regionalne i korytarze Kacapu oraz lokalne ciągi ekologiczne o przebiegu południkowym: od lasu Udalec, przez las ok. Strachosławia i łąki doliny Kacapu do rezerwatu przyrody „Roskosz”; od doliny Udału przez las Andrzejów i dolinę Kacapu do rezerwatu „Roskosz”). Strefa otwarta obejmuje również obszary leśne, obszary otwarte (wolne od zabudowy) terenów prawnie chronionych, takich jak Chełmski Park Krajobrazowy, Chełmski obszar Chronionego Krajobrazu, obszary Natura 2000. Istotnymi elementami systemu przyrodniczego są także naturalne i sztuczne zadrzewienia wraz z obszarami podmokłymi i lokalnymi obniżeniami terenu z otwartymi zbiornikami wodnymi. W obrębie obszarów Natura 2000 i parku krajobrazowego plan ogólny nie wprowadza nowych stref gospodarczych ani możliwości lokalizacji farm fotowoltaicznych, wiatrowych czy biogazowni. Lokalizację farm fotowoltaicznych dopuszcza się jedynie w obrębie obszaru chronionego krajobrazu.

Dopuszczenie realizacji farm fotowoltaicznych na terenie najniższych bonitacyjnie terenów rolnych w strefie otwartej, w strefie produkcji rolniczej, strefie usługowej spowoduje, iż istniejąca na tym terenie szata roślinna, reprezentowana przez gatunki niechronione i pospolite, w części ulegnie zniszczeniu. Nie będzie to stanowić strat dla bioróżnorodności ze względu na jej niską wartość florystyczną.

Mając na względzie odniesienie się do uwag Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie, wniesionych w toku uzgodnień pismem z dnia 05.11.2025 r. znak WSTII.610.17.2025.DB, opisano poniżej ewentualny wpływ na różnorodność biologiczną lokalizacji elektrowni wiatrowych i farm fotowoltaicznych w sąsiedztwie obszaru Natura 2000 Kamień.

Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta będzie dotyczyło etapu realizacji/likwidacji i eksploatacji inwestycji. Oddziaływania te można podzielić na bezpośrednie, pośrednie, jak i na krótko, średnio i długoterminowe. Wśród oddziaływań krótkoterminowych wyróżniamy także stałe i czasowe oddziaływania związane z użyciem maszyn i środków transportu w trakcie budowy. Odrębną grupę stanowią oddziaływania niezwiązane z samym przedsięwzięciem, lecz z jego skumulowanym z innymi inwestycjami wpływem na środowisko. Oddziaływania krótkoterminowe stałe są zarówno pośrednie, jak i bezpośrednie. Związane są z zajęciem terenu na czas prowadzenia prac przygotowawczych i wycinkowych poprzez zniszczenie roślinności, stacjonowanie sprzętu, przebywanie osób. Oddziaływania krótkoterminowe czasowe wynikają z prowadzenia prac budowlanych. Charakteryzuje je zniszczenie roślinności, pojawienie się hałasu wynikającego z użycia sprzętu do wycinki i budowy oraz wzrost zapylenia związany z użyciem środków transportu do przewozu materiałów, maszyn i ludzi. Oddziaływania średnio- i długodystansowe wynikają ze zmiany dotychczasowego zagospodarowania terenu i zależą od przyszłych planów inwestycyjnych.

Tereny przeznaczone pod budowę instalacji OZE zlokalizowane są na terenie rolniczym, niewyróżniającym się przyrodniczo w skali ponadlokalnej. Zatem realizacja tych inwestycji nie będzie miała znaczącego i negatywnego wpływu na chronione gatunki zwierząt (poza awifauną i chiropterofauną), roślin, grzybów, siedliska oraz najbliższe obszary chronione.

W kontekście realizacji obiektów wytwarzających energię elektryczną pochodzącą z siły wiatru, głównym zagrożeniem dla ptactwa jest śmiertelność wskutek kolizji z obiektami farm wiatrowych. Zdaniem A. Wuczyńskiego (2009) jest to jedno z najbardziej znanych rodzajów oddziaływań i jedno z najbardziej kontrowersyjnych aspektów rozwoju energetyki wiatrowej. Najczęściej ptaki giną wskutek zderzenia ze śmigłami rotora, nierzadko z wieżą lub gondolą turbiny, a także z towarzyszącymi obiektami, jak maszty meteorologiczne lub linie przesyłowe (Wuczyński, 2009).

W przypadku degradacji siedlisk, w wyniku funkcjonowania elektrowni wiatrowych, wyróżnia się dwa rodzaje oddziaływania:

- efektywną utratę siedlisk,
- fizyczną utratę siedlisk (habitat displacement) (Langston i Pullan 2003).

Efektywna utrata siedlisk polega na redukcji liczby ptaków korzystających z obszaru w bezpośrednim sąsiedztwie farmy wiatrowej lub na ich całkowitym wycofaniu się z tego terenu, wskutek efektu płoszącego. Utrata fizyczna oznacza fizyczne zmiany siedliskowe uniemożliwiające ptakom dalsze korzystanie z danego obszaru. Ptaki ulegają płoszeniu z miejsc dotychczas wykorzystywanych, zarówno wskutek odstraszącego działania elektrowni wiatrowych, jak również w wyniku zwiększonej penetracji ludzkiej, związanej np. z koniecznością konserwacji elektrowni wiatrowych i infrastruktury towarzyszącej (Langston i Pullan 2003). Przez niektórych badaczy płoszący efekt, zarówno na terenach łęgowych oraz w miejscach wykorzystywanych w sezonie pozależowym, jest uznawany za istotniejszy niż bezpośrednia śmiertelność w wyniku kolizji. Fizyczna utrata siedlisk, w wyniku wybudowania farmy wiatrowej, nie jest powszechnie postrzegana jako istotny czynnik wpływający na awifaunę. Wyjątek mogą stanowić miejsca wyznaczone lub spełniające kryteria uznania za obszary o krajowym lub międzynarodowym znaczeniu dla ochrony konkretnych gatunków lub grup (Langston i Pullan 2003). Najkorzystniejszą opcją jest posadowienie elektrowni wiatrowych w kompleksie pól uprawnych oddalonych od terenów podmokłych, wilgotnych łąk, kompleksów leśnych, zbiorników wodnych oraz z niewielką liczbą zadrzewień (Wuczyński 2009).

Ze względu na relatywnie krótki okres przeprowadzonego monitoringu ornitologicznego trudno jednoznacznie określić potencjalny wpływ inwestycji na ornitofaunę. Autor monitoringu (*Wstępne podsumowanie...* Tomasz Bajdak 2025) określił, iż ryzyko oddziaływania na obserwowane bociany białe, pustułki i błotniaki łęgowe jest niskie ze względu na dominujące przeloty w pułapach bezkolizyjnych. Jednak w ramach działań minimalizujących należy wykonać pełny, roczny monitoring przedrealizacyjny a w przypadku utrzymujących się obecności ptaków drapieżnych takich jak bieliki, orliki krzykliwe, błotniaki stawowe i łąkowe a także inne gatunki narażone na ryzyko kolizji oraz fakt zlokalizowania w odległości do 6 km 3 stref ochronnych orlika krzykliwego i 1 strefę ochronną bociana białego w ramach działań minimalizujących należy rozważyć zastosowanie systemów detekcyjno-reakcyjnych wraz z wyposażeniem ich w system emitujący sygnały ostrzegawcze (światło i dźwięk) lub okresowe wyłączenia turbin. W ramach minimalizacji i dostosowania najbardziej efektywnych metod zaleca się wykonanie monitoringu porealizacyjnego z badaniem śmiertelności ptaków i dostosowanie metod ograniczania śmiertelności wśród ptaków do jego wyników.

Planowana farma wiatrowa nie powinna stanowić istotnej bariery ekologicznej dla ptaków ze względu na stosunkowo niewielki rozmiar inwestycji i rozmieszczenie turbin w rozproszeniu. Niewykluczone jest oddziaływanie niektórych masztów elektrowni wiatrowych na ptaki przelotne, jak i lokalne populacje łęgowe najliczniejszych gatunków krajobrazu rolniczego na poziomie użytkowania żerowisk. Reakcja ptaków na istniejącą elektrownię wiatrową może być zróżnicowana – od nieznacznej zmiany kierunku lotu, szybkości czy pułapu, aż do szerokiego omijania farmy wiatrowej (Wuczyński 2009). Skutkiem tego oddziaływania jest zwiększenie wydatków energetycznych, co może

prowadzić do pogorszenia się kondycji ptaków. Jednak ocena skali tego problemu jest bardzo trudna z uwagi na wiele zmiennych.

Realizacja przedsięwzięcia polegającego na budowie farmy elektrowni wiatrowych może potencjalnie oddziaływać na populację nietoperzy, zarówno na etapie samej budowy, jak i na etapie eksploatacji. Do wpływu bezpośredniego możemy zaliczyć: kontakt nietoperza z łopatami wirnika elektrowni wiatrowej. Może to powodować negatywne skutki w liczebności lokalnych populacji nietoperzy. Śmiertelność osobników odnotowywana jest także w wyniku urazu ciśnieniowego (barotrauma), wywołanego uszkodzeniem układu oddechowego, pod wpływem podciśnienia przy łopatach wirnika elektrowni wiatrowej. Wpływem pośrednim nazywamy niszczenie żerowisk, miejsc kolonii oraz ciągów komunikacyjnych. Na etapie budowy farm wiatrowych nie wolno niszczyć drzew i siedlisk, mogących stanowić kryjówki letnie nietoperzy. Poza tym, podczas budowy masztów elektrowni wiatrowych, może dojść do zaburzenia miejsc żerowania nietoperzy, poprzez hałas odstrasżający osobniki.

W celu zminimalizowania oddziaływania elektrowni wiatrowych na chiropterofaunę należy wykonać pełny roczny monitoring chiropterologiczny a w przypadku potwierdzenia wysokich i bardzo wysokich aktywności nietoperzy w ramach działań minimalizujących należy wprowadzić czasowe ograniczenia pracy elektrowni dostosowane do okresów notowanych wysokich i bardzo wysokich aktywności. W ramach minimalizacji śmiertelności chiropterofauny należy wykonać monitoring porealizacyjny chiropterofauny i dostosować czasowe wyłączenia turbin do aktualnych obserwacji specjalisty chiropterologa.

Należy mieć na uwadze fakt, że nietoperze mogą zmienić swoją drogę wędrówki i przelotów (głównie w zakresie lokalnych migracji, tzw. pokarmowych) lub znaleźć, w dalszej okolicy elektrowni wiatrowych, miejsce do założenia liczniejszej kolonii rozrodczej. Czy takie zjawisko wystąpi, tego nie można przewidzieć ze względu na dużą częstotliwość przemieszczania się tych ssaków. Poza tym znane jest zjawisko zmiany zachowań nietoperzy spowodowanych obecnością farm elektrowni wiatrowych (np. przywabianie, odstrasżanie).

Realizacja elektrowni wiatrowych wraz z zastosowaniem działań minimalizujących najprawdopodobniej nie będzie powodowała negatywnego oddziaływania na chiropterofaunę.

Realizacja projektowanej farmy fotowoltaicznej na terenach rolniczych, które charakteryzuje niska bioróżnorodność może oddziaływać pozytywnie na środowisko. Szatę roślinną pól uprawnych stanowią wyłącznie monokultury gatunków uprawnych z domieszką chwastów segetalnych. Intensywne rolnicze wykorzystanie terenu powoduje znaczne zubożenie siedlisk przyrodniczych, czemu towarzyszy również bardzo mała różnorodność biologiczna. Na obszarach, na których zamontowane zostaną panele słoneczne nastąpi proces naturalnej sukcesji, zmierzającej do pojawienia się zbiorowisk o charakterze łąkowym. Możliwe jest również dodatkowe zwiększenie bioróżnorodności szaty roślinnej poprzez realizację odpowiedniego zasiewu terenu pomiędzy panelami, dostosowanego do lokalnych warunków siedliskowych. W związku z tym oraz na skutek zaniechania używania środków owadobójczych zwiększy się atrakcyjność obecnego siedliska dla owadów. W przypadku *Arachnida*, podobnie jak w przypadku *Insecta*, nie prognozuje się negatywnego wpływu inwestycji na te gatunki. Na obecnym terenie stanowiącym intensywnie użytkowane pola uprawne, po wybudowaniu farmy, na skutek zaniechania stosowania środków owadobójczych oraz naturalnej sukcesji należy się spodziewać wystąpienia zbiorowiska łąkowego, co wpłynie na zwiększenie różnorodności gatunkowej lokalnej flory. W związku z tym zwiększy się atrakcyjność obecnego siedliska również dla *Arachnida*, gdyż dołączą gatunki preferujące siedliska łąkowe.

Dotychczasowe badania nietoperzy wykazały, że istnieje ryzyko, iż gładkie pionowe powierzchnie (np. szklane) zostaną odebrane przez nietoperze jako otwarta przestrzeń, co może

skutkować kolizją (Stilz 2017) oraz że gładkie poziome powierzchnie mogą być pomyłone z lustrem wody, jednak bez ryzyka kolizji (Russo i in. 2012). Nie ma jednak przesłanek, że może to mieć wpływ na kolizje nietoperzy z panelami fotowoltaicznymi (Greif i in. 2017, Taylor i in. 2019), zwłaszcza, że panele używane na farmach fotowoltaicznych posadowione są pod kątem 25-40 stopni do gruntu a nie poziomo i wyposażone w powierzchnie antyrefleksyjne. Istnieje możliwość przywabiania owadów poprzez poziome światło polaryzowane odbite od paneli słonecznych, a co za tym idzie zwiększenie atrakcyjności takiego miejsca dla nietoperzy. Efekt przywabiania większej ilości nietoperzy w danym terenie może spowodować zakłócenia w cyklu rozwojowym owadów powodujących szkody rolnicze (Boyles i in. 2011). W wyniku czego ewentualny efekt przywabiania nietoperzy do farm słonecznych może dać potencjalne korzyści.

Badania przeprowadzone w Wielkiej Brytanii przez Tinsley i in. (2023) wskazują na to, że farmy fotowoltaiczne zlokalizowane w krajobrazie rolniczym mogą wpływać negatywnie na aktywność większości analizowanych grup gatunków nietoperzy i powodować utratę i fragmentację miejsc żerowiskowych i przemieszczania się. Badania te dotyczyły pospolitych gatunków, m.in. z rodzaju *Pipistrellus* (karliki) i *Nyctalus* (borowców), *Plecotus* (gacki) i *Myotis* (nocki), a zatem gatunków i rodzajów powszechnie występujących również w Polsce. Choć inne badania przeprowadzone przez Szabadi i in. (2023) na Węgrzech wskazują, że gatunki żyjące w przekształconym przez człowieka środowisku (borowiec wielki, przymroczek savięgo *Hypsugo savii*, karlik kuhla *Pipistrellus kuhlii*) chętnie wykorzystują farmy fotowoltaiczne, co oznacza, że dostosowały się do nowoczesnego krajobrazu w terenie. Niektóre badania naukowe pozwalają stwierdzić, że farmy fotowoltaiczne powodują większe zacienienie pod panelami oraz zubożenie biomasy roślinnej, co bezpośrednio przekłada się na zmniejszenie biomasy bezkręgowców latających nad farmą, a w konsekwencji doprowadza do spadku aktywności żerowiskowej nietoperzy (Tinsley i in. 2023). Zatem wielkoskalowe budowanie naziemnych farm fotowoltaicznych na terenach żerowiskowych atrakcyjnych dla nietoperzy prawdopodobnie spowoduje obniżenie ich jakości (spadek biomasy owadów), co może przyczynić się do oddziaływania na lokalne populacje nietoperzy. Inaczej sytuacja wygląda w przypadku zlokalizowania farmy na terenach poddawanych intensywnym zabiegom agrotechnicznym (np. na obszarach rolnictwa intensywnego), gdzie elementy farmy wraz z działaniami wspierającymi bioróżnorodność mogą wpłynąć na zwiększenie lokalnych zasobów przyrodniczych (Dubicka-Czechowska 2024).

W przypadku awifauny, na skutek przekształcenia siedliska spowodowanego bezpośrednim zajęciem terenu pod stelaże oraz wprowadzeniem w środowisko nowoczesnych technologii mogących odstraszać ptaki może dojść do spadku zagęszczeń ptaków lęgowych krajobrazu rolniczego. Dla części stwierdzonych gatunków ptaków farma fotowoltaiczna nadal będzie mogła stanowić obszar możliwy do wykorzystania w celu polowania, odpoczynku/czatowania. Badania przeprowadzone na terenie Zespołu Farm Fotowoltaicznych Sulechów wykazały bezpośrednie wykorzystanie obszaru farm przez ptaki drapieżne w przypadku gatunków takich jak: jastrząb *Accipiter gentilis*, krogulec *Accipiter nisus*, myszołów, myszołów włośchaty, błotniak stawowy, kania czarna, kania ruda i pustułka. W przypadku wszystkich ośmiu gatunków stwierdzono ich polowanie w obrębie farm, a pięć z nich wykorzystywało także infrastrukturę: krogulec, myszołów, myszołów włośchaty, kania ruda i pustułka. Ponadto srokoż i gąsiorek chętnie wybierały panele jako miejsce czatowania. Regularnie na panelach widywano także odpoczywające kruki, rzadziej sroki. Panele jako miejsce śpiewu były wykorzystywane m.in. przez takie gatunki, jak: skowronek, dzierlatka, trznadel, kos, cierniówka, pokląskwa, kłąskawka czy potrzyszcz. Na kamerach monitoringowych chętnie siadały potrzyszcz, ale regularnie widywano na nich też pustułki. (Dubicka-Czechowska 2024).

Zgodnie z Ustawą o Ochronie Przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U.2024.1478 t.j.) oraz z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt z dnia 16 grudnia 2016 (Dz.U.2022.2380 t.j.), zakazuje się m.in. umyślnego zabijania, okaleczania, transportu, pozyskiwania, przetrzymywania, a także niszczenia jaj i postaci młodocianych, niszczenia siedlisk lub

ostoi, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania, niszczenia, usuwania lub uszkodzenia gniazd. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 18 grudnia 2019 zmieniającym rozporządzenie w sprawie gatunkowej z dnia 16 grudnia 2016 r. (Dz.U.2020.26) w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, od 1 marca do 15 października trwa ustawowy okres lęgowy ptaków. Prace związane ryzykiem zniszczenia stanowisk lęgowych ptaków, np.: czynności związane z wycinką drzew i krzewów, lub takie, które wymagają usunięcia dużej powierzchni wierzchniej warstwy roślinności, jak w przypadku budowy drogi dojazdowej i placu serwisowego należy prowadzić poza okresem lęgowym ptaków lub też pod nadzorem ornitologa.

Na wszystkich terenach, na których przewidziano możliwość lokalizacji instalacji odnawialnych źródeł energii dopuszczono możliwość lokalizacji magazynów energii oraz infrastruktury towarzyszącej. Magazyny energii zostaną posadowione w kontenerach, na terenach użytkowanych rolniczo. Do funkcjonowania magazynów energii nie jest wymagany pobór wód, nie będą też powodowały emisji do środowiska. W związku z tym, iż magazyny energii będą elementami uzupełniającymi instalacje OZE oraz ich lokalizacja będzie dotyczyła obszarów intensywnie użytkowanych rolniczo nie prognozuje się negatywnego oddziaływania na florę i faunę.

Powierzchnia biologicznie czynna powinna zostać utrzymana za pomocą rodzimych gatunków roślin. Nie należy stosować gatunków roślin inwazyjnych ani gatunków o dużej ekspansywności.

Biorąc pod uwagę powyższe nie prognozuje się negatywnego oddziaływania elektrowni słonecznych na florę i faunę przy zastosowaniu działań minimalizujących.

Projekt planu ogólnego zakłada uwzględnienie powierzchni przeznaczonej do lokalizacji gospodarstw wysokotowarowych w zakresie produkcji zwierzęcej poprzez wprowadzenie strefy produkcji rolniczej, podyktowane wnioskami rolników i potrzebą dalszego rozwoju istniejących gospodarstw wysokotowarowych. Mając na względzie uwagi Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie, wniesionych w toku uzgodnień pismem z dnia 05.11.2025 r. znak WSTII.610.17.2025.DB, ograniczono zasięg stref SR – produkcji rolnej. Strefa oznaczona w poprzedniej wersji planu 3SR została zamieniona na strefę SP – strefę produkcji. Natomiast strefa 4SR – obecnie 3SR została radykalnie zmniejszona. Strefy produkcji rolnej zlokalizowane są w znacznym oddaleniu od obszarów i obiektów objętych ochroną przyrodniczą. Można stąd wysnuć wnioski, iż realizacja ustaleń projektu planu ogólnego w zakresie powiększenia terenów zabudowy zwierzęcej, nie będzie istotnie oddziaływać na obszary chronione.

Ze względu na korzystne położenie komunikacyjne (droga wojewódzka nr 844, planowana droga ekspresowa S12), gmina Kamień jest obszarem predestynowanym do rozwoju funkcji produkcyjno – usługowych oraz produkcyjnych. Projekt planu ogólnego wyznacza tereny strefy gospodarczej w głównej mierze na terenach objętych planami miejscowymi, co wynika ze stworzenia perspektyw rozwojowych, poprzez wzrost konkurencyjności i atrakcyjności inwestycyjnej gminy, m.in. dzięki budowie drogi ekspresowej S12. Lokalizacja terenów strefy gospodarczej znajduje się przeważnie wzdłuż głównych tras komunikacyjnych (droga wojewódzka nr 844, projektowana droga ekspresowa S12), w znacznym oddaleniu od obszarów i obiektów objętych ochroną przyrodniczą o wysokim reżimie ochrony . Należy zatem przypuszczać, iż realizacja ustaleń projektu Planu, nie będzie oddziaływać w sposób istotny na obszary chronione.

Ustalenia projektu planu ogólnego przyczynią się do ochrony najcenniejszych obszarów gminy, zapewniając tym samym drożność korytarzy ekologicznych. Negatywny wpływ na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną będą miały ustalenia dokumentu w zakresie zainwestowania nowych terenów, dotychczas użytkowanych rolniczo, pod zabudowę kubaturową, w tym przede wszystkim pod tereny stref gospodarczych wraz z niezbędną infrastrukturą.

Przebieg projektowanej drogi ekspresowej S12 omija od południa najcenniejsze pod względem przyrodniczym obszary objęte ochroną prawną (rezerваты przyrody, obszary Natura 2000), a ponadto wprowadzi zabezpieczenia w aspekcie zachowania drożności korytarzy ekologicznych oraz

minimalizowania wpływu zanieczyszczeń z drogi na otaczające tereny. Kolizje drogi ekspresowej z lasami dotyczyć będą skrajnych fragmentów kompleksów leśnych lub mniejszych izolowanych lasów, tworzących mozaikę rolno-leśną. Ograniczone możliwości swobodnego odginania trasy drogi (ze względu na zachowanie minimalnych promieni łuków poziomych na projektowanych jezdniach) przebiegającej wśród lokalnych układów terenów leśnych, pól i zabudowy, powodują brak możliwości całkowitego uniknięcia kolizji drogi z lasami.

4.2.2. Oddziaływanie na ludzi

Wielkość emisji zanieczyszczeń dla środowiska, będąca skutkiem realizacji projektowanego planu ogólnego może oddziaływać na zdrowie i życie ludzi. Istotne znaczenie w tym względzie mają relacje przestrzenne terenów o różnych funkcjach, zwłaszcza terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zagrodowej, zabudowy w ramach terenów aktywności gospodarczej, zabudowy produkcji zwierzęcej. Z prognozy wynika, iż skala spodziewanych emisji zanieczyszczeń (tj.: zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, ścieki, odpady stałe, hałas) nie będzie stanowić zagrożenia dla zdrowia ludzi z uwagi na upowszechnianie odnawialnych źródeł energii (elektrownie słoneczne), rozwoju kanalizacji sanitarnej oraz poprawy sposobu usuwania i neutralizacji odpadów, separacji poszczególnych stref i planowanych w nich funkcji. Zakłada się, iż jest mało prawdopodobne, aby przy zastosowaniu tych rozwiązań dopuszczalne normy zanieczyszczeń były przekraczane.

W obszarze gminy Kamień ma miejsce zainteresowanie realizacją gospodarstw wysokotowarowych, które stanowią potencjalne źródło emisji zanieczyszczeń do atmosfery i odorów, w efekcie stanowiących zagrożenie dla zdrowia ludzi. Ze względu na fakt, iż w planie ogólnym nie można zawrzeć ustaleń odnośnie ograniczenia dla lokalizacji gospodarstw w strefie wielofunkcyjnej z zabudową zagrodową w zależności od obsady zwierząt, należy ustalenia takie zawrzeć bezwzględnie w planach miejscowych i decyzjach o warunkach zabudowy (opracowywanych na podstawie planu ogólnego). Dla zabudowy zagrodowej i agroturystyki obowiązuje ograniczenie chowu i hodowli zwierząt do maksymalnej wielkości obsady w liczbie 40 dużych jednostek przeliczeniowych inwentarza (40 DJP), zaś w odniesieniu do pozostałych funkcji obowiązuje ograniczenie chowu i hodowli zwierząt do maksymalnej wielkości obsady w liczbie 5 dużych jednostek przeliczeniowych inwentarza (5 DJP). Pozytywnie ocenia się ustalenia projektu planu ogólnego odnośnie lokalizacji terenów stref produkcji rolniczej z dala od innych stref realizujących budownictwo mieszkaniowe. W przypadku terenów stref produkcji rolniczej znajdujących się poza obszarami prawnej ochrony przyrody, dopuszcza się możliwość lokalizacji przedsięwzięć tworzonych między innymi przez budynki inwentarskie o wielkości obsady w maksymalnej liczbie dużych jednostek przeliczeniowych inwentarza (DJP) zależnej od zachowania odległości od budynków zawierających funkcję mieszkalną, zamieszkania zbiorowego, użyteczności publicznej obiektów sportowych oraz terenów rekreacyjno-wypoczynkowych:

- w odległości do 100 m –obsada do 40 DJP,
- w odległości od 100 do 210 m –obsada DJP równa odległości wyrażonej w metrach (1 DJP = 1 m),
- w odległości powyżej 210 m –obsada nie większa niż 210 DJP.

