

Przedsiębiorstwo Inwestycyjne „Prokart” Sp. z o.o.
ul. Rynek 4
83-300 Kartuzy

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
DLA DZIAŁEK OZNACZONYCH NR
116/7, 116/8, 117, 118/1, 118/2, 119/1, 119/2, 120/1, 120/7, 128
(CZĘŚĆ), 132/1, 132/2, 132/3 I 133/14 (CZĘŚĆ)
POŁOŻONYCH W OBRĘBIE EWIDENCYJNYM
0005 KAMIENICA KRÓLEWSKA, GMINA SIERAKOWICE

Autorzy:
mgr inż. Roma Słowi
mgr inż. Stella Pobłocka



PAŹDZIERNIK 2023

SPIS TREŚCI

1	WPROWADZENIE	3
1.1	ZAWARTOŚĆ I CEL DOKUMENTU.	3
1.2	POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI.	5
2	METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.	7
3	METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PLANU.	8
4	ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.	10
4.1	POŁOŻENIE, UŻYTKOWANIE I ZAGOSPODAROWANIE TERENU.	11
4.2	UKSZTAŁTOWANIE TERENU.	12
4.3	WARUNKI GLEBOWE.	13
4.4	BUDOWA GEOLOGICZNA.	14
4.5	KLIMAT.	14
4.6	STAN CZYSTOŚCI POWIETRZA.	15
4.7	WODY POWIERZCHNIOWE.	17
4.8	WODY PODZIEMNE.	22
4.9	WARUNKI PRZYRODNICZE, W TYM OBIEKTY I OBSZARY CHRONIONE.	23
4.10	ZABYTKI I INNE DOBRA MATERIALNE	34
5	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI DOKUMENTU.	35
6	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA.	35
7	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKIM TE CELE UWZGLĘDNIONO PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU.	37
8	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO WRAZ Z ROZWIĄZANIAM I MAJĄCYMI NA CELU ZAPOBIEGANIE LUB OGRANICZANIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ.	40
8.1	ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, LUDZI, ZWIERZĘTA, ROŚLINY.	43
8.2	ODDZIAŁYWANIE NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE.	44
8.3	ODDZIAŁYWANIE NA STAN CZYSTOŚCI POWIETRZA I KLIMAT.	44
8.4	ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI I KRAJOBRAZ.	45
8.5	ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE.	45
8.6	ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE.	45
9	TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.	45
10	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU.	46
11	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.	46

1 Wprowadzenie

1.1 Zawartość i cel dokumentu.

Opracowanie niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko wynika z obowiązku przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla **miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego** dla działek oznaczonych nr ew. 116/7, 116/8, 117, 118/1, 118/2, 119/1, 119/2, 120/1, 120/7, 128 (część), 132/1, 132/2, 132/3 i 133/14 położonych w obrębie ewidencyjnym 0005 Kamienica Królewska, gm. Sierakowice, zwanej dalej „**planem**”.

Obowiązek sporządzenia prognozy wynika z art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1029 ze zm.).

Teren objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego położony jest **południowej części wsi Kamienica Królewska, swoim zasięgiem obejmuje obszar wzdłuż ulicy Kamiennej.**

Zakres opracowania Prognozy został uzgodniony, na mocy przepisów art. 53 oraz 57 pkt. 2, 58 ust. 1 pkt. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Kartuzach (pismo SE.ZNS.4602.44.MB.2022 z 02.08.2022r.) oraz Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gdańsku (pismo znak RDOŚ-Gd-WZP.411.7.51.2022.JKA/JK z 16 sierpnia 2022 r.).