Ograniczenia te wynikają z uwzględnienia rolnictwa jako wiodącej funkcji gminy, uwarunkowań funkcjonalno-przestrzennych oraz powszechnie obowiązujących przepisów prawa. Przewiduje się, iż ustalenia dotyczące lokalizacji gospodarstw wysokotowarowych w zakresie produkcji zwierzęcej nie spowodują znaczącego pogorszenia jakości warunków życia mieszkańców gminy.

W planach miejscowych można wziąć pod uwagę dopuszczenia na obszarach zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej, lokalizacji uciążliwych obiektów zabudowy zagrodowej, pod warunkiem wyznaczenia stref izolacyjnych składających się z gęstej zieleni wysokiej i średniej, ograniczającej negatywne oddziaływanie tych inwestycji na zdrowie i życie ludzi. Wprowadzenie w planach miejscowych ustaleń dotyczących wyznaczenia stref izolacyjnych, dotyczy także terenów aktywności gospodarczej, w których konieczna jest izolacja uciążliwych obiektów produkcyjnych, składów, magazynów, budynków technicznych, usług, rzemiosła, obsługi transportu drogowego, obsługi

produkcji rolnej od terenów nie powiązanych z nimi tj.: budynków mieszkalnych, biurowych i zamieszkania zbiorowego przeznaczonego do okresowego pobytu ludzi.

Projekt planu ogólnego nie wyznacza przebiegu linii elektroenergetycznych w części graficznej, odnosząc się tylko do możliwości ich lokalizacji w ustalonych strefach, m.in. poprzez odpowiednie wskaźniki zagospodarowania i odpowiednią lokalizację granic poszczególnych stref. Projekty planów miejscowych opracowywanych w oparciu o plan ogólny, powinny zachowywać istniejący przebieg linii średniego (15 kV) i niskiego napięcia 0,4 kV oraz stacje transformatorowe 15/0,4 kV, dopuszczając możliwość ich przebudowy, rozbudowy i budowy nowych odcinków linii napowietrznych i kablowych oraz nowych stacji transformatorowych 15/0,4 kV, w tym linii i stacji obsługujących odnawialne źródła energii. W planach miejscowych powinna być przewidziana realizacja kablowych linii średniego i niskiego napięcia w szczególności na terenach o skoncentrowanej zabudowie mieszkaniowej i usługowej oraz obowiązkowo na obszarach ochrony zabytków.

Przez obszar gminy przebiegają linie elektroenergetyczne: linie średniego napięcia 15kV oraz linie niskiego napięcia obsługiwane przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Zamość Rejon Energetyczny Chełm. Przesył energii elektrycznej średniego napięcia na obszarze gminy, odbywa się liniami wyłącznie napowietrznymi do stacji transformatorowych 15/0,4kV. Linie niskiego napięcia są w większości napowietrzne, jedynie nieliczne przyłącza NN – są kablowe.

W planach miejscowych powinna być ujęta projektowana jest budowa nowej linii energetycznej WN 110 kV Chełm-Dorohusk oraz trasa planowanej linii WN 110 kV Dorohusk-Wojśławice.

W celu ograniczenia wpływu linii energetycznych na środowisko wyznacza się strefy techniczne wzdłuż linii elektroenergetycznych, zgodnie z przepisami odrębnymi i wprowadza się ograniczenia w zagospodarowaniu tych terenów. Wprowadzenie stref ochronnych zabezpiecza standardy środowiskowe określone odrębnymi przepisami i normami środowiskowymi.

Lokalizacja obiektów w pobliżu linii elektroenergetycznej WN może odbywać się zgodnie z warunkami określonymi w normach, przy zachowaniu odpowiednich odległości. Strefa wolna od zabudowy wynosi:

- dla linii napowietrznej WN 110 kV – pas 36,0 m (po 18,0 m od osi linii).

W przypadku linii napowietrznej 110 kV szerokość strefy wolnej od zabudowy określono dla budynków mieszkalnych. Dla projektowanych przy linii WN budynków gospodarczych oraz niemieszkalnych,

w których czasowo mogą przebywać ludzie zarządca sieci dopuszcza uzgodnienie indywidualne.

Lokalizacja obiektów w pobliżu istniejących linii elektroenergetycznych Sn i nN może odbywać się zgodnie z warunkami określonymi w normach, przy zachowaniu odpowiednich odległości. Strefa wolna od zabudowy wynosi:

- dla linii napowietrznej SN 15kV – pas 12,0 m (po 6,0 m od osi linii),
- dla linii napowietrznej nN 0,4kV – pas 5,0 m (po 2,5 m od osi linii),
- dla linii kablowej SN 15kV – pas 2,0 m (po 1,0 m od osi linii),
- dla linii kablowej nN 0,4kV – pas 1,0 m (po 0,5 m od osi linii).

Strefy ochronne – ograniczeń w sposobie użytkowania terenu – ustala się pod liniami napowietrznymi. W ich obrębie ustala się ograniczenia:

- zakaz wznoszenia budynków mieszkalnych oraz budynków i budowli przeznaczonych na stały pobyt ludzi,
- zakaz sadzenia i utrzymywania drzew, krzewów i roślinności przekraczającej 3 m wysokości, zalesienia terenów rolnych mogą być prowadzone wyłącznie po uzgodnieniu z zarządcą linii,
- zakaz składowania materiałów i parkowania pojazdów,
- korzystanie z nieruchomości w strefach ochronnych możliwe jest w sposób zgodny z aktualnie obowiązującymi przepisami dotyczącymi linii elektroenergetycznych,

- do linii musi być zapewniony dostęp w celu wykonywania prac eksploatacyjnych.

Oddziaływanie pola elektromagnetycznego emitowanego przez linie będzie się ograniczało do bezpośredniego ich sąsiedztwa, w granicach stref ochronnych wyznaczonych zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami prawa. Uznaje się w związku z powyższym, iż jest mało prawdopodobne, aby realizacja ustaleń projektu dokumentu powodowała znaczące negatywne oddziaływanie promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie ludzi.

W projekcie planu ogólnego lokalizacja terenów zespołów ogniw fotowoltaicznych (elektrowni słonecznych, farm fotowoltaicznych) produkujących energię na cele komercyjne o mocy przekraczającej 100 kW, dla których wprowadza zakaz lokalizacji zabudowy mieszkaniowej i zamieszkania zbiorowego, została przewidziana w obrębie stref: otwartej, produkcji rolniczej, usługowej. Strefy ochronne obszarów urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł fotowoltaicznych o mocy przekraczającej 100 kW (zespołów ogniw fotowoltaicznych, elektrowni słonecznych, farm fotowoltaicznych) związane z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu, pokrywają się z granicami tych obszarów. W związku z tym ewentualne oddziaływanie i immisje z odnawialnych źródeł fotowoltaicznych nie mogą przekraczać terenu ich lokalizacji, a tym samym oddziaływać negatywnie na zdrowie i życie ludności.

Negatywne oddziaływania na środowisko ludzi będą mieć prace związane z budową oraz eksploatacją farm wiatrowych (hałas, efekt stroboskopowy) i biogazowni (substancje zapachowe). W planie ogólnym nie ma możliwości wyznaczenia stref ochronnych od tych obiektów. Jednak istnieje możliwość wyznaczania ich lokalizacji w określonych strefach (biogazownie w profilu dodatkowym strefy produkcji rolniczej i strefy otwartej; elektrownie wiatrowe w profilach dodatkowych stref – otwartej i produkcji rolniczej) oraz stosowania odpowiednich standardów urbanistycznych. Strefy ochronne należy wyznaczyć w planach miejscowych, realizowanych na podstawie planu ogólnego. W celu uniknięcia potencjalnych konfliktów przestrzennych i społecznych, w prognozie wskazuje się na konieczność uwzględnienia w dalszym planowaniu:

- zachowania odpowiednich odległości lokalizacyjnych elektrowni wiatrowych od zabudowy mieszkaniowej,
- wprowadzenia pasów buforowych zieleni izolacyjnej,
- prowadzenia konsultacji społecznych na etapie szczegółowych opracowań planistycznych,
- stosowania technologii minimalizujących emisję hałasu i efekt migotania cienia.

W związku z powyższym nie prognozuje się istotnego negatywnego wpływu tych inwestycji na środowisko ludzi.

Negatywne oddziaływanie na środowisko ludzi będą mieć prace związane z budową drogi ekspresowej S12. Źródłem wibracji i podwyższonego hałasu, a także zapylenia, zanieczyszczenia powietrza są i będą pracujące na terenie budowy maszyny i sprzęt budowlany. Zmiany te będą mieć wpływ na okolicznych mieszkańców oraz osoby chwilowo przebywające w pobliżu realizowanej inwestycji. Budowa dróg spowoduje zakłócenia wynikające z ruchu pojazdów budowlanych. Oddziaływania te mają jednak charakter przejściowy i po zakończeniu budowy ustąpią. Teren zostanie uporządkowany po zakończeniu planowanych robót. Oddziaływanie na mieszkańców poprzez zwiększony hałas i drgania oraz wzrost zanieczyszczenia powietrza będzie się wiązać z etapem eksploatacji drogi S12.

4.2.3. Oddziaływanie na jakość i zasoby wód

Wprowadzone w planie ogólnym gminy Kamień ustalenia nie określają bezpośrednio wpływu planu na środowisko wodno-gruntowe i nie określają zasad ochrony wód podziemnych i powierzchniowych. Jednak poprzez wyznaczenie odpowiednich stref, dostosowanych do istniejących uwarunkowań hydrograficznych, powinny one w racjonalny sposób chronić zarówno zasoby wód powierzchniowych, jak i podziemnych. Wprowadzone ustalenia Planu Ogólnego, uwzględniając uwarunkowania hydrograficzne, fizjograficzne oraz środowiskowe, zmierzają do ograniczenia negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne. Plan w sposób przemyślany wyznacza strefy użytkowe, dostosowując przeznaczenie terenów do ich warunków środowiskowych i

fizjograficznych, co wspiera racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi i ochronę środowiska. Dzięki takim działaniom możliwe jest ograniczenie potencjalnych zagrożeń wynikających z rozwoju zabudowy oraz działalności gospodarczej w obrębie gminy Kamień. W późniejszym etapie procesu planistycznego tj. w trakcie sporządzania miejscowych planów lub wydawania decyzji ustalających warunki zabudowy winien być określony dla poszczególnych terenów sposób odprowadzenia ścieków bytowych, komunalnych i przemysłowych, który zagwarantuje ochronę gruntów przed zanieczyszczeniami.

Ścieki bytowe i komunalne odprowadzane winne być do kanalizacji sanitarnej. Na terenie gminy Kamień funkcjonuje jedna Gminna Oczyszczalnia Ścieków zlokalizowana w Kamieniu. Została ona oddana do użytku w 2003 r. i jest to oczyszczalnia typu SBR – BIOGEST mechaniczno-biologiczna o przepustowości 214,5 m³/dobę, z odprowadzeniem ścieków do rowu melioracyjnego, stanowiącego dopływ Kanału Kacap. Gospodarka ściekowa w pozostałych miejscowościach, w których budowa sieci kanalizacji sanitarnej jest ekonomicznie nieuzasadniona, funkcjonuje w oparciu o przydomowe oczyszczalnie ścieków oraz zbiorniki bezodpływowe nieczystości ciekłych. Wg danych na dzień 31 grudnia 2023 r. na terenie gminy zlokalizowanych jest 350 zbiorników bezodpływowych nieczystości ciekłych oraz 90 przydomowych oczyszczalni ścieków.

Ścieki przemysłowe odprowadzane winny być do kanalizacji sanitarnej, a w przypadku lokalizacji zakładów odprowadzających ścieki przemysłowe o zanieczyszczeniach przekraczających dopuszczalne normy dla ścieków komunalnych należy na terenie działki inwestora pobudować podczyszczalnię ścieków przemysłowych. W zakresie kanalizacji deszczowej i melioracji docelowo do odwodnienia ulic i placów umiejscowionych na terenie intensywnej zabudowy powinno się przewidzieć sieci kanalizacji deszczowej (z zainstalowanymi separatorami w ramach obowiązujących przepisów). Dla ulic położonych na poza większymi miejscowościami, ciągów pieszorowerowych, ulic niepublicznych, czy małych ulic dojazdowych należy przewidzieć odwodnienie w sposób niekonwencjonalny tj. poprzez budowę nawierzchni przepuszczalnych, rowów żwirowych lub odkrytych, czy rynsztoków przykrawężnikowych stosownie do podłoża, zagospodarowania terenu i stosunków gruntowo-wodnych. Ponadto odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z terenów działek budowlanych o funkcji usługowej lub gospodarczej, w zależności od warunków i możliwości powinny być odprowadzone do sieci kanalizacji deszczowej lub zagospodarowywane w indywidualny sposób, tzn. w razie braku możliwości dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych na własny teren nieutwardzony, do dołów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych. Natomiast na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i mieszkaniowo – usługową należy dążyć do maksymalnego retencjonowania wód opadowych i roztopowych z możliwością wtórnego ich wykorzystania do celów bytowo-gospodarczych (tj. ograniczyć odprowadzanie wód na rzecz ewaporacji). Plan ogólny umożliwi takie rozwiązanie poprzez zachowanie odpowiedniego udziału powierzchni biologicznie czynnej w strefach zabudowanych.

Wprowadzenie powyższych zasad do dokumentów planistycznych niższego szczebla pozwoli uniknąć degradacji wód gruntowych na skutek potencjalnych zanieczyszczeń wynikających z urbanizacji obszaru. Zwiększenie powierzchni terenów zabudowanych może wpłynąć na jakość wód powierzchniowych, zwłaszcza w obszarach o nieuregulowanej gospodarce wodno-ściekowej. Istnieje również ryzyko zmiany kierunku spływu wód opadowych w wyniku prac ziemnych oraz rozwoju infrastruktury na terenach utwardzonych. Dlatego wraz ze wzrostem obszaru zabudowy konieczne jest równoczesne rozwijanie sieci wodociągowej oraz systemów kanalizacji sanitarnej i deszczowej.

W odniesieniu terenów strefy produkcji rolniczej, w tym zabudowy produkcji zwierzęcej, na etapie eksploatacji inwestycji dopuszczonych ustaleniami planu ogólnego, woda pobierana będzie z gminnej sieci wodociągowej bądź z ujęć głębinowych. Woda zużywana będzie na cele technologiczne oraz na cele bytowe obsługi. Ścieki bytowe powstałe w wyniku eksploatacji inwestycji, będą magazynowane w zbiornikach bezodpływowych. W przypadku ścieków pochodzących z mycia kurników, będą to ścieki zbliżone składem do gnojówki, ale mocno rozcieńczone, z minimalnym dodatkiem detergentów. Powinny one być gromadzone w zbiornikach bezodpływowych, wywożonych następnie do oczyszczalni ścieków. Wody opadowe i roztopowe z dachów budynków oraz terenów dróg wewnętrznych i placów, powinny być odprowadzane na teren biologicznie czynny działki, do

której inwestor posiada tytuł prawny, z zastrzeżeniem spełnienia warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Szczególnych zabezpieczeń przed przenikaniem substancji szkodliwych do wód wymagać będą biogazownie, co powinno być zagwarantowane poprzez odpowiednią technologię ich realizacji, w szczególności odpowiednie zagospodarowanie osadu pofermentacyjnego.

W odniesieniu do lokalizacji terenów urządzeń do produkcji energii ze źródeł odnawialnych (elektrownie fotowoltaiczne, elektrownie wiatrowe) o mocy powyżej 100kV, można stwierdzić, iż nie wpłyną one negatywnie na wody powierzchniowe i podziemne. Spływ wód opadowych po konstrukcjach oraz wsiąkanie w podłoże w ich bezpośrednim sąsiedztwie nie spowoduje zmian w stosunkach wodnych.

Potencjalne zagrożenie dla środowiska wodnego stanowią cmentarze, w obrębie których rozkład zwłok może spowodować skażenie wód podziemnych związkami chemicznymi. Projekt planu ogólnego ustala utrzymanie terenów istniejących cmentarzy z możliwością ich powiększenia w kierunku terenów otwartych z odpowiednim utrzymaniem powierzchni biologicznie czynnej. Badania wód gruntowych na obszarach cmentarzy wykazują znaczne podwyższenie w wodzie jonów azotu, fosforu, jonów amonowych oraz innych pierwiastków. Na stopień mineralizacji wód wpływ mają jednak rodzaj, struktura, kwasowość, zawartości węgla wapnia w gruntach oraz głębokość zwierciadła wody, na obszarach przeznaczonych pod cmentarz. Zapisy projektu dokumentu eliminują możliwość negatywnego oddziaływanie na zdrowie i życie ludzi, wyznaczając strefy z zabudową mieszkaniową i produkcyjno-usługową (związaną z produkcją i przechowywaniem żywności) w taki sposób, aby zachowane były przewidziane prawem odległości od zabudowy mieszkaniowej, produkcyjnej lub usługowej związanej z przetwórstwem i przechowywaniem żywności, pozwalające na wyznaczenie w planach miejscowych odpowiednich stref ochronnych.

Na etapie prowadzenia robót budowlanych mogą wystąpić negatywne oddziaływania, posiadające charakter lokalny i krótkoterminowy. Istnieje potencjalne zagrożenie dla jakości wód podziemnych, będące skutkiem wytwarzania na terenie inwestycji budowlanych różnego rodzaju odpadów i ścieków. Mając na względzie ograniczenie możliwości zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego ściekami i odpadami powstającymi na etapie realizacji inwestycji, zaplecze budowy należy zorganizować w sposób zabezpieczający grunt przed zanieczyszczeniami substancjami ropopochodnymi (na terenie placów postojowych dla maszyn i środków transportu). Należy je wyposażać w pomieszczenia socjalno-bytowe dla pracowników, przenośne toalety dla pracowników oraz skład materiałów budowlanych. Odpady i ścieki powstałe w czasie realizacji inwestycji, powinny być usuwane z terenu budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi i normami. Zagadnienia te regulowane są przez przepisy odrębne i nie stanowią zakresu ustaleń planu ogólnego, będą jednak mieć istotne znaczenie dla jakości środowiska gruntowo-wodnego na terenach przeznaczonych w projekcie planu ogólnego pod zabudowę.

Znaczącym zagrożeniem dla środowiska wodnego w gminie jest eksploatacja surowców mineralnych. Prowadzona od wielu lat powierzchniowa eksploatacja złoża kredy piszącej „Chełm” doprowadziła do zmiany w reżimie wód podziemnych (lej depresyjny). Prowadzenie dalszej eksploatacji złoża kredy wiąże się z koniecznością głębszego odwodnienia złoża. Problem ten wymaga rozwiązań proekologicznych, mających na celu ograniczenie rozwoju zasięgu leja depresyjnego. Prowadzona działalność górnicza nie może zagrażać warunkom wodnym na obszarze o unikatowych walorach przyrodniczych – rezerwatu przyrody „Roskosz”.

Zgodnie z przepisami ustawy Prawo wodne, podstawową jednostką dla potrzeb gospodarowania wodami jest jednolita część wód (JCW, definiowana jako oddzielny i znaczący element wód). Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych prowadzona jest w ramach państwowego monitoringu środowiska. Pojęciem oznaczającym jakość wód powierzchniowych jest stan wód, który określa się poprzez łączną ocenę stanu ekologicznego (potencjału ekologicznego w przypadku JCW sztucznych i silnie zmienionych) oraz stanu chemicznego. Ocena stanu (potencjału) ekologicznego i stanu chemicznego wymaga oznaczenia szeregu wskaźników i porównania ich z wartościami odniesienia. Ramowa Dyrektywa Wodna nadaje priorytetowe znaczenie elementom

biologicznym przy określaniu stanu/potencjału ekologicznego wód powierzchniowych. Biomonitoring obejmuje ocenę elementów biologicznych takich jak: fitoplankton (wskaźnik IFPL), fitobentos (IO), makrofity (MIR), makrobezkręgowce bentosowe (MMI), ichtiofauna (EFI+, IBI).

Stan/potencjał ekologiczny 4 spośród 6 JCWP oceniony został jako umiarkowany, w jednym przypadku jako słaby i w jednym jako zły. Stan ogólny wszystkich monitorowanych wód znajdujących się w granicach gminy Kamień, jest zły. Są one zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych. Dla wszystkich JCWP głównym źródłem zanieczyszczenia wód są zanieczyszczenia zawarte w spływach powierzchniowych z terenów zurbanizowanych, nieuporządkowana gospodarka ściekowa w jednostkach osadniczych oraz nieumiejętne nawożenie mineralne i organiczne. Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW, do roku 2027. PGW wskazuje działania podstawowe służące osiągnięciu dobrego stanu wód, w grupie której wymienia się głównie konieczność uporządkowania systemu gospodarki ściekowej, kontrolę użytkowników prywatnych i przedsiębiorstw, realizację KPOŚK oraz monitoring wód.

W związku z wprowadzeniem ustaleń planu ogólnego przeprowadzono analizę czy realizacja planu może stanowić zagrożenie nieosiągnięcia celów środowiskowych nakreślonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły. Możliwość realizacji zakładów produkcyjnych w obrębie strefy gospodarczej może wiązać się z ryzykiem wystąpienia awarii wywołującej skutki środowiskowe, w tym bezpośrednie zanieczyszczenie wód lub przez spływy powierzchniowe z zanieczyszczonych gruntów. Zagrożenie nieosiągnięcia celów środowiskowych JCWP występujących na terenie gminy Kamień rodzi konieczność zastosowania derogacji, a więc odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych. Warunkiem koniecznym zastosowania derogacji jest spełnienie określonych przesłanek. Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, JCWP posiadają wpisaną derogację –termin osiągnięcia celów środowiskowych przedłużony został do roku 2027, z uwagi na brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty.

Potencjalne źródło niekorzystnego oddziaływania na stan wód powierzchniowych stanowi budowa każdej inwestycji w rejonie cieków powierzchniowych, w tym również budowa drogi ekspresowej S12. Jej wpływ może się przejawiać poprzez zaburzenia spływu powierzchniowego w obszarze sąsiadującym oraz pogorszenie jakości wód powierzchniowych. W fazie realizacji oddziaływanie na jakość wód powierzchniowych będzie niewielkie i nie powinno zaburzyć parametrów zasobów wodnych. Zakłada się, że prace przy budowie dróg wykonywane będą w sposób niepowodujący powstawania zanieczyszczeń, mogących spowodować skażenia wód powierzchniowych. Drogi przecinają rowy odwadniające, w tych miejscach zostaną wykonane przepusty. Sposób odwodnienia inwestycji drogowych będzie przedstawiony w projekcie budowlanym. W fazie eksploatacji drogi nie będą mieć negatywnego wpływu na cele środowiskowe (w rozumieniu jakości wód) dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) w zlewniach, przez które przebiegają. Z dotychczasowej praktyki planowania i realizacji dróg ekspresowych wynika, iż prognozowane stężenia zawiesiny ogólnej w wodach opadowych odprowadzanych do środowiska w większości przypadków nie przekraczają dopuszczalnych norm. Szacowane stężenia węglowodorów ropopochodnych oznaczane w spływach deszczowych również spełniają wymagania prawa. Nie prognozuje się przekroczenia dopuszczalnych stężeń węglowodorów ropopochodnych w normalnych warunkach eksploatacji dróg. W raportach zaleca się zaprojektowanie szczelnego systemu odwodnienia (rowy szczelne, kanalizacja) oraz zestawów: osadnik + separator na odcinkach, gdzie występują niekorzystne warunki hydrogeologiczne oraz zastosowanie na wylotach do odbiorników (w urządzeniach oczyszczających) zamknięcia odpływu (zasuwy), które stanowić powinny zabezpieczenie przed zrzutem substancji niebezpiecznych.

Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych określa „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”. W odniesieniu do JCWP znajdujących się na terenie gminy Kamień, w których obrębie przebiega realizacja inwestycji drogowych, wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW. Brakuje środków

technicznych umożliwiających przywrócenie odpowiedniego stanu wód. Główne cele środowiskowe dla wód powierzchniowych określone w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły zakładają nie pogarszanie ich stanu. Ocenia się, że nie będzie zmiany stanu wód pod względem fizykochemicznym, biologicznym i hydromorfologicznym, pod warunkiem, iż na etapie realizacji inwestycji zostaną zastosowane następujące środki łagodzące oddziaływanie:

- jak najmniejsza mechaniczna ingerencja w koryta przecinanych cieków,
- całkowity zakaz zrzutu nie oczyszczonych wód opadowych z drogi do cieków,
- zakaz lokalizacji zaplecza budowy i baz materiałowych w dolinach rzek,
- teren budowy zostanie doprowadzony do stanu pierwotnego po zakończeniu wznoszenia obiektów inżynierskich.

Na etapie eksploatacji powinny być wykonane urządzenia oczyszczające wody opadowe i roztopowe przed odprowadzeniem do odbiornika, do wielkości zapewniających zachowanie standardów jakości środowiska, w celu minimalizacji oddziaływania na stan wód płynących. Zalecenia ochronne, zastosowane w przypadku realizowanych tras wpłyną na to, iż budowa inwestycji drogowych nie będzie miała negatywnego wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP).

Ocenia się, iż realizacja ustaleń projektu planu ogólnego nie stoi w sprzeczności z osiągnięciem celów środowiskowych wyznaczonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, jakimi są osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego oraz utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego wód. Jest mało prawdopodobne, aby realizacja ustaleń projektu planu ogólnego spowodowała zmiany stanu wód pod względem fizykochemicznym, biologicznym i hydromorfologicznym. Realizacja ustaleń planu ogólnego nie powinna spowodować zmian, jeżeli na etapie realizacji inwestycji zostaną zastosowane następujące środki łagodzące oddziaływanie:

- zakaz lokalizacji zaplecza budowy i baz materiałowych w dolinach rzek;
- teren budowy zostanie doprowadzony do stanu pierwotnego po zakończeniu prac budowlanych.

Ocenia się, iż na etapie realizacji i eksploatacji inwestycji zawartych w ustaleniach projektu planu ogólnego, nie powstaną znaczące presje na osiągnięcie celów środowiskowych przez JCWP występujące na terenie gminy Kamień.

Teren opracowania leży w granicach obszaru występowania jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) nr 91 (kod: GW200091). W odniesieniu do JCWPd nr 91 ocena stanu (2019) wg Rozporządzenia MGMIŻŚ z dnia 11.10.2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148) wskazała na: stan chemiczny – dobry, stan ilościowy – dobry, stan ogólny JCWPd - dobry. Zidentyfikowano presje znaczące: presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem oraz rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWPd: chemiczna. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego jest niezagrażona. Realizacja ustaleń planu ogólnego i planów miejscowych nie powinna zagrażać osiągnięciu celów środowiskowych pod warunkiem właściwej organizacji pracy i spełnienia warunków decyzji środowiskowej (w przypadku, gdy będzie ona wymagana).

Ocenia się, iż ustalenia polityki projektu planu ogólnego w zakresie mającym wpływ na ochronę środowiska, w tym ochronę wód, nie pozostają w sprzeczności z celami środowiskowymi dotyczącymi osiągnięcia dobrego stanu wód, określonymi w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły. Realizacja projektu planu ogólnego z wykorzystaniem istniejącej i planowanej do rozbudowy infrastruktury technicznej w zakresie ochrony wód, przy respektowaniu obowiązującego prawa, nie spowoduje pogorszenia stanu wód i nie będzie kolidować z procesem osiągnięcia celów środowiskowych.

4.2.4. Oddziaływanie na obszary szczególnego zagrożenia powodzią

Zgodnie z danymi udostępnionym na stronie Informatycznego Systemu Ochrony Kraju (<https://isok.gov.pl/hydroportal.html>) na terenie Gminy Kamień nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią przez które rozumie się obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% (tj. raz na 100 lat) oraz obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10% (raz na 10 lat), stąd ustalenia Planu nie będą mieć wpływu na te obszary.

4.2.5. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

W wyniku wprowadzonego zapisami projektu Planu ogólnego warunki podłoża na przedmiotowym obszarze nie powinny ulec większym zmianom. Wyjątek stanowi odkrywkowa kopalnia kredy w północno-zachodniej części gminy. Na większości obszaru gminy wystąpi niewielkie powiększenie powierzchni potencjalnej nowej zabudowy oraz planowane zainwestowanie terenów. W miejscach wprowadzenia nowej zabudowy i lokalizacji elementów infrastruktury technicznej i dojazdów nastąpi uszczelnienie powierzchni kosztem obszarów biologicznie czynnych. Istotną ingerencją w warunki gruntowe może być ewentualna realizacja kondygnacji podziemnych, dlatego należy rozważyć zastrzeżenie na etapie sporządzania miejscowego planu lub wydawania decyzji o warunkach zabudowy, że ich budowa nie może doprowadzać do destabilizacji stosunków wodnych lub niekorzystnego oddziaływania na stateczność gruntów.

Pod względem warunków geologiczno-inżynierskich obszar gminy przeznaczony pod zabudowę nie przedstawia większych trudności dla sytuowania budynków. Niemniej jednak wskazane byłoby, podczas wprowadzaniu nowych inwestycji, wszelkie prace zmieniające kształt terenu i wpływające na nośność gruntów poprzedzać szczegółowymi badaniami geotechnicznymi, wykonywanymi zgodnie z przepisami szczególnymi (rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012r. poz. 463).

Realizacja ustaleń projektu planu ogólnego spowoduje przekształcenie powierzchni ziemi zarówno w zakresie rzeźby jak i pokrycia terenu. Można tutaj wyróżnić:

- zmianę sposobu użytkowania gruntów – ustalenia planu ogólnego przyczynią się do przekształcenia terenów otwartych, głównie gruntów ornych na tereny stref zabudowy (zagrodowej, mieszkaniowej, zabudowy w ramach terenów strefy gospodarczej oraz strefy zabudowy produkcji rolniczej, zwłaszcza zwierzęcej). Projekt planu ogólnego zakłada lokalizację urządzeń do produkcji energii ze źródeł odnawialnych o mocy powyżej 100 kV (farma fotowoltaiczna). W przypadku jej lokalizacji na terenach dotychczasowy sposób użytkowania gruntów nie będzie mógł być kontynuowany, z uwagi na istotne ograniczenia dla zabiegów agrotechnicznych w postaci paneli słonecznych. W związku z powyższym celowym byłoby założenie na tym terenie użytków zielonych;
- zmiany ukształtowania powierzchni terenu – będą skutkiem wykonywania prac budowlanych. W przypadku realizacji nowej zabudowy, farmy fotowoltaicznej, przekształcenia rzeźby ograniczą się do niwelacji (wyrównania terenu), utworzenia wykopów pod fundamenty oraz wykopów i nasypów pod drogi. Skala tych przekształceń zależeć będzie od ukształtowania powierzchni terenu na konkretnym terenie (itp. stopnia nachylenia obszaru). W wyniku projektowanych strategicznych inwestycji drogowych (droga ekspresowa S12) nastąpią zmiany w ukształtowaniu powierzchni ziemi wewnątrz planowanego pasa drogowego, a ponadto zostanie w sposób trwały i nieodwracalny usunięta wierzchnia warstwa gleby (ziemia urodzajna, humus). Jezdnie nowej drogi wybudowane zostaną na niskich nasypach o wysokości do kilku m ponad poziom istniejącego terenu;
- projekt planu ogólnego aktualizuje ustalenia w przypadku udokumentowanych złóż kopalin oraz ich terenów i obszarów górniczych. Prowadzenie odkrywkowej eksploatacji złóż kredy spowoduje trwałe przekształcenie powierzchni terenów. Pierwotna rzeźba terenu ulegnie całkowitemu przeobrażeniu w stosunku do pierwotnej, z uwagi na fakt, iż powstaną wyrobiska, których głębokość

może sięgać do 30 metrów. W związku z powyższym, bardzo istotny jest odpowiedni proces wydobywania kopaliny, a także właściwa rekultywacja po zakończonej eksploatacji, zgodnie z ustalonym kierunkiem rekultywacji mającym na celu przywrócenie wartości użytkowej poprzez właściwe ukształtowanie rzeźby terenu, umocnienie skarp oraz odpowiednie zagospodarowanie w kierunku rolno - wodnym. Rzeźba terenu pokopalnianego zostanie złagodzona, wyrobiska spłycone, a znaczna część terenu zniwelowana. Wyrobiska poeksploatacyjne należy zabezpieczyć w taki sposób, aby niemożliwe było składowanie nieczystości stałych, co mogłoby doprowadzić do powstania „dzikich wysypisk śmieci”. Rodzaj i sposób wykonywania zamierzonej działalności określony został w koncesji na wydobywanie kopaliny ze złoża. Koncesja określiła wymagania dotyczące eksploatacji, w szczególności w zakresie bezpieczeństwa powszechnego i ochrony środowiska.

4.2.6. Oddziaływanie na gleby

Na obszarze opracowania planu ogólnego nie przewiduje się znaczących zmian rzeźby terenu, za wyjątkiem eksploatacji złoża kredy. Przekształceniom mogą ulec tereny, których obecne użytkowanie zostanie przekształcone na tereny inwestycyjne m.in. poprzez wprowadzenie nowych terenów zabudowanych i terenów komunikacyjnych. Przekształcenia terenów mogą w przyszłości spowodować powstanie nowych form antropogenicznych tj. powierzchnie niwelowane, zwałowiska. Jednakże ilość wyznaczonych w planie ogólnym stref, które umożliwiają wprowadzenie nowych terenów inwestycyjnych nie jest duża. Ograniczenie strefowe dopuszczonych zabudowań w planie ogólnym, jak również wyznaczenie obszaru uzupełnień zabudowy powinno w znacznym stopniu ograniczyć nieracjonalne przekształcanie powierzchni ziemi.

W zależności od charakteru projektowanej zabudowy, zmiany w obrębie pokrywy glebowej wiążą się będą głównie z ewolucją gleb. W obrębie i sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej przekształci się ona głównie w kierunku kulturoziemów typu ogrodowego, w obrębie i sąsiedztwie zabudowy przemysłowo –usługowej i produkcyjnej – w kierunku industroziemów. W projekcie planu ogólnego wyznaczono nowe tereny przemysłowe i przemysłowo -usługowe w ramach rozwoju strefy gospodarczej i usługowe w ramach strefy usługowej. W związku z tym można założyć, iż zasięg tego rodzaju gleb antropogenicznych może się powiększyć.

W związku z prowadzonymi pracami ziemnymi, w wyniku realizacji nowych funkcji zagospodarowania terenu, nastąpi likwidacja pokrywy glebowej i zmiany w powierzchniowych strukturach geologicznych. Z funkcjonowaniem nowych obiektów związane będzie wytwarzanie odpadów komunalnych i przemysłowych. W planie ogólnym nie będzie możliwości określenia sposobów postępowania z tymi odpadami. Będzie to możliwe dopiero na etapie sporządzania planów miejscowych i decyzji o warunkach zabudowy. W celu eliminacji bądź przynajmniej zminimalizowania negatywnego oddziaływania nowego zainwestowania na środowisko, istotne będzie zapewnienie realizacji zapisów planów miejscowych dotyczących obowiązku postępowania z odpadami w sposób określony w obowiązującym regulaminie utrzymania czystości i porządku w gminie oraz obowiązujących planach gospodarki odpadami.

Rozwój inwestycyjny gminy oraz wiążący się z nim wzmożony ruch komunikacyjny stanowi zagrożenie dla wierzchniej warstwy glebowej. Dotyczy to zwłaszcza terenów o zabudowie przemysłowo –usługowej i produkcyjnej w ramach obszarów stref gospodarczych. Przypuszcza się jednak, iż zanieczyszczenie gleb metalami w strefach oddziaływania toksycznych składników spalin na glebę w pasach drogowych, będzie się kształtować na poziomie naturalnym lub podwyższonym (na parkingach), ale prawdopodobnie w granicach wartości dopuszczalnych.

Inwestycje w zakresie budowy drogi ekspresowej S12 związane są z powstawaniem odpadów na etapie budowy oraz w trakcie eksploatacji drogi. Wytwarzanie odpadów na etapie realizacji dróg będzie związane z robotami budowlanymi. Wśród nich znajdują się głównie: ziemia z wykopów (grunt macierzystym piasek, żwir, ił, glina i kamienie), odpady z remontów/budowy dróg (odpad z nawierzchni asfaltowej lub betonowej, piasek, żwir, tłuczeń), odpady z placu budowy (drewno, tworzywa sztuczne). W decyzji o pozwoleniu na budowę określa się sposób zagospodarowania mas ziemnych usuwanych bądź przemieszczanych w związku z realizacją inwestycji. Wśród odpadów powstających w fazie eksploatacji wymienia się odpady związane z funkcjonowaniem drogi. Zakłada

się, iż zagrożenia dla środowiska będą niewielkie, z uwagi na fakt podlegania gospodarki odpadami powstałymi w trakcie realizacji i eksploatacji planowanych tras szczegółowym rygorom wynikającym z ustawy o odpadach. Obowiązek utrzymania czystości i porządku na drogach publicznych, a także zbieranie i pozbywanie się odpadów, należy do Zarządcy drogi. Usuwaniem oraz unieszkodliwianiem odpadów toksycznych, powinny zajmować się wyspecjalizowane jednostki chemiczne.

Funkcjonowanie elektrowni słonecznych oraz infrastruktury towarzyszącej, jak również innych rodzajów elektrowni (wiatrowych, geotermalnych, wodnych) nie wiąże się z wytwarzaniem odpadów, z wyjątkiem odpadów powstających w wyniku prac konserwacyjnych. Służby dozoru technicznego zajmują się zbieraniem i wywożeniem na składowisko tych odpadów, spełniając wymogi formalno – prawne w zakresie odzysku i unieszkodliwiania oraz zbierania i transportu tego typu odpadów. Zatem nie stanowią one zagrożenia dla pedosfery.

Należy stwierdzić, iż zmiany jakości gleb i gruntów będą wynikiem: prac ziemnych w trakcie realizacji inwestycji, zanieczyszczenia metalami ciężkimi na skutek wzmożonego ruchu komunikacyjnego.

W planie ogólnym gminy wyznaczono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej. Zachowanie powierzchni biologicznie czynnej jest kluczowym czynnikiem wpływającym na stan i ochronę powierzchni ziemi i jakości gleb m.in. zatrzymywaniu wód opadowych, ogranicza erozję gleby, a także wpływa na poprawę jej struktury i zdolności retencyjnych. Powierzchnia biologicznie czynna pełni istotną funkcję w procesach infiltracji wód, przeciwdziałają stepowieniu oraz degradacji gleby spowodowanej nadmierną urbanizacją. W planie ogólnym gminy wyznaczono następujące minimalne udziały powierzchni biologicznie czynnej dla poszczególnych stref: dla strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową wielorodzinną: 30%, dla strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną: 30%-40%, dla strefy wielofunkcyjnej z zabudową zagrodową 30%-50%, dla strefy usługowej 30%-50%, dla strefy gospodarczej: 30%, dla strefy produkcji rolniczej: 30%, dla strefy zieleni i rekreacji 50% - 80%, dla strefy infrastruktury technicznej: 20%-30%, dla strefy cmentarzy: 30%-80%, dla strefy otwartej, strefy komunikacji i strefy górnictwa nie wyznaczono wartości.

Największy wpływ na degradację gleb będzie mieć odkrywkowa eksploatacja złóż kredy, położonych w północno-zachodniej części gminy. Prowadzenie odkrywkowej eksploatacji złóż kredy spowoduje trwałe przekształcenie powierzchni terenów, w tym niszczenie struktury gleby, jej erozję i zanieczyszczenie.

Szczególną uwagę należy zwrócić na doliny rzek, które pełnią funkcję korytarzy. Obszary te, ze względu na ich naturalny charakter oraz fizjograficzne ograniczenia, są generalnie nieprzydatne do zabudowy. Powinny one pozostać w stanie maksymalnie zbliżonym do naturalnego, co pozwoli na ochronę unikalnych walorów przyrodniczych dolin oraz wsparcie dla stabilizacji ekologicznej tego terenu.

4.2.7. Oddziaływanie na klimat lokalny

Realizacja ustaleń projektu planu ogólnego, szczególnie biorąc pod uwagę projektowane w większości strefy funkcjonalne, nie powinny wpłynąć znacząco na zmianę warunków klimatu lokalnego. Lokalizacja nowej zabudowy na terenach rolnych, wpłynie na zmianę klimatu lokalnego poprzez zmianę bilansu cieplnego powierzchni. Wyraża się ona lokalnym wzrostem temperatur powietrza oraz wzrostem dobowych amplitud temperatury powietrza (w porównaniu do terenów niezabudowanych). Wprowadzenie dodatkowych terenów zainwestowanych może w minimalnym stopniu przyczynić się do zmiany warunków termiczno-wilgotnościowych i anemologicznych. Te skumulowane zmiany będą jednak minimalne, o charakterze lokalnym. W dolinach rzek zabudowa w pobliżu cieków wodnych może powodować zatrzymanie chłodniejszych mas powietrza i ich powolniejsze przemieszczanie.

W odniesieniu do realizacji budowli rolniczych uciążliwych dla otoczenia, z uwagi na zapylenie, zapachy lub wydzielanie się substancji toksycznych, pozytywnie można ocenić odizolowanie w planie ogólnym tych przedsięwzięć w ramach strefy produkcji rolniczej od przyległych terenów. Na etapie

sporządzania planów miejscowych do stref takich lub w obrębie zabudowy zagrodowej można wprowadzić tzw. strefy izolacyjne, które powinny się składać z roślinności średnio i wysokopiennej.

Realizacja ustaleń projektu planu ogólnego będzie miała nieznaczny wpływ na mikroklimat na etapie eksploatacji drogi ekspresowej S12. W okresie letnim wzdłuż dróg może nastąpić wzrost średniej temperatury dobowej w wyniku nagrzewania się dróg w ciągu dnia, a następnie oddawania ciepła w porze nocnej. Emisja spalin samochodowych będzie mieć również wpływ na wzrost temperatury powietrza.

Eksploatacja udokumentowanych złóż kopalin, będzie oddziaływać na klimat lokalny w związku z pracą maszyn urabiających kopalinę oraz poprzez ruch samochodów ciężarowych transportujących urobek z kopalni. Będą one generować wprowadzenie do powietrza atmosferycznego zanieczyszczeń w postaci spalin i pyłu zawieszonego. Dodatkowo źródłem niezorganizowanej emisji pyłów będą zwałowiska nadkładu i hałdy surowca. Nie przewiduje się zmian innych czynników klimatycznych w wyniku eksploatacji złóż kopalin, poza pogorszeniem warunków aerosanitarnych. Poprawa czystości powietrza atmosferycznego nastąpi po zakończeniu eksploatacji i likwidacji źródeł emisji, a następnie rekultywacji terenu w kierunku rolnym i wodnym. Zbiornik wodny będzie mieć pozytywny wpływ na otaczające grunty rolne. W okresie obfitych opadów atmosferycznych może być gromadzona zwiększona ilość wód w zagłębieniach wyrobiska i tym samym zwiększenie jej późniejszego odparowania. Parowanie tych wód zwiększy wilgotność powietrza w otoczeniu, co pozytywnie wpłynie na lokalny klimat oraz na wegetację roślin. Będzie to oddziaływanie długoterminowe, pośrednie i bezpośrednie.

4.2.8. Oddziaływanie na warunki aerosanitarnie

Wpływ na kształtowanie tła zanieczyszczeń powietrza w gminie Kamień mają obecnie źródła antropogeniczne, w tym zwłaszcza emisja powierzchniowa rozproszona pochodząca z palenisk domowych w zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej. Pomimo wyznaczenia w planie ogólnym nowych terenów pod zabudowę mieszkaniową (strefy z zabudową jednorodziną i zagrodową), usługową i produkcyjną (tereny stref gospodarczych), jest bardzo prawdopodobne, że emisja rozproszona będzie coraz mniej uciążliwa, z uwagi na gazyfikację gminy, a także stosowanie paliw mniej uciążliwych jak olej opałowy, czy też energia elektryczna.

Realizacja ustaleń projektowanego dokumentu może spowodować zwiększenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych z uwagi na obsługę wyznaczonych terenów strefy gospodarczej oraz projektowane inwestycje liniowe tj. budowa drogi ekspresowej S12. Nie wyklucza to wystąpienia lokalnych i chwilowych wysokich, ponadnormatywnych poziomów tła, czego główną przyczyną są emisje, związane z systemami ogrzewania budynków. Poza drogową, niską emisją zanieczyszczeń jest najbardziej uciążliwa w sezonie grzewczym w obrębie zabudowy mieszkaniowej, zwłaszcza w czasie wilgotnej i bezwietrznej pogody, kiedy emisje pyłowe i gazowe nie ulegają dostatecznie szybkiemu rozproszeniu w atmosferze.

Plan ogólny uwzględnia działania mające na celu ochronę jakości powietrza, co jest szczególnie istotne dla gminy Kamień ze względu na lokalne uwarunkowania klimatyczne i urbanistyczne. Wprowadzone ustalenia promują wykorzystanie technologii grzewczych zgodnych z przepisami uchwał antysmogowych, m.in. zakazujących stosowania paliw stałych o wysokiej emisji. Ponadto, plan dopuszcza realizację instalacji odnawialnych źródeł energii (OZE), takich jak elektrownie słoneczne, czy elektrownie wiatrowe (poza terenami chronionymi), co przyczyni się do redukcji emisji zanieczyszczeń związanych ze spalaniem paliw kopalnych. Zanieczyszczenia pyłowe i gazowe mogą wystąpić głównie w fazie budowy nowych obiektów oraz w wyznaczonych strefach gospodarczych. Z tego względu w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dla tych obszarów należy wprowadzić zapisy ograniczające emisje pyłów i hałasu, uwzględniając stosowanie odpowiednich środków technicznych i organizacyjnych.

W odniesieniu do realizacji budowli rolniczych uciążliwych dla otoczenia, w szczególności z uwagi na zapylenie lub wydzielanie się substancji toksycznych, należy pozytywnie ocenić wprowadzenie w planie ogólnym odizolowania tych przedsięwzięć znaczącą odległością od przyległych terenów zabudowy mieszkaniowej. Ponadto w planach miejscowych będzie możliwe

wprowadzenie w obręb zabudowy zagrodowej lub w obszarach produkcji w gospodarstwach rolnych tzw. stref izolacyjnych, które powinny się składać z zieleni wysokiej i średniej. W planie ogólnym rolę taką spełnia zapis dotyczący odpowiedniego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej w obręb stref związanych z produkcją rolniczą.

Emisję zanieczyszczeń pyłowych i gazowych może powodować eksploatacja złóż kopalin. Będzie to emisja o charakterze niezorganizowanym, powstałym bezpośrednio w toku prac wydobywczych. Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, emisja ta nie wymaga uzyskania odrębnego zezwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, pod warunkiem, że zostaną dotrzymane standardy jakości powietrza. Skala eksploatacji będzie wpływać na wielkość emisji zanieczyszczeń. Ocenia się jednak, iż będzie to emisja o wymiarze lokalnym ograniczonym przestrzennie do źródeł emisji i ich najbliższego sąsiedztwa, ustająca z chwilą zaprzestania eksploatacji. Szacuje się, że eksploatacja złóż kredy nie powinna wywołać zmian w środowisku na poziomie wyższym od obowiązujących standardów jakości powietrza. Wynika to z faktu położenia złóż w terenach oddalonych od siedzib ludzkich, konfiguracji terenu i urabiania złóż poniżej poziomu terenu. Oddziaływanie eksploatacji złóż na powietrze atmosferyczne będzie miało charakter bezpośredni, krótkookresowy ograniczony do fazy eksploatacji, negatywny i odwracalny. Po zakończeniu eksploatacji i rekultywacji oddziaływanie na powietrze atmosferyczne zaniknie.

Określenie ilości i rodzaju zanieczyszczeń mogących powstać w wyniku realizacji ustaleń planu ogólnego i planów miejscowych nie jest możliwe na etapie formułowania ustaleń, z uwagi na brak sprecyzowanych informacji odnośnie rodzaju działalności gospodarczej. W obręb stref gospodarczych mogą być zlokalizowane przedsięwzięcia zaliczane do mogących znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, kwalifikujących tego typu przedsięwzięcia do przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. W decyzjach tych zostaną określone, dopuszczalne wielkości emisji zanieczyszczeń dla poszczególnych emitatorów, wymagające dotrzymania.

Rozwój ekoenergetyki polegającej m.in. na budowie farm fotowoltaicznych, elektrowni wiatrowych, geotermalnych, wodnych, wprowadzonych do planu ogólnego w ramach niektórych stref, sprzyjać będzie poprawie warunków aerosanitarnych. Częściowe zastępowanie stosowanych w produkcji energii elektrycznej i ciepłej paliw kopalnych odnawialnymi źródłami energii stanowi jedną z metod ograniczenia ilości emitowanych gazów cieplarnianych. W przypadku budowy farm fotowoltaicznych, elektrowni wiatrowych, geotermalnych, wodnych, oddziaływanie na stan zanieczyszczenia powietrza, będzie wynikać głównie z transportu materiałów oraz elementów konstrukcyjnych tych elektrowni. Będzie to emisja o charakterze niezorganizowanym, o zasięgu ograniczonym głównie do terenu budowy. Wobec dobrych warunków przewietrzania, ocenia się, iż realizacja inwestycji może lokalnie pogorszyć warunki aerosanitarnie jedynie na etapie budowy przedsięwzięcia.

Ocenia się, że zmiany jakościowe powietrza atmosferycznego będą wynikiem: funkcjonowania nowych obiektów produkcyjnych, przemysłowo-usługowych i mieszkalnych oraz pracy maszyn przy realizacji eksploatacji kopalin i prac budowlanych, wzmożonego ruchu komunikacyjnego (emisja zanieczyszczeń do powietrza) oraz rozwoju energetyki OZE (zmiany pozytywne).