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska uzgadniając zakres informacji w prognozie oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działek nr 116/7, 116/8, 117, 118/1, 118/2, 119/1, 119/2, 120/1, 120/7, cz. Dz. nr 128, 132/1, 132/2, 132/3 i część dz. nr 133/14 obrębu ewidencyjnego 005 Kamienica Królewska, wniósł o zamieszczenie załącznika graficznego obrazującego położenie obszaru planu na tle form ochrony przyrody oraz o przedstawienie analizy i oceny wpływu realizacji poszczególnych ustaleń projektu planu na wszystkie formy ochrony przyrody zlokalizowane na obszarze objętym planem w oparciu o aktualny stan dokumentacji przyrodniczej i dostępne fakty potwierdzające takie oddziaływanie oraz informacje na temat ewentualnej zmiany przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne, wskazując przy tym szczegółową lokalizację obszaru lasu, której zmiana dotyczy, jego charakterystykę oraz cel jakemu ma służyć. Natomiast Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kartuzach nie wniósł zmian w zakresie prognozy w przedmiotowej sprawie, w stosunku do zakresu zawartego w ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Celem prognozy jest określenie wpływu ustaleń zmian planu na środowisko, a także przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.

Ponadto jest również wyeliminowanie na etapie sporządzania planu ustaleń sprzecznych z zasadami zrównoważonego rozwoju na analizowanym obszarze jak i w jego otoczeniu. Jak również dokonanie oceny skutków dla środowiska przyrodniczego i walorów kulturowych realizacji ustaleń dla opracowywanego planu zagospodarowania przestrzennego. Wskazanie też możliwych sposobów ograniczenia ewentualnego negatywnego oddziaływania na środowisko proponowanych w planie rozwiązań.

Projektowany dokument jakim jest **projekt** planu miejscowego zagospodarowania przestrzennego dotyczy obszaru nie objętego żadnym istniejącym planem zagospodarowania przestrzennego.

Plan ten zawiera ustalenia dotyczące zasad zabudowy i zagospodarowania terenu, w tym m.in. przeznaczenia terenów, zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, zasad dotyczące systemów komunikacji i infrastruktury technicznych, zasad ochrony środowiska i przyrody oraz parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy.

Głównym celem projektowanego dokumentu jest: umożliwienie lokalizacji niewielkich obszarowo terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej i usługowo-mieszkaniowej jednorodzinnej, ochrona cennego krajobrazu na wschód od ulicy Kamiennej w zespole przyrodniczo-krajobrazowym "Rynna Kamienicka" oraz dostosowanie ustaleń planu do aktualnego stanu prawnego.

Teren w większości jest użytkowany rolniczo, gniazdowo występują nowe podziały geodezyjne zgodne z wydanymi decyzjami podziałowymi. W części wschodniej znajdują się niewielkie obszary leśne oraz skupiska zieleni naturalnej. Przez środek obszaru objętego planem z północy na południe przebiega ulica Kamienna przechodząca w ulicę piękną w miejscowości Ciechomie (poza obszarem opracowania).

Celem nadrzędnym projektu planu jest stworzenie warunków do realizacji planowej polityki przestrzennej wymienionego fragmentu wsi, zmierzającej do nieznacznych zmian w obrębie zagospodarowania. Założeniem planu jest również dostosowanie ustaleń planu do aktualnego stanu prawnego.

Symbole przeznaczeń w projekcie planu	Planowa funkcja	Powierzchnia terenu
MNW	Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej	1,94 ha
U/MNW	Teren zabudowy usługowej i/lub zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej	1,43 ha
RN	Tereny rolnictwa z zakazem zabudowy, w tym tereny gruntów ornych oraz upraw, łąk i pastwisk w zależności od potrzeb	11,38 ha
RZM	Teren zabudowy zagrodowej – budynki mieszkalne, budynki gospodarcze i inwentarskie oraz towarzyszące urządzenia, budowle oraz infrastruktura techniczna	13,36 ha
L	Tereny leśne	1,6 ha
ZN	Tereny zieleni naturalnej	0,313 ha
KDL	Teren drogi lokalnej – odcinek ulicy Kamiennej	0,83 ha

W trakcie sporządzania projektu planu miejscowego nie napotkano trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

1.2 Powiązania z innymi dokumentami.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru położonego w południowej części wsi Kamienica Królewska, gm. Sierakowice, powstał w oparciu o dokumenty strategiczne i planistyczne opracowane na szczeblu gminy.