W przypadku budowy drogi ekspresowej S12, źródłami emisji będą bezpośrednio plac budowy oraz z drogi dojazdowe. Rodzaje emisji, jak również ich intensywność wynikają z etapu prac: podczas robót ziemnych -dominować będzie niezorganizowana emisja pyłów, podczas budowy konstrukcji nawierzchni -emisja tlenków azotu, lotnych związków organicznych (VOC). Przypuszcza się, iż wielkość emisji z maszyn roboczych nie powinna powodować przekroczeń dopuszczalnych stężeń w powietrzu poza terenem budowy drogi za wyjątkiem stężenia jednogodzinnego dwutlenku azotu. Zasięg prognozowanego przekroczenia może wynieść ok. 20-30 m poza granice pasa drogowego. Obecnie stan powietrza atmosferycznego na terenie gminy Kamień można określić jako dobry. Dostępne prognozy w zakresie zmian struktury paliw (benzyny bezołowiowe, paliwa gazowe i inne) pozwalają wnioskować, że emisja zanieczyszczeń do powietrza na etapie eksploatacji dróg nie będzie miała tendencji wzrostowej.

4.2.9. Oddziaływanie na klimat akustyczny

Obsługa transportowa obszarów przeznaczonych w planie ogólnym pod strefę produkcyjną, usługową oraz komunikacyjną, będzie głównym źródłem hałasu. W rejonie nagromadzenia obiektów przemysłowych i usługowych w obrębie terenów stref gospodarczych może dojść do kumulacji oddziaływań akustycznych. Prognozuje się, że hałas emitowany przez obiekty i urządzenia zlokalizowane na obszarze terenów stref gospodarczych i usługowych nie będzie wykraczał poza granice terenu inwestycji, a emitowany poziom hałasu nie przekroczy wartości dopuszczalnych określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, na cele rekreacyjno-wypoczynkowe oraz cele mieszkaniowo-usługowe. Nie jest możliwe określenie na obecnym etapie opracowania, odnośnie uciążliwości związanych z działalnością stref gospodarczych oraz usługowych i ewentualnym wystąpieniem przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu. Będzie to zależne od profilu działalności produkcyjnej, jak również od stosowanych technologii i urządzeń.

Farmy fotowoltaiczne nie są źródłami hałasu. Farmy wiatrowe z uwagi na wytwarzany hałas będą lokalizowane w odpowiednich odległościach od zabudowy mieszkaniowej.

Do podwyższenia poziomu hałasu przyczyni się budowa drogi ekspresowej S12. W okresie robót budowlanych wzrośnie poziom hałasu związanego z ruchem pojazdów i pracą urządzeń budowlanych. Będzie to oddziaływanie o charakterze czasowym, ograniczone do okresu budowy. Po zakończeniu budowy, w okresie eksploatacji drogi te stanowić będą źródło hałasu komunikacyjnego. W największym stopniu narażone na hałas, będą budynki mieszkalne zlokalizowane wzdłuż pasa drogowego. Wzdłuż budowanej drogi ekspresowej S12 tereny zabudowy zagrodowej i mieszkaniowo-usługowej mogą być narażone na ponadnormatywne oddziaływania hałasu. Jednym ze sposobów minimalizacji niekorzystnego oddziaływania akustycznego w fazie eksploatacji dróg jest zastosowanie ekranów akustycznych. Rozwiązanie to w znaczący sposób ogranicza propagację hałasu. Inny sposób walki z hałasem stanowi wykonanie odpowiedniej nawierzchni, które może wpłynąć na obniżenie poziomu hałasu nawet o 3 –4 dB. Upięknienie ruchu w wyniku budowy dróg, również spowoduje poprawę klimatu akustycznego w bezpośrednim ich sąsiedztwie. Zaleca się wykonanie pomiarów hałasu przy budynkach mieszkalnych zlokalizowanych najbliżej dróg po zakończeniu ich budowy i rozbudowy. W przypadku, gdy pomiary wykażą przekroczenia dopuszczalnego równoważnego poziomu dźwięku A należy przeanalizować dodatkowe zabezpieczenia akustyczne lub rozpatrzyć indywidualne sposoby zabezpieczenia poszczególnych budynków. Wśród korzystnych posunięć wymienia się także wprowadzenie pasa zieleni izolującej, co wpłynie na zmniejszenie hałasu komunikacyjnego.

4.2.10. Oddziaływanie na promieniowanie elektromagnetyczne

Projektowanie i realizacja nowoczesnych linii wysokich napięć przebiega zgodnie z wiedzą techniczną i ograniczeniami wynikającymi z obowiązujących przepisów prawa i norm technicznych. Głównymi źródłami promieniowania niejonizującego w środowisku są: stacje radiowe i telewizyjne, elektroenergetyczne linie wysokiego napięcia, stacje transformatorowe, stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej, urządzenia radiolokacyjne oraz radionawigacyjne. Dopuszczalny poziom pola elektromagnetycznego w zależności od funkcji obszaru określa szczegółowo rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 października 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. W myśl zapisów zawartych w tym rozporządzeniu dopuszczalny poziom pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz nie powinien przekraczać w miejscach dostępnych dla ludzi, wartości granicznej:

- natężenie pola elektrycznego (E) -10 kV/m,
- natężenie pola magnetycznego (H) -60 A/m.

Przyjęto, że pola o podanych wyżej poziomach nie oddziałują negatywnie na ludzi.

Projekt planu ogólnego nie określa konkretnego przebiegu sieci elektroenergetycznych ani zasad lokalizacji funkcji w związku z przebiegiem sieci elektroenergetycznych. Określa natomiast

lokalizację GPZ, w ramach strefy infrastruktury, a także wskazuje w profilu podstawowym poszczególnych stref możliwość lokalizacji infrastruktury technicznej (w tym przebiegu linii elektroenergetycznych). Wskazanie konkretnego przebiegu linii energetycznych będzie możliwe na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Projekty tych dokumentów będą mogły wyznaczyć wynikającą z dokumentów wyższego rzędu lokalizację nowej napowietrznej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia WN 110 kV Chełm-Dorohusk oraz trasę planowanej linii WN 110 kV Dorohusk-Wojślawice, dla których ustalone zostaną strefy techniczne. W projektach planów miejscowych możliwa będzie adaptacja istniejącej sieci energetycznej: SN i Nn, ze wskazaniem prowadzenia jej modernizacji, remontów i rozbudowy; dopuszczenie możliwości lokalizacji stacji transformatorowych. Na etapie budowy nie przewiduje się negatywnego oddziaływania inwestycji na zdrowie i życie ludzi spowodowanego emisją pól elektromagnetycznych. Na etapie eksploatacji największe oddziaływanie inwestycji na zdrowie i życie ludzi może być związane z emisją pola elektromagnetycznego (składowa elektryczna i magnetyczna). Będzie to oddziaływanie lokalne, bezpośrednie, długoterminowe. Największe wartości natężenia pola elektrycznego i magnetycznego występujące wzdłuż linii elektroenergetycznej mają miejsce w środku przęseł, tam, gdzie odległość pomiędzy przewodami a powierzchnią terenu jest najmniejsza. Właściwe zaprojektowanie, wykonanie i eksploatacja linii elektroenergetycznych, przy stałym monitoringu stanu poszczególnych elementów składowych i stosownych naprawach, pozwalają na zmniejszenie do minimum niebezpieczeństw i uciążliwości związanych z ich obecnością w środowisku. W strefach technicznych może być przekroczony dopuszczalny poziom promieniowania elektromagnetycznego. W projektach planów miejscowych możliwe będzie wprowadzenie w pasach technologicznych zakazu sadzenia drzew, budowania obiektów oraz składowania materiałów oraz wskazania stałej dostępności pasów technologicznych z możliwością dojazdu dla służb eksploatacyjnych.

W związku z produkcją i przesyłem energii elektrycznej na etapie eksploatacji urządzeń OZE, będzie występowało promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące, które jest związane z przepływem prądu elektrycznego przez przewodnik. Źródłem promieniowania elektromagnetycznego dla elektrowni słonecznych będą: stacja transformatorowa, linie średniego napięcia oraz przepływ prądu w przewodniku paneli fotowoltaicznych. Ocenia się, iż natężenie pola magnetycznego dla instalacji modułów fotowoltaicznych będzie wynosiło mniej niż naturalne promieniowanie elektromagnetyczne i nie przekroczy dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku naturalnym zawartych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 października 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448).

4.2.11. Oddziaływanie na krajobraz

Z powodu braku obiektywnych kryteriów, nie jest możliwa jednoznaczna ocena w zakresie oddziaływania na krajobraz. Odbiór wizualnych skutków realizacji ustaleń planu ogólnego jest bowiem sprawą subiektywną i zależy od świadomości i indywidualnych preferencji odbiorców, ich oczekiwań względem krajobrazu oraz nastawienia w stosunku do planowanych form wykorzystania przestrzeni. Poprawie walorów krajobrazu służyć może fakt wytyczenia kierunków i zasad harmonijnego zagospodarowania obszaru gminy Kamień.

Wprowadzenie nowego zainwestowania, zwłaszcza na terenach dotychczas wolnych od zabudowy, może spowodować niewielkie zmiany w krajobrazie, wynikające z realizacji obiektów kubaturowych, likwidacji istniejącej zieleni oraz drobnych przekształceń rzeźby terenu. Dotyczy to zwłaszcza obszarów w obrębie terenów strefy gospodarczej.

Do zmian w krajobrazie dojdzie również w wyniku powstania farm fotowoltaicznych i farm wiatrowych. Montaż wielu urządzeń charakteryzujących się kształtem płaskich prostokątów spowoduje, iż farmy fotowoltaiczne odznaczać się będą w krajobrazie jako znacznej wielkości, jednorodne powierzchnie o metaliczno – szarym kolorze, stanowiąc znaczący horyzontalny element krajobrazowy. Będzie to krajobraz typu industrialnego. Zmiany w krajobrazie będą dotyczyły również lokalizacji elektrowni wiatrowych. Turbiny wiatrowe z uwagi na swą wysokość będą stanowić dominantę wysokościową w krajobrazie lokalnym.

W pierwotnej wersji projektu planu ogólnego gminy Kamień dopuszczono możliwość lokalizacji elektrowni wiatrowych oraz elektrowni słonecznych (fotowoltaicznych) w szerokim zakresie stref planistycznych, obejmujących znaczny obszar gminy – w tym strefy 8SO 17SO, 34SO, 35SO, 36SO, 40SO o charakterze otwartym oraz w strefie produkcji rolniczej 4SR. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska, w swoim stanowisku, wskazał na potrzebę ponownej weryfikacji katalogu profili dodatkowych dla wyznaczonych stref, zwłaszcza w kontekście uwarunkowań przyrodniczych, krajobrazowych i turystycznych gminy Kamień. Organ zwrócił uwagę na potencjalną kumulację oddziaływań negatywnych wynikających z możliwości lokalizacji turbin wiatrowych, farm fotowoltaicznych i biogazowni na znacznych powierzchniach, w tym w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej oraz w pobliżu obszaru Natura 2000 Kamień i w Chełmskim Obszarze Chronionego Krajobrazu. W opinii RDOŚ, takie rozwiązania mogłyby skutkować zagrożeniem dla integralności powiązań przyrodniczych, walorów krajobrazowych oraz komfortu życia mieszkańców, a także naruszeniem zasad zrównoważonego rozwoju przestrzennego. Uwagi te zostały uwzględnione na etapie korekty projektu planu ogólnego. W skorygowanej wersji dokumentu dokonano istotnego ograniczenia zakresu stref dopuszczających lokalizację instalacji OZE. Obecnie możliwość realizacji elektrowni wiatrowych przewidziano wyłącznie w strefach otwartych: 34SO, położonej w południowo-zachodniej części gminy (akceptowalnych w opinii RDOŚ) oraz w strefie oznaczonej 8SR (we wrześniowej wersji projektu planu), w której wydzielono mniejsze strefy 18SO, 30SO, 35SO, 37SO (po korekcie), znajdującej się w sąsiedztwie obszaru Natura 2000 Kamień lecz poza obszarem chronionego krajobrazu.

W literaturze przedmiotu wyróżnia się strefy tzw. wizualnego oddziaływania elektrowni wiatrowych:

- strefa I (obejmująca odległości do 2 km od farmy wiatrowej) – farma wiatrowa stanowi dominantę w krajobrazie, gdzie obrotowy ruch wirnika jest wyraźnie widoczny i dostrzegany przez człowieka;
- strefa II (obejmująca odległości od 2 do 4,5 km od farmy wiatrowej) – elektrownie wiatrowe wyróżniają się w krajobrazie i łatwo je dostrzec, jednak nie stanowią elementu dominującego. Obrotowy ruch wirnika jest widoczny i przyciąga wzrok odbiorcy;
- strefa III (obejmująca odległości od 4,5 do 7 km od farmy wiatrowej) – elektrownie wiatrowe są widoczne, ale nie są narzucającym się elementem krajobrazu. Obracający się wirnik w warunkach dobrej widoczności jest widoczny, jednak same turbiny wydają się być stosunkowo niewielkich rozmiarów;
- strefa IV (obejmująca odległości powyżej 7 km od farmy wiatrowej) – elektrownie wiatrowe wydają się być niewielkich rozmiarów i nie wyróżniają się znacząco w otaczającym je krajobrazie, a obrotowy ruch wirnika jest właściwie niedostrzegalny.

Z negatywnym oddziaływaniem elektrowni na krajobraz mamy do czynienia najczęściej w przypadku wpisania ich w cenne panoramy widokowe, wyeksponowane z często uczęszczanych ciągów komunikacyjnych. Negatywne oddziaływanie występuje w sytuacji, gdy przedpole widokowe elektrowni stanowi harmonijna sylwetka miejscowości np. z dominantą w postaci wieży kościoła. Elektrownia przejmuje wówczas rolę dominanty krajobrazowej. Zdecydowanie mniejsze negatywne oddziaływanie występuje w sytuacji, gdy farma stanowi tło dla akcentów kulturowych i naturalnych (Biesiadka E., Nowakowski J. 2013).

Teren inwestycji planowanych w strefach 18SO, 30SO, 35SO, 37SO (po korekcie) oraz jego bezpośrednio sąsiedztwo stanowią tereny wiejskie z polami uprawnymi i terenów zabudowanych o charakterze wiejskim. Kościoły i zabytkowe budowle nie są wyeksponowane na tle miejscowości. Ze względu na rzeźbę oraz obecność zadrzewień przydrożnych elementy te nie są wyeksponowane i

widoczne z ciągów komunikacyjnych. Zatem przedpole widokowe planowanych elektrowni wiatrowych będzie stanowił krajobraz o mniejszej wrażliwości.

W strefie I oddziaływania wizualnego znajdują się obiekty zabytkowe – ujęty w ewidencji zabytków zespół kościoła pw. Świętego Michała Archanioła w Kamieniu – z parkiem przykościelnym i cmentarzem.

W zapisach projektu planu miejscowego wyznaczono strefę ochrony ekspozycji z ustaleniami:

- zakaz lokalizacji elektrowni wiatrowych, masztów, wież, instalacji radiokomunikacyjnych, wolnostojących urządzeń fotowoltaicznych oraz innych obiektów budowlanych wyższych niż 9m;
- nakaz stosowania przepisów odrębnych dotyczących ochrony zabytków i opieki nad zabytkami podczas realizacji wszelkich działań inwestycyjnych.

Ponadto w strefie I znajduje się również dawny cmentarz ewangelicko-augsburski wpisany do rejestru zabytków (Kamień-Kolonia) i stary cmentarz rzymskokatolicki ujęty w ewidencji zabytków (w sąsiedztwie Piaskowni w Kamieniu).

W omawianym przypadku w strefie I oddziaływania znajdują się fragmenty obrębów Józefin, Kamień, Kamień – Kolonia oraz Strachosław. W strefie II będą to miejscowości Ignatów, Ignatów-Kolonia, Wolwinów, Strupin Duży, Rożdżałów Kolonia, Mołodutyn, Udalec, Natalin, Rudolfin i Olenówka. W strefie tej znajduje się również Kopalnia kredy oraz Cementownia Cemex. Co ważne w strefie II znajdują się również dwa kompleksy leśne, zmniejszające widoczność terenów inwestycyjnych. Analizując oddziaływanie elektrowni wiatrowych jak również innych inwestycji na krajobraz należy zwrócić uwagę na istniejące w terenie przesłony widokowe takich jak zadrzewienia, lasy czy zabudowania. Powyższe elementy zmniejszają widoczność pomiędzy nowym elementem krajobrazu (turbina wiatrowa) a punktami czy osiami widokowymi (drogi, szlaki turystyczne, linie kolejowe etc.).

Istotne z punktów widzenia oceny oddziaływania na krajobraz jest ulokowanie terenu przeznaczonego pod budowę elektrowni wiatrowych względem krajobrazów szczególnie wrażliwych na zmiany, priorytetowych a także terenów o wysokich walorach przyrodniczych.

W strefie I analizowanego obszaru znajduje się Specjalny Obszar Ochrony Kamień związany z ochroną siedlisk oraz Chełmski Obszar Chronionego Krajobrazu. W strefie II znajdują się pomniki przyrody zlokalizowane na obszarze Lasu Borek – płat roślinności kserotermicznej, buławik wielkokwiatowy, lilia złotogłów oraz drzewa takie jak modrzew europejski, jesion wyniosły i gledicja trójcierniowa. Strefa II obejmuje również części graniczne Specjalnego Obszaru Ochrony Torfowiska Chełmskie, dwa użytki ekologiczne i fragment rezerwatu Brzeźno a także Chełmski Obszar Chronionego Krajobrazu, Chełmski Park Krajobrazowy i Obszar Specjalnej Ochrony Chełmskie Torfowiska Węglanowe.

Zgodnie z projektem audytu krajobrazowego dla województwa lubelskiego krajobrazy priorytetowe znajdują się na terenie Chełma oraz w obrębie obszarów chronionych Rozkosz, Brzeźno i Bagno Serebryjskie. Są to krajobrazy o kodach: 06-845.33-25, 06-845.33-48, 06-845.33-25. Krajobrazy te są zlokalizowane w strefie III i IV potencjalnego oddziaływania wizualnego.

Rzeźba terenu ma co do zasady charakter równinny, jednak w strefie II potencjalnego oddziaływania wizualnego elektrowni zlokalizowany jest punkt widokowy na kopalnię kredy, z którego teren inwestycji będzie dobrze wyeksponowany.

W skali lokalnej realizacja elektrowni wiatrowych będzie stanowić element dominujący w krajobrazie, natomiast w skali regionalnej, w miarę zwiększającego się dystansu, ich oddziaływanie na krajobraz będzie się zmniejszać. Widoczność turbin będzie najsilniej odznaczać się w dni bezchmurne, słoneczne i w porze dziennej. W przypadku złych warunków atmosferycznych – tj. występowania

mgieł, opadów, zachmurzenia oraz w porze nocnej oddziaływanie wizualne inwestycji będzie spadać. Z punktu widzenia krajobrazu, jednoznaczna ocena oddziaływania elektrowni wiatrowych nie jest możliwa. Postrzeganie krajobrazu przez obserwatorów może się różnić.

Projektowany miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, wprowadza szereg zasad dotyczących kształtowania zabudowy oraz wskaźników zagospodarowania terenu, które wraz z ustaleniami szczegółowymi mają na celu minimalizację negatywnego oddziaływania na środowisko oraz wprowadzenie zagospodarowania wpisującego się w charakter zabudowy występującej w sąsiedztwie.

Nie ulega wątpliwości, iż strefy największego potencjalnego oddziaływania wizualnego zlokalizowane są w obszarach bogatych pod kątem walorów przyrodniczych. Niemniej są to obszary w wielu przypadkach leśne, które będą stanowiły przesłony widokowe dla dalszego przedpoła widokowego. Co więcej wymienione formy ochrony przyrody często dotyczą terenów podmokłych i wrażliwych na obecność człowieka, a więc nie zostały tam poprowadzone szlaki turystyczne. Ponadto bardzo ważnym aspektem jest już przekształcony antropogenicznie charakter najbliższego otoczenia – kopalnia kredy oraz cementownia, której ciągli technologiczne odznaczają się w krajobrazie. W sąsiedztwie tych obiektów znajdują się inne elementy zabudowy przemysłowej, trwa także budowa hubu logistycznego ARP oraz fragmentu drogi S12 Lublin-Dorohusk na odcinku Piaski-Dorohusk (z wyłączeniem budowy obwodnicy Chełma) na odcinku nr 4: węzeł Chełm Wschód (bez węzła) – Dorohusk. W związku z powyższym tereny elektrowni wiatrowych będą sąsiadowały z wieloma antropogenicznymi elementami krajobrazu, które obrazują przemysłowy charakter obszaru.

Podsumowując, elektrownie wiatrowe wprowadzają nowy element krajobrazu, jednak ze względu na rolniczy charakter terenu istnieje możliwość wpisania się tych urządzeń w lokalny krajobraz. Okolica przedsięwzięcia oraz jej charakter zabudowy stanowi krajobraz o mniejszej wrażliwości. Zabytki oraz osie widokowe (drogi, linie kolejowe) poza drogami lokalnymi będą posiadały liczne przesłony widokowe (las, szpalery drzew), które ograniczą widoczność inwestycji. Ważnymi aspektami są już istniejące antropologiczne i przekształcone elementy krajobrazu – kopalnia, cementownia, budowana droga ekspresowa czy też inne budynki związane z przemysłem czy produkcją.

Zabudowa panelami fotowoltaicznymi w sąsiedztwie elektrowni wiatrowych wymaga zastosowania działań minimalizujących. Częściowo w zależności od lokalizacji konkretnej instalacji elektrowni słonecznej jej widoczność będzie ograniczana poprzez zadrzewienia śródpolne.

Dużą zmianę w krajobrazie stanowi wyrobisko po powierzchniowej eksploatacji kredy, położone w północno-zachodniej części gminy. Jest ono zlokalizowane na dużym obszarze, ponadto jego głębokość sięga 30 m. Przesuszenie warunków siedliskowych w sąsiedztwie wyrobiska będzie prowadzić do ubożenia szaty roślinnej, co pośrednio wpłynie na zmiany w krajobrazie.

Lokalizacja obiektów wielkogabarytowych w obrębie terenów stref gospodarczych oraz urządzeń elektrowni fotowoltaicznych może mieć negatywny wpływ na krajobraz kulturowy. Plan ogólny nie przesądza o lokalizacji tych obiektów. Stąd należy mieć na uwadze w trakcie opracowywania planów miejscowych, wykluczenie ich lokalizacji w obszarach o szczególnych walorach krajobrazowych, takich jak ekspozycja na układy zabytkowe, szczególnie wartościowe fragmenty krajobrazu naturalnego.

Inwestycje drogowe należą do przedsięwzięć, które mają wpływ na krajobraz w odniesieniu do budowy drogi ekspresowej. Do najbardziej widocznych zmian dojdzie w wyniku wycinki drzew na terenach leśnych. Szczególne znaczenie dla krajobrazu będą mieć zmiany stanu wysokiej zieleni przydrożnej poza obszarami leśnymi (na terenach rolniczych, w obszarze zabudowanym), gdzie stanowią ważny element krajobrazu. Należy tutaj podkreślić, iż bardziej widoczne zmiany, wpisujące

się na stałe w istniejący krajobraz, to będzie lokalizacja pasa drogowego na nasypie oraz węzły komunikacyjne na trasie S-12. Dalsze zmiany w krajobrazie, pośrednio związane z inwestycjami drogowymi, to obiekty usług obsługi ruchu komunikacyjnego.

4.2.12. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań wynikających z realizacji projektu planu ogólnego gminy Kamień w odniesieniu do zasobów naturalnych. Dla złóż kredy ustanowiono obszary i tereny górnicze – dla których plan ogólny wyznacza strefy górnictwa, przyczyniając się tym samym do ich ochrony.

4.2.13. Transgraniczne oddziaływanie

Projekt planu ogólnego gminy Kamień obejmuje obszar położony w odległości ok. 11 km od wschodniej granicy Polski z Ukrainą. Z uwagi na brak intensywnie oddziałujących na środowisko i wielkopowierzchniowych funkcji zagospodarowania terenu, należy przyjąć, że zapisy planu ogólnego nie będą generować presji na środowisko w stopniu mogącym prowadzić do oddziaływań poza granicą państwową. Nie przewiduje się znaczących emisji do środowiska, zmian hydrologicznych ani przekształceń krajobrazowych o potencjale transgranicznym. W związku z powyższym, ryzyko wystąpienia oddziaływań transgranicznych w wyniku realizacji ustaleń planu ogólnego jest znikome.

Plan ogólny gminy Kamień nie przewiduje znaczących przekształceń przestrzennych ani intensyfikacji użytkowania terenów, które mogłyby – łącznie z innymi dokumentami planistycznymi lub przedsięwzięciami – powodować znaczące oddziaływania skumulowane. W kontekście całej gminy plan nie przewiduje koncentracji funkcji mogących powodować presję na kluczowe komponenty środowiska (gleby, wody, bioróżnorodność). Z tego względu, prawdopodobieństwo wystąpienia negatywnych oddziaływań skumulowanych należy ocenić jako niskie.

Zapisy projektu planu ogólnego nie przewidują realizacji inwestycji mogących wpłynąć na integralność obszarów objętych ochroną oraz przekraczających swym oddziaływaniem nieruchomości, na której mają być realizowane. Skumulowane oddziaływanie na elementy środowiska skutków realizacji zapisów projektu planu nie będzie mieć zasięgu transgranicznego.

4.2.14. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

Projekt Planu ogólnego obejmuje swoim zasięgiem zabytki nieruchome i ruchome oraz zabytki archeologiczne wpisane do rejestru zabytków województwa lubelskiego, zabytki włączone do wojewódzkiej i gminnej ewidencji zabytków. Zapisy planu ogólnego gminy Kamień w sposób ramowy odnoszą się do ochrony dziedzictwa kulturowego znajdującego się na obszarze opracowania - wyłącznie poprzez ustalenia wskaźników zabudowy i wyznaczania odpowiednich profili funkcjonalnych stref planistycznych. W związku z wymogami w zakresie ochrony zabytków, zgodnie z uwagami WKZ wniesionymi w procesie uzgadniania dokumentu, zrezygnowano z dodatkowego profilu funkcjonalnego *teren wielkotowarowej produkcji rolnej* dla stref 1SZ, 186SZ i 208SZ, jednocześnie ograniczając wysokość zabudowy dla strefy 1SZ do 10 m. Podczas podziału gminy na strefy planistyczne, ochronę zabytków uwzględniono poprzez przyporządkowanie terenom, na których znajdują się zabytki, odpowiednich wskaźników i parametrów urbanistycznych uniemożliwiających zmianę ich formy architektonicznej oraz istotną zmianę zagospodarowania działek, na których są posadowione. Profile funkcjonalne tych stref umożliwiają zachowanie i ochronę obiektów zabytkowych oraz doprecyzowanie zasad ich ochrony na etapie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Ustalenia planu ogólnego umożliwiają zachowanie i utrzymanie obiektów zabytkowych w niezmienionej formie i strukturze oraz utrzymanie walorów przestrzennych, krajobrazowych i widokowych. Jednocześnie realizacja ustaleń projektu Planu ogólnego powinna przyczynić się do poprawienia walorów krajobrazowych miejsca, a przez to do wzrostu jej atrakcyjności.

Zapisaane w projekcie planu ogólnego strefy planistyczne nie powinny powodować uciążliwości i oddziaływać na nieruchomości sąsiednie, przez co zapewniony jest rozwój z poszanowaniem zasad kształtowania ładu przestrzennego i wartości historycznych.

4.2.15. Oddziaływanie na obszary prawnie chronione, w tym obszary NATURA 2000

Ochrona środowiska przyrodniczego na terenie gminy Kamień opiera się na ustaleniach dotyczących udziału powierzchni terenu biologicznie czynnego na terenie przeznaczonym pod zabudowę oraz wyznaczeniu na obszarze w chwili obecnej niezagospodarowanym, zielonym – strefy otwartej, dla której profil podstawowy to m.in.: teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód. Plan ogólny zachowując istniejące skupiska leśne, bagienne oraz tereny wód, pozwoli na utrzymanie ciągłości biologicznej w gminie (w tym zachowanie korytarzy ekologicznych o znaczeniu regionalnym oraz lokalnym i terenów objętych ochroną przyrody). Proponowane funkcje terenów, zgodnie z ustaleniami projektu planu ogólnego, nie powinny negatywnie oddziaływać na formy ochrony przyrody w tym na obszary Natura 2000, rezerwat przyrody, park krajobrazowy, obszar chronionego krajobrazu, pomniki przyrody oraz użytki ekologiczne – jednocześnie w pełni respektując obostrzenia prawne ustanowione dla poszczególnych form ochrony przyrody.

Plan ogólny formułuje ustalenia o charakterze kierunkowym, które w dalszych etapach planowania (plan miejscowy, decyzje o warunkach zabudowy) będą doprecyzowane pod kątem rodzaju i skali przedsięwzięć. Wskazano m.in., że przy lokalizacji nowych terenów usługowych należy szczegółowo rozstrzygać charakter planowanej działalności – preferując funkcje nieuciążliwe i komplementarne wobec zabudowy mieszkaniowej w jej bezpośrednim sąsiedztwie, natomiast funkcje o większym oddziaływaniu sytuować w strefach gospodarczych lub w oddaleniu od terenów zamieszkałych.

W kontekście odnawialnych źródeł energii, w tym elektrowni wiatrowych i fotowoltaicznych, ustalenia planu ogólnego mają charakter ramowy i nie przesądzają o ich lokalizacji ani parametrach technicznych. Ewentualne przedsięwzięcia z zakresu OZE będą wymagały odrębnych procedur lokalizacyjnych, w tym szczegółowej oceny oddziaływania na środowisko oraz analizy odległości od zabudowy mieszkaniowej, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych. Na etapie prognozy przyjęto, że realizacja tego typu inwestycji będzie odbywać się z poszanowaniem zasad ochrony środowiska i komfortu życia mieszkańców, w szczególności w zakresie hałasu, pól elektromagnetycznych, uciążliwości wizualnych i bezpieczeństwa.

Plan ogólny na terenie obszarów NATURA 2000, Chełmskiego Parku Krajobrazowego i Chełmskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu adaptuje istniejące zagospodarowanie terenu. W strefach otwartych znajdujących się w granicach wymienionych form ochrony przyrody nie dopuszcza lokalizacji elektrowni słonecznych i elektrowni wiatrowych (elektrownie słoneczne dopuszcza się w OChK). Nie wprowadza również nowych stref zabudowy mieszkaniowej (uwzględnia się uzupełnienia w zabudowie).

Na terenie rezerwatów przyrody oraz użytków ekologicznych występujących w obszarze opracowania plan ogólny wyznacza wyłącznie strefy otwarte, czyli zachowuje niezmiennie istniejące formy ochrony. Nowe tereny inwestycyjne wprowadzone projektem Planu znajdują się poza terenami objętymi prawną ochroną przyrodniczą.

Projekt planu ogólnego wskazuje tereny inwestycyjne położone poza Systemem Przyrodniczym Gminy Kamień, zawartym w obrębie strefy otwartej. Nowe tereny inwestycyjne położone są głównie na terenach rolniczych, których wykorzystanie pod zabudowę nie spowoduje poważnych zagrożeń dla ekologicznego funkcjonowania obszaru objętego opracowaniem.

Mając na względzie odniesienie się do uwag Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie, wniesionych w toku uzgodnień pismem z dnia 05.11.2025 r. znak WSTII.610.17.2025.DB, zrezygnowano z lokalizacji elektrowni wiatrowych w obrębie Chełmskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Z wydzielonej strefy oznaczonej w pierwszej wersji planu ogólnego 35SO, dopuszczającej lokalizację elektrowni wiatrowej znajdującej się w OChK zrezygnowano, nie wydzielając takiej strefy.

W strefie 40SO (która nie zmieniała oznaczenia w nowej wersji planu) zrezygnowano z lokalizacji elektrowni wiatrowych.

W strefie oznaczonej 8SR, w której pierwotnie dopuszczono elektrownie wiatrowe w pierwszej wersji planu, znajdującej się w sąsiedztwie obszaru Natura 2000 Kamień lecz poza obszarem chronionego krajobrazu, wydzielono mniejsze strefy 18SO, 30SO, 35SO, 37SO (po zmianie), w których dopuszczono lokalizację farm wiatrowych zgodnie z projektem mpzp. Projekt mpzp opracowany został na podstawie uchwały nr III/18/2024 Rady Gminy Kamień z dnia 21 czerwca 2024 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów ewidencyjnych Mołodutyn, Wolawce i Haliczany i został udostępniony po raz pierwszy do opiniowania i uzgodnień w bip UG Kamień w dniu 15.10.2025 r.

Ponadto lokalizację elektrowni wiatrowych pozostawiono na obszarze strefy 34SO, gdzie obecnie obowiązuje mpzp dopuszczający lokalizację elektrowni wiatrowych (obecnie zmieniany). Strefa ta jest położona poza obszarami podlegającymi ochronie prawnej przyrody.

Obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na obszar NATURA 2000 dokumentu narzuca ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie (...).W myśl art. 3 pkt 17 w/w ustawy przez znaczące oddziaływanie na obszary NATURA 2000 należy rozumieć oddziaływanie na cele ochrony obszaru NATURA 2000, w tym w szczególności działania mogące:

- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar NATURA 2000, lub
- wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar NATURA 2000, lub
- pogorszyć integralność obszaru NATURA 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

W granicach gminy Kamień znajdują się obszary włączone do Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 – Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk: PLH060023 Torfowiska Chełmskie, PLH060067 Kamień (położony w sąsiedztwie planowanej lokalizacji farmy wiatrowej) oraz Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków: PLB060002 Chełmskie Torfowiska Węglanowe.

W buforze 5 km od granicy projektowanego zagospodarowania w postaci farmy wiatrowej (w sąsiedztwie obszaru Natura 2000 Kamień) znajduje się ponadto: rezerwat Wolwinów, rezerwat Rozkosz, rezerwat Brzeźno, rezerwat Bagno Serebryjskie, Chełmski Park Krajobrazowy, Chełmski Obszar Chronionego Krajobrazu oraz cztery użytki ekologiczne bez nazwy.

Realizacja inwestycji na terenach NATURA 2000, które nie są bezpośrednio związane z ochroną tego obszaru lub nie wynikają z tej ochrony, zgodnie z art. 59 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. w sprawie udostępniania informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko /Dz. U. z 2024 poz. 1112, z późn. zm./ wymagają przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Realizacja tego typu przedsięwzięć nie oznacza jednak wystąpienia znaczących oddziaływań na środowisko, lecz kwalifikuje tego typu przedsięwzięcia do przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko m.in. w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Ocena na tym etapie ma charakter bardziej szczegółowy, ponieważ znane są wtedy dokładne parametry przedsięwzięcia. Na etapie strategicznej oceny przeprowadzanej na potrzeby planu ogólnego, możliwe jest jedynie wstępne oszacowanie wpływu na środowisko, w tym na obszary chronione, potwierdzenie lub wykluczenie potencjalnego znaczącego negatywnego oddziaływania. Dla inwestycji realizowanych w granicach obszarów NATURA 2000, wymagane będzie sporządzenie karty informacyjnej przedsięwzięcia bądź raportu oddziaływania na środowisko, stanowiących załącznik do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia. Karta informacyjna przedsięwzięcia bądź raport o oddziaływaniu na środowisko dla planowanych przedsięwzięć stanowić będzie jeden z najbardziej efektywnych, a jednocześnie relatywnie mało kosztownych instrumentów zapobiegania powstawaniu lub - w przypadkach, kiedy nie jest to możliwe do osiągnięcia przy zastosowaniu dostępnych środków - ograniczania szkodliwych skutków w środowisku, związanych z realizacją potencjalnie uciążliwych inwestycji. Dokumenty te stanowić będą podstawę do wydania

decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, która to jest decyzją administracyjną, wydawaną na podstawie *ustawy o udostępnianiu informacji* W procesie inwestycyjnym jest umiejscowiona przed złożeniem wniosku o pozwolenie na budowę i przed przygotowaniem projektu budowlanego.

Presje związane ze zmianą zagospodarowania, jakie wprowadza projekt dokumentu, nie powinny znacząco oddziaływać na obszary Natura 2000. Należy tu wyraźnie zaznaczyć, że realizacja przedsięwzięć mogących wywołać negatywny efekt jest uzależniona od wyniku procedury oceny ich oddziaływania na środowisko oraz na obszary Natura 2000. Takie postępowanie ma gwarantować zachowanie celów i przedmiotów dla jakich powołano dane obszary Natura 2000. Poniżej przedstawiono ewentualne oddziaływanie projektu planu ogólnego, w tym projektowanej farmy wiatrowej (w sąsiedztwie obszaru Natura 2000 Kamień) na obszary Natura 2000 oraz inne formy ochrony przyrody.

Specjalny Obszar Ochrony Torfowiska Chełmskie PLH060023 - zgodnie z danymi zawartymi w standardowym formularzu danych (aktualizacja 11.2024) przedmiotami ochrony w obszarze są siedliska 6210 Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea*), 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*), 7210 Torfowiska nakredowe (*Cladietum marisci*, *Caricetum buxbaumii*, *Schoenetum nigricantis*), 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk oraz gatunki: 1758 Jęczyzka syberyjska *Ligularia sibirica*, 1042 Zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis*, 1059 Modraszek telejus *Maculinea teleius*, 1061 Modraszek nausitous *Maculinea nausithous*, 1065 Przeplatka aurinia *Euphydryas aurinia*, 1188 Kumak nizinny *Bombina bombina*, 1013 Poczwarówka Geyera (*Vertigo geyeri*). W obszarze ustanowiony został plan zadań ochronnych na mocy *Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 24 kwietnia 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Torfowiska Chełmskie PLH060023*. Zgodnie z planem zadań ochronnych zidentyfikowanymi istniejącymi zagrożeniami dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będącymi przedmiotami ochrony są: zaniechanie koszenia, zmiana składu gatunkowego (sukcesja), inwazje gatunków (trzcinnik piaszkowy powodujący zanikanie roślinności sucholubnej na murawach kserotermicznych oraz w wyniku braku użytkowania na zmiennowilgotnych łąkach trzęślicowych następuje inwazja gatunków takich jak śmiątek darniowy, perz właściwy, trzcinnik piaszkowy i lancetowaty, pokrzywa, wiązówka błotna, ostrożeń polny); nagromadzenie materii organicznej, zalewanie, modyfikowanie funkcjonowania wód. Potencjalnymi zagrożeniami są: nawożenie, uprawa, zalesienia, zmiana sposobu uprawy, modyfikowanie poziomu wód, nagromadzenie materii organicznej, susze i zmniejszanie opadów, gospodarka roślinnością wodną i przybrzeżną na potrzeby odwodnienia, wyschnięcie, eutrofizacja, drapieżnictwo (kumak nizinny).

Projektowane zagospodarowanie w przypadku upraw rolnych odzwierciedla stan istniejący. Projektowane instalacje OZE ze względu na charakter przedsięwzięć oraz odległość od obszaru (1,2 km) nie będą powodowały zmiany stosunków wodnych oraz wyżej wymienionych zagrożeń.

Prognozuje się, iż oddziaływania powstające w wyniku realizacji projektu planu ogólnego nie będą występowały w skali, w której mogłyby znacząco negatywnie oddziaływać na cele utworzenia oraz przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 „Torfowiska Chełmskie”. Ocenia się, iż realizacja projektu planu ogólnego nie będzie stanowić przyczyny występowania negatywnych oddziaływań na przedmiotowy obszar Natura 2000.

Specjalny Obszar Ochrony Kamień PLH060067 - zgodnie z informacjami zawartymi w standardowym formularzu danych (aktualizowany 01.2025) przedmiotami ochrony obszaru są siedliska: 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*), 6510 Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*), 7210 Torfowiska nakredowe (*Cladietum marisci*, *Caricetum buxbaumii*, *Schoenetum nigricantis*), 7230 Torfowiska nakredowe (*Cladietum marisci*, *Caricetum buxbaumii*, *Schoenetum nigricantis*) oraz gatunki: 1617 Starodub łąkowy *Angelica palustris*, 1071

strzępotek edypus *Coenonympha oedippus*, 1060 czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*, 6179 modraszek nausitous *Phengaris nausithous* i 6177 modraszek telejus *Phengaris teleius*. W obszarze ustanowiony został plan zadań ochronnych na mocy *Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 23 grudnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Kamień PLH060067*, zmieniony *Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 25 sierpnia 2021 r. w sprawie zmiany planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Kamień PLH060067*. Zgodnie z tymi dokumentami zidentyfikowanymi istniejącymi zagrożeniami dla zachowania właściwego stanuu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będącymi przedmiotami ochrony są: osuszanie terenów morskich, ujściowych i bagiennych, zmiana składu gatunkowego (sukcesja), intensyfikacja rolnictwa, zaniechanie/brak koszenia, obce gatunki inwazyjne, intensywne koszenie. Potencjalnymi zagrożeniami dla zachowania właściwego stanuu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będącymi przedmiotami ochrony są: intensyfikacja rolnictwa – wzrost żyzności siedlisk prowadzący do jego ewolucji w stronę ziołorośli, zarośli i szuwarów spowodowany wpływem nawozów z pól na zboczach pagórów sąsiadujących z obszarem, usuwanie trawy pod grunty – zajmowanie pod uprawy zbóż na obrzeżach obszaru, brak użytkowania kośnego łąk prowadzące do rozwoju ziołorośli i krzewów, wydobywanie torfu, zmiana składu gatunkowego (sukcesja), nawożenie w ramach intensyfikacji gospodarki łąkarskiej (oddziaływanie wewnętrzne), zalesianie terenów otwartych, zasypywanie terenu i melioracje i osuszanie, kolekcjonowanie owadów.

Projekt planu dotyczący lokalizacji elektrowni wiatrowych w sąsiedztwie Specjalnego Obszaru Ochrony Kamień PLH060067 przewiduje użytkowanie terenu oznaczone symbolami RN - tereny rolnictwa z zakazem zabudowy. W bezpośrednim sąsiedztwie obszaru Natura 2000 Kamień zaplanowano tereny oznaczone symbolami PEW-RN - tereny elektrowni wiatrowej lub rolnictwa z zakazem zabudowy. Przeznaczenie terenów do użytkowania jako tereny rolnicze jest zgodne ze stanem istniejącym. Co za tym idzie w stanie obecnym użytkowanie tych gruntów może stanowić presję i intensyfikować zagrożenia zidentyfikowane dla przedmiotów ochrony w obszarze. Ze względu na istniejące zagrożenie w postaci melioracji i osuszania terenu niezbędne będzie dostosowanie technologii posadowienia fundamentów elektrowni wiatrowych i infrastruktury towarzyszącej do obecnych warunków geologicznych i hydrogeologicznych związanych z terenami podmokłymi i podłożem torfowym obecnym w obszarze projektowanych terenów PEW-RN. W ramach działań minimalizujących ze względu na istniejącą sieć rowów melioracyjnych na terenach PEW-RN połączonych hydraulicznie z terenem obszaru Natura 2000 i siecią rowów przechodzących przez obszar chroniony należy rozważyć działania minimalizujące i kompensujące takie jak: budowa zastawek lub progów piętrzących w rowach melioracyjnych, odtworzenie lub poprawa stosunków wodnych we fragmentach terenów, które nie będą zabudowane w ramach posadowienia elektrowni wiatrowych a graniczą z obszarem Natura 2000 a także monitoring poziomu wód gruntowych w trakcie i po zakończeniu budowy.

Z punktu widzenia zagrożenia w postaci rolnictwa i nawożenia wyłączenie gruntów spod użytku rolnego będzie aspektem pozytywnym dla przedmiotów ochrony obszaru. Ponadto w ramach utrzymywania powierzchni biologicznie czynnej możliwe jest zastosowanie składu gatunkowego roślin, które będą roślinami żywicielskimi dla przedmiotów ochrony takich jak czerwończyk nieparek, modraszek telejus czy modraszek nausitous.

Przy zastosowaniu działań minimalizujących i kompensujących oraz pod warunkiem zastosowania technologii posadowienia elektrowni wiatrowych, które nie będą powodowały zaburzenia w środowisku gruntowo-wodnym, które mogłoby spowodować osuszanie lub meliorację obszaru Natura 2000 prognozuje się brak negatywnego oddziaływania na obszar.

Prognozuje się, iż oddziaływania powstające w wyniku realizacji projektu planu ogólnego nie będą występowały w skali, w której mogłyby znacząco negatywnie oddziaływać na cele utworzenia oraz przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 „Kamień”. Ocenia się, iż realizacja projektu planu

ogólnego nie będzie stanowił przyczyny występowania negatywnych oddziaływań na przedmiotowy obszar Natura 2000.

Obszar Specjalnej Ochrony Chełmskie Torfowiska Węglanowe – zgodnie ze standardowym formularzem danych aktualizowanym 11.2024 przedmiotami ochrony obszaru są: bąk *Botaurus stellaris*, błotniak łąkowy *Circus pygargus*, uszatka błotna *Asio flammeus*, kszyc *Gallinago gallinago*, dubelt *Gallinago media*, rycyk *Limosa limosa*, kulik wielki *Nucenu arquata*, krzywodziób *Tringa totanus*, podróżniczek *Luscinia svecica*, wodniczka *Acrocephalus paludicola*. Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 24 kwietnia 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Chełmskie Torfowiska Węglanowe PLB060002 wprowadzony został plan zadań ochronnych dla obszaru. W jego treści zidentyfikowano istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i ich siedlisk będącymi przedmiotami ochrony. Istniejącymi zagrożeniami są: intensywne koszenie lub intensyfikacja, brak koszenia, zmiana składu gatunkowego (sukcesja), drapieżnictwo, zarzucenie pasterstwa, brak wypasu, niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak. Do potencjalnych zagrożeń należą: intensywne koszenie lub intensyfikacja, produkcja energii wiatrowej i fotowoltaicznej (ze względu na zwiększenie prawdopodobieństwa kolizji i w konsekwencji śmiertelności ptaków), sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze, niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak, zanieczyszczenie wód powierzchniowych, zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie, zmiana składu gatunkowego (sukcesja), stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych, napowietrzne linie elektryczne i telefoniczne, nawożenie, płoszenie, niepokojenie a przez to zmniejszenie sukcesu lęgowego, wydeptywanie, nadmierne użytkowanie, zapadnięcie się terenu, osuwisko, wypas intensywny.

Zagrożenia określone jako elektrownie wiatrowe i fotowoltaiczne zostały zidentyfikowane dla trzech gatunków: bąk, błotniak łąkowy i uszatka błotna. W Krajowym Planie Ochrony Błotniaka łąkowego wymienionym zagrożeniem jest produkcja energii wiatrowej. Jako działanie minimalizujące w Programie wskazuje się tworzenie stref ochronnych (buforowych o promieniu 2 km), wolnych od turbin wiatrowych, na stanowiskach lęgowych błotniaka łąkowego, obejmujących obszar największej aktywności ptaków. W przypadku projektowanego planu miejscowego odległość terenów przeznaczonych pod realizację elektrowni wiatrowych do granicy obszaru Natura 2000 wynosi około 4km, a więc warunek działań minimalizujących jest spełniony. Brak jest wskazań co do instalacji fotowoltaicznych, które mogą uszczuplać areał lęgowy ptaków, jednak w trakcie eksploatacji mogą stanowić areał odpowiedni do polowania i żerowania. Brak jest wskazań i wytycznych dotyczących zastosowania konkretnych buforów odległości od turbin w przypadku pozostałych gatunków, jednak w przypadku potwierdzonej aktywności tych gatunków w obrębie lokalizacji turbin możliwe jest wdrożenie innych działań minimalizujących, takich jak np. systemy detekcyjno-reakcyjne. Ze względu na odległość projektowanych elektrowni wiatrowych od obszaru Natura 2000 nie prognozuje się negatywnego oddziaływania na jego przedmioty ochrony przy zastosowaniu działań minimalizujących.

Prognozuje się, iż oddziaływania powstające w wyniku realizacji projektu planu ogólnego nie będą występowały w skali, w której mogłyby znacząco negatywnie oddziaływać na cele utworzenia oraz przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 „Chełmskie Torfowiska Węglanowe”. Ocenia się, iż realizacja projektu planu ogólnego nie będzie stanowił przyczyny występowania negatywnych oddziaływań na przedmiotowy obszar Natura 2000.

Rezerwat Wolwinów – zgodnie z Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 23 czerwca 1972 w sprawie uznania za rezerwat przyrody obszar utworzono w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych stanowiska roślinności stepowej. Na obszarze rezerwatu zabrania się: wycinania drzew i pobieranie użytków drzewnych, z wyjątkiem wypadków uzasadnionych potrzebami gospodarstwa rezerwatowego, usuwania drzew martwych, wywrotów i złomów w sposób narażający na zniszczenie otoczenia i powierzchni gleby, z pozostawieniem na ziemi

karpiny oraz w razie potrzeby dokonywanie zabiegów pielęgnacyjnych; zmieniania stosunków wodnych bez uzyskania pozwolenia wodnoprawnego wydanego przez właściwy do spraw gospodarki wodnej organ, zmiana może nastąpić tylko w wypadku, gdy nie spowoduje ona zasadniczej zmiany w warunkach środowiska przyrodniczego; zbioru owoców oraz nasion drzew i krzewów, z wyjątkiem nasion na potrzeby odnowienia lasy, których pozyskiwanie może odbywać się na warunkach ustalonych przez wojewódzkiego konserwatora przyrody; zbioru ziół leczniczych oraz innych roślin lub ich części; pozyskiwania ściółki leśnej i pasania zwierząt gospodarskich; niszczenia gleby i pozyskiwania kopalin; zanieczyszczenia terenu i wzniesienia ognia; niszczenia lub uszkodzenia drzew i innych roślin; polowania, chwytania, płoszenia i zabijania dziko żyjących zwierząt, niszczenia gniazd, wybierania jaj i piskląt wszystkich gatunków ptaków; umieszczania tablic, napisów i innych znaków, z wyjątkiem tablic i znaków związanych z ochroną rezerwatu, wznoszenia budowli oraz zakładania i budowy urządzeń komunikacyjnych i innych urządzeń technicznych; przebywania poza miejscami wyznaczonymi przez wojewódzkiego konserwatora przyrody.

Projekt planu dotyczący lokalizacji elektrowni wiatrowej oddalony jest od rezerwatu o 1,9 km. Założenia projektu nie łamią zakazów obowiązujących w rezerwacie. Nie prognozuje się negatywnego oddziaływania na rezerwat Wolwinów.