Opracowując projekt planu zagospodarowania uwzględniono zapisy:

- Uchwały Nr XXXIV/485/22 Rady Gminy Sierakowice z dnia 1 lutego 2022 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działek oznaczonych nr 116/7, 116/8, 117, 118/1, 118/2, 119/1, 119/2, 120/1, 120/7, cz. Dz. nr 128, 132/1, 132/2, 132/3 i część dz. nr 133/14 obrębu ewidencyjnego 005 Kamienica Królewska, Gmina Sierakowice.

- „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sierakowice” zatwierdzone Uchwałą Rady Gminy Sierakowice Nr XXXIII/384/17 z dnia 30 czerwca 2017 r. oraz zmiany uchwalona Uchwałą Rady Gminy Sierakowice nr XL/577/22 z dnia 31 maja 2022 r.
- Strategii rozwoju gminy Sierakowice 2014-2024,

Zgodnie z ustaleniami Studium obszar objęty granicami opracowania zlokalizowany jest w strefie D2 – Obszary rolniczo – osadnicze: D 1, D 2, D 2.1 Obszary te obejmują tereny położone poza obszarami potencjalnego rozwoju miejscowości oraz poza obszarami wskazanymi do ochrony i wyłączonymi z zabudowy.

Obszary te obejmują: tereny rolnicze, małe powierzchniowo tereny leśne i zadrzewione oraz rozproszoną zabudowę obejmującą: tereny rozproszonej zabudowy zagrodowej, małe zespoły zabudowy mieszkaniowej rekreacji indywidualnej i tereny rekreacyjne, tereny zabudowy usługowej i tereny zabudowy produkcyjnej. (Kierunki str 16) w ramach tych terenów wydzielono: OBSZARY D2 - obszary rolnicze z rozproszoną zabudową położone na pozostałym obszarze gminy.

Studium wskazuje generalne zasady gospodarowania: Ustala się następujące zasady lokalizacji nowego zainwestowania w obszarach „D 2”:

- nowa zabudowa może być zlokalizowana w odległości do 50 m od zabudowy istniejącej – siedlisk rolniczych, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy produkcyjnej i usługowej (licząc od granicy działek z istniejącą zabudową); powyższy wymóg nie dotyczy siedlisk rolniczych,
- działka przylega do drogi publicznej lub ma do niej dostęp w odległości nie większej niż 50 m, (Kierunki str 55)

W związku z powyższymi ustaleniami planu w pełni odpowiadają kierunkom wskazanym w Studium i jego zmianie, a więc nie naruszają jego ustaleń.

Zapisy planu wpisują się również w założenia „Planu zagospodarowania przestrzennego Województwa Pomorskiego” uchwalonego uchwałą Sejmiku Województwa Pomorskiego nr 318/XXX/16 z dnia 29 grudnia 2016 r.

Dokument uwzględnia również zapisy Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego, tj. kierowanie się zasadą korzystnego oddziaływania na środowisko, polegającej na redukcji negatywnego oddziaływania na środowisko poprzez np. określenie procentowego udziału powierzchni biologicznie czynnej, eksponowanie najwartościowszych zespołów i fragmentów krajobrazu dla wzmocnienia wizerunku regionu poprzez kształtowanie i podnoszenie walorów krajobrazowych.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego oraz prognoza oddziaływania na środowisko powiązane są w zasadniczy sposób z dokumentami:

- ❖ Polityka Ekologiczną Państwa 2030,
- ❖ Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kartuskiego na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022, Greenkey czerwiec 2014 r.,
- ❖ Program Ochrony Środowiska Gminy Sierakowice na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018 - 2021, Greenkey grudzień 2014 r.,
- ❖ Strategia rozwoju gminy Sierakowice 2014-2024, Sierakowice 2014 r.,