Rezerwat Rozkosz – zgodnie z *Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 26 listopada 1990 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody* na terenie rezerwatu obowiązują zakazy: wycinania drzew i pobieranie użytków drzewnych, z wyjątkiem wypadków uzasadnionych potrzebami gospodarstwa rezerwatowego; zmiany stosunków wodnych, która mogłaby naruszyć w sposób istotny warunki ekologiczne; stosowania wszelkich środków chemicznych; zanieczyszczenia wody i terenu, wzniesienia ognia oraz zakłócania ciszy; niszczenia lub uszkodzenia drzew i innych roślin; pozyskiwania ściółki leśnej i wypasu zwierząt gospodarskich; zbioru ziół leczniczych oraz innych roślin lub ich części oraz zbioru owoców oraz nasion drzew i krzewów, z wyjątkiem nasion na potrzeby odnowienia lasu; niszczenia gleby, pozyskiwania kopalin i torfu; polowania, chwytania, płoszenia i zabijania dziko żyjących zwierząt, niszczenia gniazd, wybierania jaj i piskląt wszystkich gatunków ptaków; umieszczania tablic, napisów i innych znaków, z wyjątkiem tablic i znaków związanych z ochroną rezerwatu; wznoszenia budowli oraz zakładania i budowy urządzeń komunikacyjnych i innych urządzeń technicznych; przebywania poza miejscami wyznaczonymi; zakładania obozowisk i biwaków, kąpieli, uprawiania sportów wodnych, pływania łodziami i innym sprzętem wodnym. Ponadto zgodnie z *Zarządzeniem Nr 16/2023 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 18 grudnia 2023 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych* ustalono plan zadań ochronnych dla rezerwatu, w którym zidentyfikowano istniejące i potencjalne zagrożenia wewnętrzne i zewnętrzne dla obszaru. Zagrożenia istniejące wewnętrzne to: pogorszenie warunków lęgowych wodniczki *Acrocephalus paludicola*, spowodowany niewłaściwym stanem ochrony siedlisk gatunku. Brak ekstensywnego koszenia kluczowych dla ochrony wodniczki zbiorowisk roślinnych m.in. zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych, torfowisk nakredowych – stanowi istotne pogorszenie warunków do rozmnażania wodniczki oraz zagrożenie dla zachowania cennych i rzadkich siedlisk; zbyt wysoki poziom wód powierzchniowych na torfowisku spowodowany działalnością bobrów. Zagrożenia potencjalne zewnętrzne to: istotna zmiana (wahania) poziomu wód powierzchniowych spowodowana warunkami hydrologicznymi w skali krajowej i regionalnej tj. deficytem opadów i długofalowymi suszami lub nadmiernymi opadami atmosferycznymi oraz zanieczyszczenie wód w wyniku katastrofy kolejowej lub drogowej. Wodniczka jest gatunkiem zagrożonym wyginięciem w skali globy u jednym z najważniejszych i najcenniejszych gatunków ptaków występujących w rezerwacie przyrody. Zgodnie z *Poradnikiem ochrony wodniczki (The Aquatic Warbler conservation handbook, Tanneberger, Kubacka, 2018)* najważniejszymi zagrożeniami dla gatunku są: dawne, aktualne i planowane melioracje torfowisk, zmiany siedliskowe na skutek zaprzestania gospodarki łąkowej, zmiany siedliskowe na skutek niekontrolowanego wypalania roślinności, zbyt intensywne gospodarowanie (przemysłowe koszenie trzciny, niemal równoczesne wykaszanie całej powierzchni łąk, intensyfikacja użytkowania terenu), rozbudowa sieci komunikacyjnej i obiektów gospodarczych w bezpośrednim sąsiedztwie stanowisk wodniczki.

Projekt planu w zakresie lokalizacji elektrowni wiatrowej oddalony jest od rezerwatu o 3,5 km. Założenia projektu nie łamią zakazów obowiązujących w rezerwacie oraz nie stanowią zagrożeń wymienionych w planie zadań ochronnych. Co ważne, plan nie znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru czy też stanowisk wodniczki, a więc nie będzie stanowił zagrożenia dla gatunku i jego siedliska. Prognozuje się brak negatywnego oddziaływania na rezerwat Rozkosz.

Rezerwat Brzeźno – zgodnie z *Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 23 stycznia 1973 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody* na terenie obszaru chronionego wprowadzono następujące zakazy: wycinania drzew i pobieranie użytków drzewnych, z wyjątkiem wypadków uzasadnionych potrzebami gospodarstwa rezerwatowego, usuwania drzew martwych, wywrotów i złomów w sposób narażający na zniszczenie otoczenia i powierzchni gleby, z pozostawieniem na ziemi karpiny oraz w razie potrzeby dokonywanie zabiegów pielęgnacyjnych; zmieniania stosunków wodnych bez uzyskania pozwolenia wodnoprawnego wydanego przez właściwy do spraw gospodarki wodnej organ, zmiana może nastąpić tylko w wypadku, gdy nie spowoduje ona zasadniczej zmiany w warunkach środowiska przyrodniczego; zbioru owoców oraz nasion drzew i krzewów, z wyjątkiem nasion na potrzeby odnowienia lasy, których pozyskiwanie może odbywać się na warunkach ustalonych przez wojewódzkiego konserwatora przyrody; zbioru ziół leczniczych oraz innych roślin lub ich części; pozyskiwania ściółki leśnej i pasania zwierząt gospodarskich; niszczenia gleby i pozyskiwania kopalin; zanieczyszczenia terenu i wzniesienia ognia; niszczenia lub uszkodzenia drzew i innych roślin; polowania, chwytania, płoszenia i zabijania dziko żyjących zwierząt, niszczenia gniazd, wybierania jaj i piskląt wszystkich gatunków ptaków; umieszczania tablic, napisów i innych znaków, z wyjątkiem tablic i znaków związanych z ochroną rezerwatu, wznoszenia budowli oraz zakładania i budowy urządzeń komunikacyjnych i innych urządzeń technicznych; przebywania poza miejscami wyznaczonymi przez wojewódzkiego konserwatora przyrody. Ponadto na mocy *Zarządzenia Nr 15/2023 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 15 grudnia 2023 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych* wprowadzono plan zadań ochronnych, w którym określono istniejące i potencjalne zagrożenia wewnętrzne i zewnętrzne dla obszaru. Zagrożenia istniejące wewnętrzne to: pogorszenie warunków lęgowych wodniczki *Acrocephalus paludicola*, spowodowany niewłaściwym stanem ochrony siedlisk gatunku. Brak ekstensywnego koszenia kluczowych dla ochrony wodniczki zbiorowisk roślinnych m.in. zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych, torfowisk nakredowych – stanowi istotne pogorszenie warunków do rozmnażania wodniczki oraz zagrożenie dla zachowania cennych i rzadkich siedlisk; zbyt wysoki poziom wód powierzchniowych na torfowisku spowodowany działalnością bobrów. Zagrożenia potencjalne zewnętrzne to: istotna zmiana (wahania) poziomu wód powierzchniowych spowodowana warunkami hydrologicznymi w skali krajowej i regionalnej tj. deficytem opadów i długofalowymi suszami lub nadmiernymi opadami atmosferycznymi oraz zanieczyszczenie wód w wyniku katastrofy kolejowej lub drogowej. Wodniczka jest gatunkiem zagrożonym wyginięciem w skali globu i jednym z najważniejszych i najcenniejszych gatunków ptaków występujących w rezerwacie przyrody, zagrożenia dla tego gatunku wymieniono w opisie dotyczącym Rezerwatu Rozkosz powyżej.

Projekt planu w zakresie lokalizacji farmy wiatrowej oddalony jest od rezerwatu o 1,4 km. Założenia projektu nie łamią zakazów obowiązujących w rezerwacie oraz nie stanowią zagrożeń wymienionych w planie zadań ochronnych. Co ważne, plan nie znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru czy też stanowisk wodniczki, a więc nie będzie stanowił zagrożenia dla gatunku i jego siedliska. Prognozuje się brak negatywnego oddziaływania na rezerwat Brzeźno.

Rezerwat Bagno Serebryjskie – zgodnie z *Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 9 października 1991 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody* na obszarze rezerwatu obowiązują następujące zakazy: wycinania drzew i pobieranie użytków drzewnych, z wyjątkiem wypadków uzasadnionych potrzebami gospodarstwa rezerwatowego; zmiany stosunków wodnych, która mogłaby naruszyć w sposób istotny warunki ekologiczne; zbioru ziół

leczniczych oraz innych roślin lub ich części oraz zbioru owoców oraz nasion drzew i krzewów i roślin zielnych oraz grzybów, z wyjątkiem nasion na potrzeby odnowienia lasu; pozyskiwania ściółki leśnej i wypasu zwierząt gospodarskich; niszczenia gleby, pozyskiwania kopalin i torfu; zanieczyszczenia wody i terenu, wzniesienia ognia oraz zakłócania ciszy; polowania, chwytania, płoszenia i zabijania dziko żyjących zwierząt, niszczenia gniazd, wybierania jaj i piskląt wszystkich gatunków ptaków; umieszczania tablic, napisów i innych znaków, z wyjątkiem tablic i znaków związanych z ochroną rezerwatu; wznoszenia budowli oraz zakładania i budowy urządzeń komunikacyjnych i innych urządzeń technicznych; przebywania poza miejscami wyznaczonymi; stosowania wszelkich środków chemicznych – stosowania minimalnych dawek nawozów mineralnych; niszczenia lub uszkodzenia drzew i innych roślin; zmiany dotychczasowego użytkowania gruntów rolnych, trwałego grodzienia i zabudowy.

Zgodnie z planem zadań ochronnych, który wprowadzony został na mocy *Zarządzenia Nr 6/2022 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 21 marca 2022 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych*, zmienianego *Zarządzeniem Nr 15/2022 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 24 października 2022 r. zmieniające Zarządzenie Nr 6/2022 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 21 marca 2022 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody* i *Zarządzeniem Nr 9 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 5 marca 2025 r. zmieniające zarządzenie Nr 6/2022 z dnia 21 marca 2022 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Bagno Serebryskie”* na obszarze rezerwatu zidentyfikowano istniejące i potencjalne zagrożenia wewnętrzne i zewnętrzne. Zagrożeniami istniejącymi wewnętrznymi dla rezerwatu są: nadmierna ekspansja roślinności zielnej oraz drzew i krzewów, prowadząca do pogarszania się warunków siedliskowych cennych gatunków roślin torfowiskowych w tym jęczyci syberyjskiej oraz spadek liczebności populacji jęczyci syberyjskiej. Zgodnie ze Sprawozdaniem z monitoringu jęczyci syberyjskiej *Ligularia sibirica* w Polsce w roku 2024 stanowisko gatunku położone jest w pobliżu wsi Koza Gotówka gdzie jęczycza syberyjska występuje na torfowisku węglanowym o gruntowo-opadowym typie zasilania wodą. Przeprowadzony monitoring wykazał ocenę U2 (stan zły) dla stanowiska, ze względu na zły stan populacji gatunku. Ocena stanu siedliska i perspektywa ochrony oceniona została oceniona na U1 – stan niezadowolający. Zgodnie z prowadzonymi badaniami obecnie na obszarze rezerwatu pomimo wprowadzonych działań ochronnych stan ochrony uległ pogorszeniu. Obecnie Bagno Serebryskie objęte jest projektem p.n. „Ochrona czynna polskiej populacji jęczyci syberyjskiej”. Na stanowisku Bagno Serebryskie ręcznie wykaszana jest trzcina, nie częściej niż jeden raz w roku, po zakończeniu wegetacji przez jęczyczkę i pozostałe cenne gatunki roślin. Stanowisko monitorowano w czasie przed rozpoczęciem zabiegu, kiedy to trzcina dominowała ilościowo w warstwie zielnej. W bezpośrednim sąsiedztwie kęp jęczyci zainstalowano piezometr. Kluczowe znaczenie dla zachowania jęczyci na stanowisku Bagno Serebryskie ma jednak uwodnienie siedliska, a to obecnie jest zdecydowanie zbyt małe. Na Torfowisku Bagno Serebryskie, już poza stanowiskiem monitoringowym, na niewielkich poletkach (o wymiarach od 50 x 50 cm do 100 x 100 cm) usunięto darni, spulchniono glebę i wsiedlono sadzonki jęczyci pochodzące z uprawy ex situ, otrzymane z nasion pozyskanych z populacji rodzimej (ze stanowiska Bagno Serebryskie).

Projekt planu dotyczący lokalizacji farmy wiatrowej oddalony jest od rezerwatu o 3,1 km. Założenia projektu nie łamią zakazów obowiązujących w rezerwacie oraz nie stanowią zagrożeń wymienionych w planie zadań ochronnych. Co ważne, plan nie znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru a jego zainwestowanie nie będzie kolidowało z prowadzonymi działaniami w zakresie ochrony czynnej. Prognozuje się brak negatywnego oddziaływania na rezerwat Bagno Serebryskie.

Chęłmski Park Krajobrazowy – zgodnie z *Rozporządzeniem Nr 35 Wojewody Lubelskiego z dnia 26 lipca 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Chęłmskiego Parku Krajobrazowego* na obszarze Parku zakazuje się: umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;

likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych; pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu; wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych; dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej; budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej; likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych; wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych; prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową; utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych; organizowania rajdów motorowych i samochodowych; używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych. *Rozporządzenie Nr 77 Wojewody Lubelskiego z dnia 28 listopada 2003 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony Chełmskiego Parku Krajobrazowego* obowiązujące do 24.12.2023 r. charakteryzowało zagrożenia dla obszaru. Jako główne zagrożenia zewnętrzne dla walorów krajobrazowych, przyrodniczych i kulturowych parku wymieniono: oddziaływanie leja depresyjnego ujęcia wód podziemnych, osuszanie wilgotnych siedlisk, ingerencja w naturalne procesy hydrologiczne w dolinach rzek i cieków oraz towarzyszących im mokradeł, a także zanieczyszczenia wód; ekspansja gatunków obcego pochodzenia zagrażająca rodzimym gatunkom roślin i zwierząt. Jako główne zagrożenia wewnętrzne dla walorów krajobrazowych, przyrodniczych i kulturowych parku wymieniono: inwestycje budowlane powodujące przekształcanie naturalnej rzeźby terenu, defragmentację krajobrazu, zaburzenia w funkcjonowaniu ekosystemów oraz pogarszanie stanu środowiska; lokalizacja urządzeń technicznych dysharmonizujących z naturalnym krajobrazem; nieuporządkowana gospodarka odpadami prowadząca do degradacji walorów krajobrazowych i przyrodniczych, w szczególności wód, torfowisk i lasów; naturalne procesy sukcesyjne na siedliskach muraw, łąk i torfowisk prowadzące w krótkim czasie do rozwoju roślinności zaroślowej lub leśnej.

Najbliżej Parku znajdują się tereny przeznaczone pod zabudowę panelami fotowoltaicznymi, jako nowy element zainwestowania. Technologia związana z posadowieniem paneli nie będzie powodować zagrożeń zewnętrznych zidentyfikowanych dla Parku Krajobrazowego. Tereny przeznaczone pod budowę elektrowni wiatrowych oddalone są od obszaru o około 3,9 km. W związku z powyższym nie prognozuje się negatywnego oddziaływania na Chełmski Park Krajobrazowy.

Chełmski Obszar Chronionego Krajobrazu – zgodnie z *Rozporządzeniem Nr 49 Wojewody Lubelskiego z dnia 28 lutego 2006 r. w sprawie Chełmskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu* w obrębie Obszaru obowiązują zakazy: zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor i legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką; realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu *art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r.- Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62, poz.627, z późn.zm.2))*; likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych; wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu; wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych; dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub

rybacka; likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodnoblotnych; lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej. Ustalenia ochrony czynnej Obszaru to: tworzenie i ochrona korytarzy ekologicznych, umożliwiających migrację gatunków; ochrona specyficznych cech krajobrazu Polesia Wołyńskiego: dolin rzecznych, w tym meandrów rzek, starorzeczy, naturalnych form rzeźby terenu, w tym krasu kredy piszącej, otwartego charakteru torfowisk, łąk i muraw ciepłolubnych; zachowanie oraz poprawa stosunków wodnych poprzez ograniczanie nadmiernego odpływu wód, gospodarowanie zasobami wodnymi w sposób uwzględniający potrzeby ekosystemów wodnych i wodno-błotnych, zachowanie naturalnego charakteru rzek, cieków wodnych, zbiorników wodnych i starorzeczy, ochronę funkcji obszarów źródłiskowych o dużych zdolnościach retencyjnych, zachowanie lub przywracanie dobrego stanu ekologicznego wód; zachowanie lub odtwarzanie różnorodności biologicznej właściwej dla danego typu ekosystemu, głównie poprzez zachowanie lub przywracanie właściwego stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk roślin, zwierząt lub grzybów; ochrona łąk i pastwisk przed sukcesją naturalną oraz odtwarzanie siedlisk dziko występujących gatunków roślin, grzybów oraz zwierząt, w tym dążenie do przywrócenia tradycyjnego sposobu użytkowania łąk i pastwisk (koszenie, spasanie); ochrona i kształtowanie zadrzewień, ze szczególnym uwzględnieniem zadrzewień nadwodnych i śródpolnych; propagowanie utrzymania urozmaiconej linii brzegowej cieków i rzek oraz tworzenie porośniętych bogatą szatą roślinną stref przybrzeżnych i utrzymanie ich jako naturalnego sposobu zabezpieczenia brzegu przed erozją; uwzględnianie potrzeb ochrony przyrody w gospodarce człowieka, w tym w gospodarce rolnej, leśnej, wodnej, rybackiej i turystyce; ochrona starych odmian roślin użytkowych oraz ras zwierząt hodowlanych; kształtowanie zagospodarowania przestrzennego w sposób umożliwiający zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz wartości kulturowych, w szczególności przez: ochronę otwartej przestrzeni przed nadmierną zabudową, zachowanie ciągłości korytarzy ekologicznych, kształtowanie zalesień w sposób optymalny dla ochrony różnorodności biologicznej i walorów krajobrazowych, ochronę punktów, osi i przedpola widokowych, usuwanie lub przestanianie antropogenicznych elementów dysharmonijnych w krajobrazie; dążenie do rewitalizacji zespołów zabudowy, w tym układów zabytkowych, propagowanie tradycyjnych cech architektury; eliminowanie lub ograniczanie źródeł zagrożeń, w szczególności powietrza, wód i gleb, poprzez usuwanie zanieczyszczeń antropogenicznych, kształtowanie prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej, promowanie sposobów gospodarowania gruntami, ograniczających erozję gleb. Na terenie OChK zlokalizowany jest obszar wodno-błotny na mocy Konwencji Ramsarskiej – Poleski Park Narodowy.

Obszar graniczy z projektowanym planem miejscowym, w najbliższym miejscu granica Obszaru i granica planu oddalone są od siebie o około 10 m. Jednak projektowane nowe elementy zainwestowania takie jak panele fotowoltaiczne czy elektrownie wiatrowe oddalone są o większe odległości, kolejno 250 m w przypadku granicy terenów przeznaczonych pod budowę elektrowni słonecznych oraz 1,1 km od najbliższego terenu projektowanych elektrowni wiatrowych. Projektowane zainwestowanie nie narusza zakazów obowiązujących w obszarze a także nie będzie ingerowało w ustalenia ochrony czynnej. Obszar wodno-błotny oddalony jest od projektu planu o około 26 km. Biorąc pod uwagę charakter projektowanego zainwestowania oraz odległości od poszczególnych elementów OChK prognozuje się brak negatywnego oddziaływania na ten obszar.

Użytek ekologiczny Bez nazwy PL.ZIPOP.1393.UE.0603032.223 – zgodnie z *Uchwałą Nr XIII/88/96 Rady Gminy Chełm z 22.03.1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne obiektów przyrodniczych położonych na terenie Gminy Chełm w obszarze obowiązują zakazy: zmiany stosunków wodnych, wydobywania minerałów i torfu, niszczenia gleby lub zmiany sposobu jej użytkowania, wysypywania, zakopywania i wylewania odpadów lub innych nieczystości, innego zanieczyszczenia gleby oraz powietrza, dokonywanie istotnych zmian na powierzchniach leśnych, prowadzenia i zakładania upraw leśnych.*

Projektowane zainwestowanie w postaci elektrowni wiatrowych i fotowoltaicznych oddalone jest od użytku ekologicznego o 1 km, a założenia projektu nie łamią zakazów obowiązujących w obszarze. W związku z powyższym prognozuje się brak negatywnego oddziaływania na użytek ekologiczny.

Użytek ekologiczny Bez nazwy PL.ZIPOP.1393.UE.0603032.224 – zgodnie z *Uchwałą Nr XVIII/99/96 Rady Gminy Chełm z 23.09.1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne obiektów przyrodniczych położonych na terenie gminy Chełm w obszarze obowiązują zakazy: zmiany stosunków wodnych, wydobywania minerałów i torfu, niszczenia gleby lub zmiany sposobu jej użytkowania, wysypywania, zakopywania i wylewania odpadów lub innych nieczystości, innego zanieczyszczenia gleby oraz powietrza, dokonywanie istotnych zmian na powierzchniach leśnych, prowadzenia i zakładania upraw leśnych.*

Projektowane zainwestowanie w postaci elektrowni wiatrowych i fotowoltaicznych oddalone jest od użytku ekologicznego o 1,4 km, a założenia projektu nie łamią zakazów obowiązujących w obszarze. W związku z powyższym prognozuje się brak negatywnego oddziaływania na użytek ekologiczny.

Użytek ekologiczny Bez nazwy PL.ZIPOP.1393.UE.0603142.226 – celem ochrony jest zachowanie zbiorowisk wodnych i torfowiskowych.

Projektowane zainwestowanie w postaci elektrowni wiatrowych i fotowoltaicznych oddalone jest od użytku ekologicznego o 4,8 km, a założenia projektu nie będą wpływać na zachowanie zbiorowisk wodnych i torfowych w takiej odległości. W związku z powyższym prognozuje się brak negatywnego oddziaływania na użytek ekologiczny.

Użytek ekologiczny Bez nazwy PL.ZIPOP.1393.UE.0603092.222 – celem ochrony jest zachowanie zbiorowisk wodnych i torfowiskowych.

Projektowane zainwestowanie w postaci elektrowni wiatrowych i fotowoltaicznych oddalone jest od użytku ekologicznego o 4,6 km, a założenia projektu nie będą wpływać na zachowanie zbiorowisk wodnych i torfowych w takiej odległości. W związku z powyższym prognozuje się brak negatywnego oddziaływania na użytek ekologiczny.

Podsumowując, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania planowanego zagospodarowania na formy ochrony przyrody w tym obszary Natura 2000 przy zastosowaniu działań minimalizujących i kompensujących.

4.3. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii

W rozumieniu ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska, do grupy zakładów o zwiększonym ryzyku, albo do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej zalicza się zakłady w zależności od występowania jednej lub więcej substancji niebezpiecznych (Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 roku 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. 2016 poz. 138).

W obszarze gminy Kamień nie stwierdzono występowania zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

4.4. Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko powstałe w wyniku realizacji ustaleń planu ogólnego

Cechy obszaru objętego prawdopodobnym oddziaływaniem, jak również charakter planowanych działań, skala i rodzaj oddziaływań na środowisko pozwala na ocenę, iż realizacja ustaleń projektu planu ogólnego nie powinna spowodować znacząco negatywnego oddziaływania na środowisko.

W odniesieniu do poszczególnych stref i rodzaju przeznaczenia terenu, jego zagospodarowanie może oddziaływać

na środowisko zarówno w sposób pozytywny – (powodujące korzystne zmiany w środowisku, najczęściej wtórne, pojawiające się w dłuższym horyzoncie czasowym, prowadzące do poprawy wybranych elementów środowiska w wymiarze ponadlokalnym), jak i negatywne – (oddziaływanie zauważalne, powodujące odczuwalne skutki środowiskowe, lecz nie powodujące przekroczeń standardów, istotnych zmian ilościowych i jakościowych, możliwe do ograniczenia). Identyfikacja i przewidywanie wpływu tych drugich jest szczególnie istotne, z uwagi na fakt, że to właśnie one najczęściej powstają w wyniku zmian w zagospodarowaniu (użytkowaniu) terenu i wymagają zastosowania środków zapobiegawczych bądź minimalizujących negatywne oddziaływania na środowisko.

Ze względu na brak w obowiązującym ustawodawstwie definicji negatywnych oddziaływań na środowisko, na potrzeby niniejszego dokumentu przyjęto, że jakkolwiek prowadzą one do pogorszenia stanu środowiska bądź zmiany charakterystyki jego konstytutywnych cech, to spodziewana skala zmian nie uprawdopodobnia naruszenia określonych prawem standardów jakości środowiska. W oparciu o stanowiska prezentowane w publikacjach specjalistycznych, a także z najczęściej stosowane w prognozach kryteria, o znaczącym oddziaływaniu na środowisko można mówić w sytuacji dużego prawdopodobieństwa naruszenia standardów jakości środowiska, bądź degradacji (z nieodwracalną włącznie) szczególnie cennych walorów przyrodniczych lub krajobrazu. Wynikiem znaczących oddziaływań może być również deregulacja środowiska, przejawiająca się okresowym lub trwałym zakłóceniem procesów naturalnych, itp. hydrologicznych (podtopienia, przesuszenia), glebotwórczych (jałowienie gleby), rzeźbotwórczych (aktywizacja erozji), ekologicznych (fragmentacja środowiska) itp. Spowodowane realizacją planu ogólnego przeznaczenie terenów pod funkcje planowane w obrębie poszczególnych stref, będzie oddziaływać na poszczególne elementy środowiska. Zastosowanie zawartych w prognozie uwag i nowoczesnych rozwiązań technicznych, powinno skutkować eliminacją lub zmniejszeniem do minimum prawdopodobieństwa przekroczenia określonych prawem standardów jakości środowiska, pomimo bezpośredniego i stałego charakteru niektórych oddziaływań.

Największe trudności w identyfikacji występują w przypadku oddziaływań skumulowanych, które należy rozumieć jako działania, wynikające z sumarycznego działania skutków realizacji analizowanego przedsięwzięcia, a także skutków spowodowanych przez inne działania, obecnie występujące, dokonane w przeszłości, bądź przewidywane. Dylematy w ich rozpoznaniu wynikają głównie z braku danych dotyczących możliwych przyszłych oddziaływań, ale również niewystarczających informacji o zrealizowanych przedsięwzięciach, będących źródłem oddziaływań. Z tego względu ocena ta ma charakter orientacyjny i może służyć przede wszystkim wskazaniu kierunków zagospodarowania, których realizacja będzie aprobowana ze względu na fakt, iż będzie ona wzmacniać skutki pozytywne lub neutralizować negatywne skutki innych działań albo też nie będzie aprobowana z uwagi na możliwość kumulowania się (wzmacniania) negatywnych skutków realizacji różnych działań.

Zagospodarowanie terenów w wyniku realizacji projektu dokumentu będzie oddziaływać na poszczególne elementy środowiska. Projekt planu ogólnego wprowadza na obszarze gminy nowe przesądzenia, elementy i obszary pod zainwestowanie w ramach stref planistycznych, które będą oddziaływać

na środowisko poprzez:

- wprowadzanie zanieczyszczeń do atmosfery pochodzących głównie z rozbudowy gospodarstw wysokotowarowych, budowy nowych zakładów przemysłowych, eksploatacji złóż kredy ale także ze wzmożonego ruchu komunikacyjnego na skutek budowy drogi ekspresowej S-12;
- emitowanie hałasu, którego prawdopodobnym źródłem będą nowe zakłady przemysłowe oraz wzmożony ruch komunikacyjny na skutek budowy drogi ekspresowej S-12, a także na trasach prowadzących do zakładów produkcyjnych i usługowych powstałych w ramach terenów aktywności gospodarczej;
- zwiększone ilości wytwarzanych odpadów komunalnych i przemysłowych;
- przekształcenia naturalnego ukształtowania terenu, największe w przypadku budowy drogi ekspresowej S-12 oraz eksploatacji powierzchniowej złóż kredy;
- zmiany w krajobrazie, dotyczy głównie budowy drogi ekspresowej S-12 oraz urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii (elektrownia słoneczna, elektrownia wiatrowa), a także powierzchniowej eksploatacji złóż kredy;
- zmiany w szacie roślinnej w przypadku realizacji wszystkich zmian przedstawionych w projekcie dokumentu.

Większość oddziaływań na środowisko przyrodnicze i kulturowe (tj. rzeźbę terenu, glebę, florę, faunę, spójność struktury ekologicznej i dobra kultury) będzie mieć charakter bezpośredni, ale o zróżnicowanym natężeniu. Oddziaływania o charakterze negatywnie słabym mogą obejmować glebę, florę i dobra kultury, a umiarkowane – rzeźbę terenu, faunę i spójność struktury ekologicznej i funkcji. Oddziaływania te miałyby charakter odwracalny i nieodwracalny, które mogą i powinny być ograniczane metodami planistycznymi i działaniami mitygującymi względnie rozwiązaniami alternatywnymi.

Oddziaływaniem przekształcającym środowisko, widocznym w największym stopniu, jest ubytek powierzchni biologicznie czynnej w wyniku przeznaczenia terenów pod zabudowę mieszkaniową, przemysłową, zabudowę produkcji zwierzęcej, budowy urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, powierzchniowej eksploatacji złóż kredy, a także budowy drogi ekspresowej S-12.

Każdy z obiektów w postaci drogi ekspresowej przecinającej drogi gminne, a także w okolicach węzłów komunikacyjnych, wpływa na środowisko poprzez: emisję zanieczyszczeń do powietrza (drogi), hałas (drogi), stanowiąc barierę dla zwierząt, wpływając na glebę i wody gruntowe. Budowa drogi ekspresowej S-12 – drogi zapewniającej wysoki komfort przemieszczania się – spowoduje nowe emisje. Oddziaływania tych obiektów mogą się kumulować.

Ocenia się, iż kumulować się będą w szczególności oddziaływania dotyczące istniejącej i planowanej zabudowy, w tym większe niż obecnie emisje zanieczyszczeń, zrzuty ścieków i wytwarzania odpadów komunalnych. W wyniku zwiększonych emisji, a także w ubytku terenów otwartych, wystąpią negatywne oddziaływania na biotyczne i abiotyczne komponenty środowiska naturalnego, których skutek może być większy aniżeli suma konsekwencji funkcjonowania każdego z nich z osobna. Wyznaczona w projekcie dokumentu polityka przestrzenna, zakłada racjonalne wykorzystanie przestrzeni niezainwestowanej, lokalizując nową zabudowę w obrębie już istniejących struktur osadniczych lub też jako ich bezpośrednią kontynuację.

Tab. 5 Przewidywane oddziaływania na środowisko planowanego zagospodarowania

Ustalenia projektu planu ogólnego	Powierzchnia ziemi	Hydrosfera	Powietrze	Klimat lokalny	Rośliny	Zwierzęta	Różnorodność biol.	Klimat akustyczny	Krajobraz	Zabytki
Tereny przeznaczone pod strefy z zabudową	(-)s DNB	(-)s DNB	(-)s DNB	(-)s DNB	(-)s DNB	(-)s DNB	(-)s DNB	(-)s DNB	(-)s DNB	0

mieszkaniową jednorodzinną, zagrodową oraz usługową										
Tereny stref produkcji rolniczej (zwierzęcej)	(-)s DNB	(-)s DNB	(-)i DNB	(-)s DNB	(-)s DNB	(-)s DNB	(-)s DNB	(-)s DNB	(-)s DNB	0
Zabudowa w ramach terenów stref gospodarczych	(-)i DNB	(-)s DNB	(-)i DNB	(-)s DNB	(-)s/i DNB	(-)s/i DNB	(-)s DNB	(-)i DNB	(-)s DNB	0
Tereny lokalizacji obiektów wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii	(-)i DNB	(+)s DNB	(+)s DNB	(+)s DNB	(-)s DNB	(-)s/i DNB	(-)s DNB	(+)s DNB	(-)i DNB	0
Tereny strefy górnictwa	(-)i DNB	(-)i DNB	(-)i DB	(-)i/s DB	(-)i DNB	(-)i DN B	(-)i DNB	O(-)i/s DB	(-)i DNB	0
Tereny strefy komunikacyjnej (budowa drogi S 12)	(-)i DNB	(-)i DNB	(-)i DNB	(-)i/s DNB	(-)i DNB	(-)i DN B	(-)i DNB	O(-)i/s DNB	(-)i/s DNB	0

Objaśnienia:

+ oddziaływania pozytywne; - oddziaływania negatywne: /s słabe, /i istotne, 0 brak oddziaływań

B oddziaływanie bezpośrednie; P oddziaływanie pośrednie; O oddziaływanie odwracalne; N oddziaływanie nieodwracalne; D oddziaływanie długookresowe; B oddziaływanie bezpośrednie

Stwierdza się, mając na uwadze stan środowiska, położenie terenu objętego analizą, obecny sposób zainwestowania terenów, iż zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym będące efektem realizacji ustaleń projektu planu ogólnego, nie spowodują znaczącego negatywnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska.

4.5. Rozwiązania alternatywne

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie (...), prognoza oddziaływania na środowisko powinna zawierać rozważenie rozwiązań alternatywnych wobec przyjętych w projekcie planu ogólnego. Poniżej przedstawiono ocenę możliwych wariantów alternatywnych, w tym ich wpływu na środowisko.

1. Wariant zerowy – brak sporządzenia planu ogólnego (utrzymanie stanu obecnego). Wariant zerowy zakłada brak przyjęcia planu ogólnego, co oznaczałoby pozostanie w systemie planowania opartym wyłącznie na obowiązujących planach miejscowych, bez możliwości wydawania decyzji o warunkach zabudowy).

Ocena wpływu na środowisko:

- Brak planu ogólnego ogranicza możliwość strategicznego kształtowania polityki przestrzennej gminy, w tym ochrony środowiska w ujęciu całościowym. Wariant ten nie zapewnia skutecznej ochrony środowiska, dlatego oceniany jest negatywnie.

2. Wariant alternatywny – dopuszczenie zabudowy na terenach obecnie wyznaczonych jako strefa otwarta. Jednym z możliwych alternatywnych rozwiązań byłoby przyjęcie mniej restrykcyjnych zapisów dotyczących obszarów chronionych (park krajobrazowy, obszar chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000) i wokół nich – tj. zezwolenie na częściową zabudowę w strefie otwartej, np. w formie zabudowy zagrodowej lub mieszkaniowej rozproszonej.

Ocena wpływu na środowisko:

- Zwiększenie dopuszczalnej zabudowy na tych terenach wiązałoby się z ryzykiem fragmentacji siedlisk, pogorszenia stanu krajobrazu i utraty spójności funkcjonalnej przestrzeni rolniczej i przyrodniczej.

- Mogłoby także skutkować wzrostem presji na system wodny i glebowy (np. poprzez zwiększenie powierzchni uszczelnionych).

Wariant ten potencjalnie zwiększa negatywne oddziaływania na środowisko, i jest oceniany mniej korzystnie niż przyjęte rozwiązanie.

3. Wariant przyjęty – Projekt planu ogólnego w obecnym kształcie zakłada zachowanie dużej części obszaru gminy jako strefy otwartej, z dominującą funkcją rolniczą, przyrodniczą i komunikacyjną, z zakazem zabudowy w najbardziej cennych obszarach. Intensyfikacja zagospodarowania przestrzennego została przewidziana w lokalizacjach, gdzie możliwe jest pogodzenie rozwoju z ochroną środowiska.

Ocena wpływu na środowisko:

- Rozwiązania zawarte w planie uwzględniają uwarunkowania środowiskowe oraz ograniczenia wynikające z obecności obszarów Natura 2000 i innych form ochrony przyrody.

- Plan umożliwi racjonalne zarządzanie przestrzenią, zmniejsza ryzyko presji inwestycyjnej na obszary przyrodniczo cenne i pozwala na kontrolowany rozwój infrastruktury. Wariant ten jest oceniany jako najbardziej zrównoważony i korzystny środowiskowo spośród analizowanych. Projekt planu ogólnego opiera się na obowiązujących kierunkach rozwoju zawartych w studium oraz obowiązujących planach miejscowych, jednocześnie stanowiąc ulepszoną alternatywę. Dokument ten uwzględnia zarówno postulaty władz gminy, instytucji, jak i mieszkańców, proponując kompleksowe i zrównoważone podejście do rozwoju przestrzennego.

4.6. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko

Określone w projekcie planu ogólnego przeznaczenie terenu pod funkcje w ramach poszczególnych stref planistycznych, będzie mieć wpływ na komponenty środowiska naturalnego tj.: wody podziemne, wody powierzchniowe, jakość powietrza, klimat, florę oraz faunę, co stanowi efekt przeznaczenia terenów pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, zagrodową, usługową, aktywności gospodarczej, powiększenia terenów produkcji zwierzęcej, lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, a także budowy drogi S 12.

Zarówno na etapie budowy, jak i eksploatacji poszczególnych inwestycji, powinny być brane pod uwagę rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze i warunki życia ludzi. Prawodawstwo polskie dotyczące ochrony środowiska daje narzędzie zapobiegania i ograniczania przewidywanych negatywnych oddziaływań przedsięwzięć zaliczanych do mogących znacząco negatywnie wpływać na stan środowiska w postaci procedur postępowania w sprawie ocen oddziaływania na środowisko, na etapie lokalizacji poszczególnych przedsięwzięć. Szczególnej uwagi będą zatem wymagać procesy projektowe inwestycji zaliczanych do mogących zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Przedsięwzięcia te mogą wymagać przeprowadzenia dokładnej analizy oddziaływania na środowisko w trybie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia, w tym będą wymagać lub mogą wymagać opracowania raportu o oddziaływaniu na środowisko. Od wyników tych dokumentów uzależniona będzie możliwość realizacji poszczególnych inwestycji.

W kontekście działań zapobiegających negatywnym oddziaływaniom na stan sanitarny środowiska, istotne są zapisy projektu planu ogólnego uwzględniające strefy buforowe poprzez określoną lokalizację stref planistycznych, wskaźniki zabudowy i zagospodarowania terenu, wykluczające ewentualne uciążliwości projektowanych funkcji poza granicami terenu wyznaczonego na ten cel. Istotne są zapisy o możliwości realizacji niezbędnej infrastruktury technicznej, zwłaszcza ograniczającej lub eliminującej negatywny wpływ na środowisko. W grupie rozwiązań mających na celu zapobieganie negatywnym oddziaływaniom na środowisko istotne znaczenie będzie miała infrastruktura sozotechniczna, w którą projektowane tereny obligatoryjnie będą musiały być wyposażone.

W grupie najistotniejszych oddziaływań, jakie będą miały miejsce w wyniku realizacji projektu planu ogólnego, które będą występować mimo zastosowania działań zapobiegawczych, wyróżnia się: wpływ na krajobraz (droga S12, kopalnia kredy, farmy fotowoltaiczne i wiatrowe, zakłady przemysłowe w ramach terenów aktywności gospodarczej), powietrze (gospodarstwa

wysokotowarowe, droga ekspresowa S12, kopalnia kredy), hałas (droga S12, kopalnia kredy, zakłady przemysłowe w ramach terenów aktywności gospodarczej, farmy wiatrowe).

Ograniczanie negatywnych oddziaływań, które potencjalnie mogą być rezultatem realizacji projektowanych przedsięwzięć zaliczanych do mogących znacząco oraz potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko następować będzie poprzez:

- wykorzystanie przepisów prawa ochrony środowiska w w/w zakresie,
- w procesie decyzyjnym wybór przedsięwzięć o znikomej skali oddziaływania na środowisko, w tym nie powodujących pogorszenia stanu wód, zapewniających hermetyzację procesów technologicznych, stosujących odpowiednie rozwiązania technologiczne i materiałowe, w tym technologie spełniające kryteria „najlepszych dostępnych technik” BAT.,
- zachowanie stref izolacyjnych chroniących tereny mieszkalne od inwestycji mogących negatywnie oddziaływać na środowisko oraz na zdrowie i życie ludzi.

Rozwiązania w zakresie minimalizacji oddziaływania stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową jednorodzinną, zagrodową oraz usługową

Warunkiem skutecznej ochrony środowiska przyrodniczego i ograniczenia wpływu planowanych przedsięwzięć na środowisko będzie:

- zminimalizowanie emisji pyłów i gazów przez podstawowy system ogrzewania obiektów oparty na grupowych i indywidualnych źródłach ciepła z zastosowaniem proekologicznych paliw,
- oszczędne gospodarowanie przestrzenią,
- wykorzystywanie w realizacji obiektów nowoczesnych technologii,
- przeznaczenie w obrębie działek znacznych powierzchni pod powierzchnią biologicznie czynną,
- wyposażenie terenów w infrastrukturę wodno-ściekową,
- zapewnienie odpowiedniej gospodarki odpadami.

Rozwiązania w zakresie minimalizacji oddziaływania farm wiatrowych i fotowoltaicznych:

a) Lokalizacja elektrowni wiatrowych:

- inwestycje wiatrowe należy sytuować wyłącznie poza obszarami objętymi ochroną przyrodniczą, w tym poza granicami Chełmskiego Parku Krajobrazowego i Chełmskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (ChOCK) oraz poza korytarzami ekologicznymi;
- należy zachować minimalne odległości od zabudowy mieszkaniowej i obiektów chronionych zgodnie z przepisami ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1111);
- zaleca się stosowanie rozwiązań krajobrazowych (zieleń ostonowa, stonowana kolorystyka masztów) oraz prowadzenie monitoringu kolizji ptaków i nietoperzy w fazie eksploatacji.

b) Lokalizacja elektrowni słonecznych (instalacje fotowoltaiczne)

Dopuszczenie realizacji elektrowni słonecznych w wybranych strefach wymaga każdorazowo:

- zachowania minimum 30% powierzchni biologicznie czynnej;
- unikania lokalizacji w granicach ChOCK oraz w strefach widokowych wokół obiektów zabytkowych;
- stosowania zieleń izolacyjnej i ochronnej (pasów drzew i krzewów rodzimych gatunków),
- projektowania instalacji o niskiej refleksyjności i ograniczonej wysokości konstrukcji.,
- w przypadku większych inwestycji PV konieczne jest opracowanie analizy krajobrazowej i środowiskowej oraz oceny kumulacji oddziaływań w powiązaniu z sąsiednimi strefami planistycznymi.

Rozwiązania w zakresie minimalizacji oddziaływania gospodarstw wysokotowarowych w ramach strefy produkcji rolniczej:

- niewykorzystany we własnym zakresie nawóz naturalny, powstały podczas eksploatacji gospodarstw, przekazywać do gospodarczego wykorzystania gospodarstwom nie prowadzącym

produkcji zwierzęcej lub posiadającym nadmiar areału rolnego w stosunku do prowadzonej produkcji zwierzęcej,

- odpady w postaci padłych sztuk, należy przekazywać do utylizacji wyspecjalizowanej firmie;
- stosowanie zieleni izolacyjnej wzdłuż terenów, gdzie zlokalizowane są gospodarstwa wysokotowarowe, o właściwościach kateriostatystycznych i bakteriobójczych tj. krzewy i drzewa iglaste, tuja, sosna, świerk oraz bez czarny i czeremcha, co przyczyni się do ograniczenia emisji odorów na tereny najbliższej zabudowy mieszkaniowej oraz będą działać bakteriobójczo na zanieczyszczenia mikrobiologiczne powstające w wyniku chowu,
- przykrywanie pomiotu podczas transportu,
- utrzymywanie w sprawności systemów wentylacyjnych oraz zapewnienie odpowiedniego klimatu;
- transport paszy do silosów przy pomocy systemu podajników w rurach, co eliminuje kontakt paszy z powietrzem, a zatem ogranicza pylenie,
- chów na ściółce z praktycznym wyeliminowaniem wycieków wody celem minimalizacji stopnia przemian zawartych w odchodach w kierunku wytwarzania amoniaku i odorów,
- zastosowanie szczelnej posadzki w kurnikach,
- gromadzenie ścieków w szczelnych zbiornikach,
- selektywne zbieranie i magazynowanie odpadów w pojemnikach i wyznaczonych miejscach, w sposób zabezpieczony przed opadem atmosferycznym,
- bezpośrednio (po każdym cyklu) usuwanie pomiotu do zakładu produkcji podkładu do uprawy pieczarek -brak magazynowania pomiotu na terenie fermy.

Rozwiązania w zakresie minimalizacji oddziaływania zabudowy produkcyjnej, składów, magazynów w ramach terenów stref aktywności gospodarczej:

- zminimalizowanie emisji pyłów i gazów przez podstawowy system ogrzewania obiektów oparty na grupowych i indywidualnych źródłach ciepła z zastosowaniem proekologicznych paliw,
- oszczędne gospodarowanie przestrzenią,
- wykorzystywanie w realizacji obiektów nowoczesnych technologii,
- przeznaczenie w obrębie działek znacznych powierzchni pod powierzchnię biologicznie czynną,
- wyposażenie terenów w infrastrukturę wodno-ściekową,
- zapewnienie odpowiedniej gospodarki odpadami,
- w trakcie realizacji inwestycji należy ograniczyć hałas emitowany przez sprzęt budowlany i transportowy poprzez zastosowanie odpowiednich technologii i sprzętu,
- w przypadku zanieczyszczenia gleby substancjami niebezpiecznymi, należy usunąć zanieczyszczoną warstwę gruntu do głębokości, do której przeniknęła substancja niebezpieczna dla środowiska;
- stosowanie stref izolacyjnych składających się z zieleni wysokiej oraz niskiej.

Rozwiązania w zakresie minimalizacji oddziaływania budowy drogi S 12 w ramach strefy komunikacji:

- stosować ekrany akustyczne wzdłuż trasy S12,
- stosować technologie minimalizujące ilość lepiszcza,
- utrzymywać drogi dojazdowe w stanie ograniczającym pylenie,
- zaplecza budowy lokalizować poza dolinami rzek oraz w bezpiecznej odległości od rowów, jezior stawów (ok. 30 m),
- drogi dojazdowe wytyczyć w miejscach najmniej kolidujących z ciekami i zapewnić swobodny przepływ wód w ciekach pod drogami dojazdowymi,
- w przypadkach wystąpienia poważnych awarii na terenie budowy, należy postępować ściśle zgodnie z odpowiednimi zarządzeniami i instrukcjami,

- odprowadzać wody opadowe poprzez kanalizację deszczową oraz przydrożnymi rowami trawiastymi do zespołów oczyszczających, zbiorników retencyjnych i retencyjno-infiltracyjnych,
- zorganizować zaplecze budowy zgodnie z wymogami ochrony środowiska,
- ograniczyć do niezbędnego minimum zasięg wymiany gruntów,
- masy ziemne, w jak największym stopniu zagospodarowywać na terenie inwestycji,
- stosować sprawny technicznie sprzęt,
- w maksymalny sposób ograniczyć czas prowadzonych odwodnień i stosować metody ograniczające ilość odpompowywanej wody,
- prace stanowiące uciążliwość akustyczną, w tym prace budowlane przy użyciu ciężkiego sprzętu, w sąsiedztwie miejsc ochrony akustycznej oraz w granicach terenów stanowiących korytarze migracji zwierząt, należy wykonywać w porze dziennej;
- wycinka drzew i krzewów winna odbyć się poza sezonem lęgowym ptaków,
- wierzchnia warstwa gleby powinna być w całości usunięta z obszaru planowanych robót ziemnych, a następnie wykorzystana do stworzenia stałej obudowy biologicznej powierzchni przejść dla zwierząt, skarp, rowów, nasypów i wykopów.

Rozwiązania w zakresie minimalizacji oddziaływania eksploatacji powierzchniowej z łóż kredy w ramach strefy górnictwa

- bezpośrednio przed podjęciem prac, w tym w szczególności związanych z usuwaniem humusu należy dokonać kontroli terenu pod kątem występowania gatunków objętych ochroną i ich siedlisk oraz analizy przepisów z zakresu ochrony gatunkowej. Analiza winna być prowadzona również w kontekście możliwości uzyskania decyzji zezwalającej na odstępstwa od zakazów obowiązujących w stosunku do ww. form ochrony przyrody,
- stosować wyłącznie sprawny sprzęt (ładowniki, spycharki, środki transportu) posiadający aktualne atesty i przeglądy techniczne, na terenie zakładu nie wykonywać tankowania maszyn i pojazdów, wymiany oleju czy innych napraw serwisowych,
- serwisowanie, naprawy i konserwację sprzętu technicznego należy wykonywać poza terenem zakładu górniczego, nie magazynować na jego terenie paliw czy płynów eksploatacyjnych, miejsca postoju maszyn zabezpieczyć geomembraną,
- teren kopalni wyposażać w sorbenty do neutralizacji i ewentualnych niekontrolowanych wycieków paliwa i substancji niebezpiecznych,
- w przypadku wystąpienia ewentualnych awaryjnych wycieków na terenie inwestycji należy bezzwłocznie przystąpić do usuwania skutków i przyczyn awarii,
- nadkład glebowy zdejmować w porze dziennej, poza okresem lęgowym ptaków, następnie zdeponowany nadkład wykorzystać do rekultywacji wyrobiska poeksploatacyjnego. Skarpy wyrobiska ukształtować tak, aby zapewnić ich stabilność geotechniczną,
- teren wyrobiska zrehabilitować w kierunku rolniczo-wodnym,
- w celu uniemożliwienia wtargnięcia zwierząt na teren kopalni, należy ustawić barierki/siatkę na kilka metrów przed urabianą skarpą. W przypadku stwierdzenia zwierząt podczas procesu wydobywania lub odłaniania złoża, należy umożliwić im ucieczkę lub przenieść w miejsca bezpieczne o zbliżonych warunkach siedliskowych,
- w przypadku stwierdzenia jaskótek brzegówek i zakładania przez nie na skarpach siedlisk lęgowych, eksploatację kredy na tym odcinku ściany należy wstrzymać do momentu opuszczenia lęgówisk przez jaskółki,
- prace wydobywcze w okresie lęgowym (od 1 kwietnia do 15 września) prowadzić pod nadzorem ornitologicznym,
- teren eksploatacji złoża wyposażać w przenośne toalety, które należy czasowo opróżniać przez specjalistyczne firmy.

Rozwiązania w zakresie minimalizacji oddziaływania infrastruktury elektroenergetycznej:

W przypadku lokalizacji infrastruktury elektroenergetycznej, ograniczenie wpływu planowanego przedsięwzięcia na środowisko i skuteczna ochrona środowiska przyrodniczego jest możliwa poprzez wyznaczenie stref technicznych wzdłuż linii elektroenergetycznych, zgodnie z przepisami odrębnymi i wprowadzenie ograniczeń w zagospodarowaniu tych terenów. Wprowadzenie stref ochronnych zabezpiecza standardy środowiskowe określone odrębnymi przepisami i normami środowiskowymi. Wprawdzie w planie ogólnym nie jest możliwe wyznaczenie stref od linii elektroenergetycznych ani określenie wprost nakazów i zakazów w tym zakresie, jednak poprzez zapis odnośnie wskaźników kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu oraz lokalizacji poszczególnych stref, możliwe jest stworzenie przesłanek do uwzględnienia tych zapisów w planie miejscowym. Należy to ocenić jako pozytywne aspekty planu w zakresie ochrony środowiska i życia ludzi.

Ocenia się, że przyjęte w projekcie planu ogólnego rozwiązania nie będą powodować negatywnych oddziaływań o charakterze znaczącym na środowisko oraz na jakość życia i zdrowie mieszkańców gminy. Zatem nie przedstawia się dodatkowych rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.

W celu osłabienia uciążliwości akustycznych można się posłużyć zielenią izolacyjną, która powinna być zakładana w sąsiedztwie punktowych źródeł hałasu zewnętrznego, a także wzdłuż istniejących i projektowanych dróg. Odpowiednia organizacja transportu substratów i odpadów eliminująca ruch samochodów przez tereny zabudowy mieszkaniowej, może służyć ograniczeniu uciążliwości akustycznych. Służyć temu może również budowa nowych odcinków dróg. Są to rozwiązania celowe i opłacalne, szczególnie w kontekście uzyskania akceptacji społecznej w procesie lokalizacji inwestycji.

W oparciu o ustawę Prawo ochrony środowiska, kompensacja przyrodnicza jest głównym narzędziem działań, mających na celu naprawianie wyrządzonych szkód w środowisku, podejmowanym wtedy, gdy ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa. Projekt planu ogólnego nie spowoduje szkód w środowisku rozumianych (zgodnie z ustawą z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie Dz. U. Nr 75, poz. 493) jako negatywną, mierzalną zmianę stanu lub funkcji elementów przyrodniczych, ocenioną w stosunku do stanu początkowego, która została spowodowana bezpośrednio lub pośrednio przez działalność prowadzoną przez podmiot korzystający ze środowiska:

- w gatunkach chronionych lub chronionych siedliskach przyrodniczych, mającą znaczący negatywny wpływ na osiągnięcie lub utrzymanie właściwego stanu ochrony tych gatunków lub siedlisk przyrodniczych,
- w wodach, mającą znaczący negatywny wpływ na stan ekologiczny, chemiczny lub ilościowy wód,
- w powierzchni ziemi, przez co rozumie się zanieczyszczenie gleby lub ziemi, w tym w szczególności zanieczyszczenie mogące stanowić zagrożenie dla zdrowia ludzi.

Ocenia się, iż w związku z realizacją projektowanego dokumentu nie zajądą okoliczności wymagające zastosowania działań kompensujących utratę wartości przyrodniczych.

4.7. Metody analizy skutków realizacji postanowień projektu planu oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Analiza skutków realizacji zapisów planu ogólnego gminy w zakresie funkcji i sposobu zagospodarowania terenu będzie możliwa przede wszystkim na dalszych etapach procesu planistycznego, tj. po uchwaleniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub wydaniu decyzji o warunkach zabudowy, które będą tworzone w oparciu o ustalenia niniejszego dokumentu. Wynika to z faktu, iż plan ogólny stanowi dokument prawa miejscowego – jednak wyłącznie na jego podstawie nie mogą być wydawania pozwoleń na budowę. Z tego względu,

prognozując oddziaływanie na środowisko, wskazuje się poniższe przewidywane metody oceny skutków wdrażania planu:

Ocena zgodności dokumentów wykonawczych z ustaleniami planu ogólnego

Analiza będzie obejmować weryfikację, czy projektowane MPZP i decyzje WZ pozostają w zgodzie z kierunkami rozwoju funkcjonalno-przestrzennego określonymi w planie ogólnym, w tym z funkcjami dominującymi, ograniczeniami wynikającymi z uwarunkowań środowiskowych oraz zapisami dotyczącymi ładu przestrzennego.

Analiza przekształceń funkcjonalnych i strukturalnych

Wraz z realizacją postanowień planu ogólnego możliwe będzie śledzenie zmian w zakresie użytkowania terenów, zwłaszcza przekształceń terenów rolnych, leśnych i niezabudowanych w kierunku zabudowy mieszkaniowej, usługowej lub przemysłowej. Analiza obejmie ocenę skutków takich zmian dla spójności ekologicznej, krajobrazu oraz wartości przyrodniczych i rolniczych.

Ocena wpływu nowego zagospodarowania na środowisko i zdrowie ludzi

Skutki będą analizowane z uwzględnieniem lokalizacji i intensywności nowej zabudowy, wpływu na istniejącą infrastrukturę techniczną i społeczną, a także oddziaływań kumulatywnych, w tym hałasu, zanieczyszczenia powietrza oraz dostępu do terenów zieleni i rekreacji.

Wykorzystanie narzędzi GIS do analizy przestrzennej

Planowane jest zastosowanie analizy geoinformacyjnej (GIS) do oceny zmian zagospodarowania w czasie, identyfikacji obszarów konfliktów przestrzennych oraz monitorowania intensywności zabudowy i presji urbanizacyjnej na obszary o wysokiej wrażliwości środowiskowej.

Analiza realizacji celów środowiskowych i klimatycznych

Ocena skutków realizacji planu ogólnego będzie także uwzględniać weryfikację, czy wdrażane rozwiązania przestrzenne przyczyniają się do adaptacji do zmian klimatu, ochrony zasobów wodnych i glebowych, ochrony bioróżnorodności oraz poprawy jakości życia mieszkańców.

Retrospektywna ewaluacja skutków realizacji planu

W ramach okresowej oceny wdrażania polityki przestrzennej gminy możliwe będzie dokonanie przeglądu faktycznych efektów realizacji planu ogólnego, identyfikacja rozbieżności między planem a jego wykonaniem oraz sformułowanie zaleceń do ewentualnej zmiany lub aktualizacji planu.

Zgodnie z art. 32 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym Wójt Gminy Kamień zobowiązany jest do przeprowadzania analiz zagospodarowania przestrzennego co najmniej raz w kadencji rady gminy. Analizy te powinny uwzględniać inne dokumenty strategiczne, takie jak raporty z realizacji programu ochrony środowiska, rejestry pozwoleń na budowę czy zestawienia rozbiórek. W monitoringu można stosować różne wskaźniki, takie jak:

- Społeczne: np. powierzchnia terenów zieleni urządzonej na mieszkańca,
- Ekonomiczne: struktura wydatków na inwestycje komunalne i ochronę środowiska,
- Ekologiczne: jakość wód, różnorodność biologiczna, powierzchnie objęte ochroną przyrodniczą.

Wyniki monitoringu powinny być publikowane w Biuletynie Informacji Publicznej, co zapewni transparentność i dostęp do informacji dla mieszkańców. Regularne przeglądy stanu technicznego infrastruktury, w tym urządzeń do odprowadzania i unieszkodliwiania ścieków oraz kontrola gospodarki odpadami będą kluczowe dla zrównoważonego rozwoju przestrzennego gminy Kamień i ochrony środowiska.

5. Streszczenie

Niniejsza prognoza dotyczy oceny oddziaływania na środowisko projektu planu ogólnego gminy Kamień. Opracowywany projekt został wywołany uchwałą nr V/27/2024 Rady Gminy Kamień z dnia z dnia 25 września 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania planu ogólnego Gminy Kamień.

Analizie i ocenie poddano projekt uchwały zawierający ustalenia danych przestrzennych, także rysunek projektu planu na tle uwarunkowań w skali 1 : 10000.

W planie ogólnym gminy Kamień określono strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne odpowiednie do specyfiki miejsca. Wiodące znaczenie przy podziale gminy Kamień na w/w strefy miała istniejąca struktura funkcjonalno – przestrzenna oraz kierunki rozwoju określone w obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kamień, jak również w miejscowych planach obowiązujących na terenie gminy.

Zakres przestrzenny planu ogólnego obejmuje cały obszar gminy w jej granicach administracyjnych. Gmina Kamień położona jest w środkowo-wschodniej części województwa lubelskiego, we wschodniej części powiatu chełmskiego. Posiada korzystne położenie względem powiązań komunikacyjnych, znajdując się w obrębie projektowanego głównego układu komunikacyjnego o znaczeniu krajowym i międzynarodowym. Większość obszaru gminy Kamień, według podziału fizyczno – geograficznego Polski Kondrackiego (1978) znajduje się w mezoregionie Obniżenie Dubienki. Krańce północno – zachodnie, zachodnie i południowo – zachodnie zaliczają się do Pagórów Chełmskich. Oba mezoregiony są częścią makroregionu Polesie Wołyńskie, podprowincji Polesie. Generalnie obszar gminy Kamień ma charakter równinny, przeważają tereny płaskie o niewielkich deniwelacjach i spadkach terenu. Rzeźba terenu nie stanowi przeszkód i utrudnień dla rozwoju rolnictwa i osadnictwa na przeważającym obszarze gminy Kamień. Obszar gminy Kamień znajduje się w obrębie 6 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP). Stan/potencjał ekologiczny jednej JCWP oceniony został jako zły, jednej jako słaby, pozostałych jako umiarkowany. Są one zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych. Wody podziemne wieku kredowego należą do Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) Nr 407 Chełm – Zamość) wydzielonego w ramach ogólnopolskiej strategii ochrony wód podziemnych. Wody podziemne w obrębie zbiornika są wysokiej jakości i na przeważającym obszarze nadają się do celów konsumpcyjnych bez uzdatniania. Północna i zachodnia część gminy leży w projektowanym Obszarze Najwyższej Ochrony GZWP Nr 407 , a część środkowa i południowa w projektowanym Obszarze Wysokiej Ochrony GZWP Nr 407. Na tych obszarach konieczna jest szczególna ochrona wód i eliminacja wszelkich źródeł zanieczyszczeń. Obszar analizy znajduje się w obrębie jednolitej części wód podziemnych JCWPd nr 91. Ocena stanu jednolitej części wód podziemnych wskazała na: stan chemiczny – dobry, stan ilościowy – dobry, stan ogólny JCWPd - dobry. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego jest niezagrażona. Teren gminy Kamień wyróżnia się wysokimi walorami biotycznymi, związanymi w głównej mierze z ekosystemami wodno-torfowiskowymi o dużej reprezentacji gatunków chronionych i rzadkich flory torfowiskowej i awifauny. Wśród podstawowych elementów systemu obszarów chronionych w gminie wymienić należy Chełmski Obszar Chronionego Krajobrazu (ChOCK) i Chełmski Park Krajobrazowy (ChPK), a uzupełniają go: rezerwat przyrody, obszary Natura 2000, użytki ekologiczne i pomniki przyrody. Gmina Kamień położona jest w Europejskiej Sieci Ekologicznej (ECONET). Wśród podstawowych elementów sieci wymienić należy 46 obszarów węzłowych. Gmina Kamień znajduje się w obszarze węzłowym o randze międzynarodowej - Polesie nr 27M.

Plan ogólny zakłada wprowadzenie nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i zagrodową – jako stref wiodących wyznaczonych na podstawie istniejących uwarunkowań, tj. kontynuacji istniejącego zainwestowania oraz realnego zapotrzebowania z dążeniem do uzyskania wyższych standardów zamieszkania, a także zapewnienia wyższego poziomu usług dla jego mieszkańców z zachowaniem obecnego charakteru gminy. Jako funkcje uzupełniające wprowadzono do projektu planu strefy usługowe, strefy zieleni i rekreacji. W planie uwzględniono

planowane strefy gospodarcze (związane z przebiegiem drogi wojewódzkiej i planowanej drogi ekspresowej), jak również strefy produkcji rolnej (w tym zwłaszcza zwierzęcej) w odpowiedniej odległości od planowanej i istniejącej zabudowy mieszkaniowej. W projekcie planu ogólnego ukazano przebieg drogi ekspresowej S12 wraz z węzłami i miejscami obsługi. W planie ogólnym, przy wyznaczaniu stref wzięto pod uwagę również przebieg istniejących korytarzy ekologicznych wchodzących w skład przyrodniczego systemu Gminy, dla których wiodącą funkcją jest strefa otwarta bez możliwości zabudowy (miejscami strefa zieleni i rekreacji). Omawiany dokument zachowuje również istniejące grunty leśne, głównie istniejące kompleksy leśne w południowej i południowo-wschodniej części gminy oraz większość gruntów rolnych (gruntów chronionych klasy III). W ustaleniach planu ogólnego uwzględnia się istniejącą obsługę komunikacyjną gminy w zakresie ruchu samochodowego.

W planie ogólnym dla gminy Kamień ustalono następujące strefy planistyczne:

- a) SW – strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną,
- b) SJ – strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną,
- c) SZ – strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową,
- d) SU – strefy usługowe,
- e) SP – strefy gospodarcze,
- f) SR – strefy produkcji rolniczej
- g) SI – strefy infrastrukturalne,
- h) SN – strefy zieleni i rekreacji,
- i) SG – strefy górnictwa,
- j) SC – strefy cementarzy,
- k) SO – strefy otwarte,
- l) SK – strefy komunikacji.

Plan ogólny wyznacza dodatkowo obszary uzupełnienia zabudowy w poszczególnych jednostkach osadniczych – na terenie których możliwe będzie wydawanie decyzji o warunkach zabudowy.

Niniejsza prognoza złożona jest z dwóch części. Pierwsza część, przedstawiona powyżej stanowi ocenę istniejących uwarunkowań środowiska przyrodniczego, z uwzględnieniem podziału na jego poszczególne elementy: obecne użytkowanie terenu, warunki gruntowe, warunki glebowe, rzeźbę terenu, warunki wodne, szatę roślinną i świat zwierzęcy, klimat lokalny i klimat akustyczny, ludzi, zabytki oraz krajobraz. Druga część niniejszej prognozy odnosi się do konkretnych zapisów projektu planu w kontekście ich zgodności z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska, jak również ich oddziaływania na poszczególne komponenty. Prognoza wykazuje, iż ustalenia projektu planu ogólnego dla obszaru gminy Kamień przy ich przyszłościowej realizacji wpływać będą na środowisko na analizowanym obszarze, ale w sposób nieznaczny w jego otoczeniu. Warunkiem jest wprowadzenie również odpowiednich obostrzeń prawnych przy sporządzaniu dokumentów planistycznych niższego szczebla (mpzp i decyzje wz). Potrzeba opracowania projektu planu ogólnego gminy Kamień wynika ze zmian ustawodawczych jak również z faktu zapobieżeniu „paraliżu” inwestycyjnego z końcem czerwca roku 2026 w gminie.

Na skutek realizacji projektu planu ogólnego najcenniejsze zasoby przyrodnicze gminy objęte ochroną prawną, kompleksy leśne, korytarze ekologiczne, jak również gleby najwyższych klas bonitacyjnych zostaną w znacznej mierze zachowane i chronione. Plan ogólny nie powoduje niekorzystnego rozproszenia zabudowy, gdyż wprowadzane tereny inwestycyjne zlokalizowane są w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących terenów budowlanych.

Prognozuje się, że wprowadzenie w planie ogólnym stref planistycznych (przeznaczenia terenu) nie będzie miało poważnego wpływu na środowisko przyrodnicze gminy Kamień. Ustalenia planu ogólnego nie przyczynią się do przerwania ciągłości regionalnych i lokalnych korytarzy ekologicznych, nie wpłyną także znacząco na pogorszenie jakości wód powierzchniowych, powietrza, ani na wzrost zagrożenia hałasem.

W trakcie uzgodnień projektu dokumentu Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie zwrócił uwagę na potrzebę dokładniejszej analizy potencjalnych oddziaływań związanych z

możliwością lokalizacji odnawialnych źródeł energii, w szczególności elektrowni wiatrowych i fotowoltaicznych. W odpowiedzi na te uwagi, w prognozie uwzględniono ocenę wpływu ewentualnej realizacji tego typu inwestycji na krajobraz, klimat akustyczny, zdrowie ludzi i obszary przyrodnicze. Z części lokalizacji elektrowni wiatrowych położonych w obszarach prawnie chronionych zrezygnowano. Podkreślono, że plan ogólny jedynie dopuszcza możliwość takich funkcji, nie określając ich lokalizacji ani skali, a każdy przypadek będzie wymagał odrębnej, szczegółowej analizy środowiskowej.

Duża elastyczność projektu planu utrudnia określenie w sposób dosłowny i szczegółowy wielkość i charakter potencjalnych oddziaływań, mogących powstać w związku z realizacją planowanych inwestycji. Przydatne są tutaj metody oceny odporności środowiska na degradację oraz rozpoznanie jego zdolności do regeneracji, na podstawie danych określonych między innymi w opracowaniach ekofizjograficznych.

Realizacja projektu planu ogólnego przyniesie również niektóre negatywne oddziaływania. Wśród najważniejszych z nich wymienić należy problem zanieczyszczenia środowiska, w tym głównie zanieczyszczenia wód powierzchniowych, gleb oraz powietrza, poprzez przedostawanie się do środowiska spalin, ścieków i hałasu pochodzących z projektowanych ważnych szlaków komunikacyjnych na terenie gminy. Największy wpływ na stan powietrza atmosferycznego ma obecnie emisja zanieczyszczeń pochodzących z indywidualnych systemów grzewczych w istniejących zakładach przemysłowo – usługowych, lokalnych kotłowniach i budynkach mieszkalnych, wykorzystujących tradycyjne paliwa stałe na opał. W związku z realizacją projektu planu ogólnego mogą powstać nowe lub zwiększone oddziaływania na środowisko. Przyrost terenów zabudowy mieszkaniowej, usługowej i przemysłowej może zwiększyć ryzyko wzrostu negatywnych wpływów na środowisko związanych głównie z emisją zanieczyszczeń do środowiska.

W projekcie planu ogólnego nie prognozuje się istotnych zmian przestrzennych mogących spowodować ograniczenia w ochronie istniejących terenów chronionych. Oznacza to, że ewentualny negatywny wpływ na tereny chronione, wynikający z powstania nowych inwestycji, nie będzie bezpośredni lub utrzyma się na obecnym poziomie.

Projekt planu ogólnego wpływa, poprzez ustalenie stref planistycznych i wskaźników zabudowy i zagospodarowania terenów, na zapewnienie warunków gospodarowania zasobami przyrody. Uwzględni obowiązek ochrony powierzchni ziemi, gleb, powietrza, wód podziemnych i powierzchniowych oraz potrzeby ochrony środowiska wynikające z polityki ekologicznej kraju, obowiązków określonych w ustawach szczegółowych regulujących problematykę ekologiczną oraz planu zagospodarowania przestrzennego województwa i programów ochrony środowiska na poziomie wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Realizacja ustaleń projektu planu ogólnego będzie oddziaływać na środowisko przyrodnicze zarówno w sposób negatywny, jak i pozytywny. Główne oddziaływania będą dotyczyć:

- wprowadzania zanieczyszczeń do atmosfery pochodzących głównie z rozbudowy gospodarstw wysokotowarowych, budowy nowych zakładów przemysłowych i usługowych w ramach terenów aktywności gospodarczej, ale także ze wzmożonego ruchu komunikacyjnego na wskutek budowy drogi ekspresowej S-12 i eksploatacji złóż kredy,
- emitowania hałasu, którego prawdopodobnym źródłem będą nowe zakłady przemysłowe oraz wzmożony ruch komunikacyjny na wskutek budowy drogi ekspresowej S-12, a także na trasach prowadzących do zakładów przemysłowych w ramach stref gospodarczych i eksploatowanych złóż kredy,
- zwiększonych ilości wytwarzanych odpadów komunalnych i przemysłowych,
- przekształceń naturalnego ukształtowania terenu, największe w przypadku realizacji ważnych inwestycji drogowych i kopalni kredy,
- zmian w krajobrazie, dotyczy głównie budowy drogi ekspresowej S-12; powierzchniowej eksploatacji złóż kredy; urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii (elektrownia słoneczna, wiatrowa);
- zmian w szacie roślinnej w przypadku realizacji wszystkich zmian przedstawionych w projekcie dokumentu.

Realizacja dokumentu przyczyni się do potencjalnych negatywnych zmian w środowisku, tj.:

- zmiany w powierzchni ziemi, które będą wynikiem budowy ważnych szlaków komunikacyjnych, eksploatacji złóż kredy oraz prac ziemnych w trakcie realizacji inwestycji i funkcjonowania nowych obiektów budowlanych,
- zmiany jakościowe i ilościowe wód podziemnych i powierzchniowych, które będą wynikiem realizacji inwestycji i funkcjonowania nowej zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej, usługowej i produkcyjnej oraz eksploatacją złóż kredy;
- zmiany jakościowe powietrza atmosferycznego, które będą głównie wynikiem funkcjonowania nowych obiektów budowlanych (dotyczy głównie gospodarstw wysokotowarowych, zakładów produkcyjnych i usługowych w ramach terenów aktywności gospodarczej, budowy drogi S12) oraz wzmożonego ruchu komunikacyjnego,
- zmiany jakości gleb i gruntów mogą być wynikiem prac ziemnych w trakcie realizacji inwestycji oraz zanieczyszczenia metalami ciężkimi przy drogach na skutek wzmożonego ruchu komunikacyjnego,
- wpływ na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną w wyniku prac ziemnych przy realizacji inwestycji oraz trwałym zabudowaniu nowych terenów dotychczas użytkowanych rolniczo; praca maszyn przy realizacji inwestycji może powodować płoszenie bytujących w sąsiedztwie zwierząt,
- zwiększona emisja hałasu, która związana będzie z pracą maszyn budowlanych w trakcie budowy nowych inwestycji, funkcjonowaniem zakładów i budynków mieszkalnych i produkcyjnych, prac eksploatacyjnych oraz wzmożonym ruchem komunikacyjnym,
- zmiany w krajobrazie, które związane będą z dopuszczeniem do realizacji obiektów wytwarzania energii z odnawialnych źródeł energii (dotyczy potencjalnych lokalizacji farm słonecznych i wiatrowych) oraz z eksploatacją złóż kredy.

Istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływania skumulowanego w wyniku realizacji ustaleń projektu dokumentu, polegające na zwiększonej emisji zanieczyszczeń, zrzutów ścieków i wytwarzania odpadów komunalnych przez nowe inwestycje. Negatywne oddziaływania na biotyczne i abiotyczne komponenty środowiska naturalnego, których skutek może być większy aniżeli suma konsekwencji funkcjonowania każdego z nich z osobna, mogą nastąpić w konsekwencji zwiększonych emisji, a także w wyniku ubytku terenów otwartych.

Ocenia się, na podstawie przeprowadzonych w prognozie analiz i ocen, iż w wyniku realizacji ustaleń planu ogólnego, nie wystąpią oddziaływania znacząco negatywne, to znaczy takie, które mogłyby spowodować zasadniczą zmianę określonych parametrów jakości środowiska, a także stanowić zagrożenie dla liczebności i bioróżnorodności gatunków roślin i zwierząt. Określenie rzeczywistego oddziaływania inwestycji na środowisko będzie możliwe na etapie przedrealizacyjnym i zostanie ono przeprowadzone w raporcie oddziaływania inwestycji na środowisko. Ponadto nie przewiduje się negatywnego oddziaływania ujętych w planie ogólnym inwestycji na obszary Natura 2000.

Realizacja ustaleń projektu dokumentu nie będzie powodować oddziaływania transgranicznego.

Zapobieganie i minimalizowanie negatywnych oddziaływań na środowisko ustaleń projektu dokumentu, jest możliwe przy stosowaniu na etapie jego realizacji najnowszych dostępnych technologii i wysokiej jakości urządzeń oraz materiałów. Należy respektować wszystkie proekologiczne ustalenia dokumentu, które regulują szereg ważnych aspektów ochrony środowiska.

Nie proponuje się rozwiązań alternatywnych dla przyjętych w projekcie planu ogólnego rozwiązań. Dokonane w dokumencie ustalenia zostały dostosowane do zaistniałych potrzeb społeczeństwa i ściśle określonych celów dotyczących poszczególnych działek, które wynikają z wniosków samorządu lokalnego, inwestorów oraz właścicieli nieruchomości.

Podsumowując można stwierdzić, że zmiany, które wystąpią w wyniku realizacji ustaleń projektu dokumentu będą mieć zarówno negatywny charakter, rozumiany jako oddziaływanie zauważalne lecz niepowodujące istotnego naruszenia standardów środowiskowych, jak również

Oświadczenie autora prognozy

Kamień, dnia 19 stycznia 2026 r.

O Ś W I A D C Z E N I E A U T O R A P R O G N O Z Y

Zgodnie z art. 74a 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 (tekst jedn.: Dz.U. z 2024 r., poz. 1112)

o ś w i a d c z a m

że jako autor *Prognozy oddziaływania na środowisko do planu ogólnego gminy Kamień* spełniam warunki określone przez wyżej przywołany artykuł, tj.:

- posiadam ukończone w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym jednolite studia magisterskie związane z kształceniem w obszarze nauk technicznych z dziedzin nauk technicznych z dyscypliny architektura;
- posiadam co najmniej 3-letnie doświadczenie w pracach w zespołach autorów przygotowujących prognozy oddziaływania na środowisko;
- byłem co najmniej pięciokrotnie członkiem zespołów autorów przygotowujących prognozy oddziaływania na środowisko.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Przemysław Antonowicz