- ❖ „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sierakowice” zatwierdzone Uchwałą Rady Gminy Sierakowice Nr XXXIII/384/17 z dnia 30 czerwca 2017 r. oraz zmiany Studium uchwalone Uchwałą Rady Gminy Sierakowice nr XL/577/22 z dnia 31 maja 2022 r.
- ❖ Planem zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, Gdańsk 2016 r.,
- ❖ Materiałami publikowanymi dotyczącymi środowiska przyrodniczego obszaru gminy Sierakowice,
- ❖ Materiałami do monografii przyrodniczej Regionu Gdańskiego Tom II – Kaszubski Park Krajobrazowy, praca zbiorowa pod redakcją Macieja Przewoźniaka, Gdańsk 2000,
- ❖ Uchwałą nr 147/VI/11 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27 kwietnia 2011 r w sprawie Kaszubskiego Parku Krajobrazowego (Dz. U. Woj. Pomorskiego nr 66 z dnia 2 czerwca 2011 r. oraz uchwałą nr 445/XLII/17 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 21 grudnia 2017 roku o zmianie uchwały Sejmiku Województwa Pomorskiego w sprawie Kaszubskiego Parku Krajobrazowego.

2 Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy.

Prognoza została opracowana w oparciu o aktualne przepisy prawa oraz dokumenty dotyczące Gminy Sierakowice. Wykorzystano m. in. następujące materiały:

1. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego rejonu wsi Kamienica Królewska.
2. Plan gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Dolnej Wisły.
3. Program ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu, Gdańsk 2013
4. Raporty o stanie środowiska w województwie pomorskim. Biblioteka Monitoringu Środowiska. Inspekcja Ochrony Środowiska. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku.
5. „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sierakowice” zatwierdzone Uchwałą Rady Gminy Sierakowice Nr XXXIII/384/17 z dnia 30 czerwca 2017 r. oraz zmiany Studium uchwalone Uchwałą Rady Gminy Sierakowice nr XL/577/22 z dnia 31 maja 2022 r.
6. Strategia rozwoju gminy Sierakowice 2014-2024, Sierakowice 2014 r.
7. Program opieki nad zabytkami dla Gminy Sierakowice na lata 2014-2018.
8. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sierakowice na lata 2014 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2021.
9. Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Sierakowice na lata 2016-2020, Gdańsk 2015 r.

Prace terenowe nad określeniem aktualnego stanu środowiska przyrodniczego poprzedzone zostały szczegółową analizą dostępnych materiałów odnoszących się do analizowanego terenu oraz terenów bezpośrednio przyległych. Zapoznano się z zapisami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sierakowice, określających przeznaczenie tych terenów oraz uwarunkowania przyrodnicze i poza przyrodnicze, które decydowały o przeznaczeniu poszczególnych jego fragmentów. W ramach prac terenowych dokonano inwentaryzacji przyrodniczej na analizowanym obszarze. Przeprowadzono także konsultacje z autorami projektu planu.

3 Metody analizy skutków realizacji planu.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego określa jedynie planowany sposób wykorzystania przestrzeni. Dopiero na etapie projektowania poszczególnych przedsięwzięć możliwe jest szczegółowe określenie oddziaływań na środowisko, a tym samym wskazanie metod analizy wpływu danej inwestycji na środowisko.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego będący przedmiotem niniejszej prognozy określa funkcje terenu, które nie charakteryzują się szczególną uciążliwością dla środowiska.

Zapisane w dokumencie ograniczenia dają możliwość przeznaczenia terenu pod:

- ❖ MNW - Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej
- ❖ U/MNW- Teren zabudowy usługowej i/lub zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej
- ❖ RN- Tereny rolnictwa z zakazem zabudowy, w tym tereny gruntów ornych oraz upraw, łąk i pastwisk w zależności od potrzeb
- ❖ RZM- Teren zabudowy zagrodowej – budynki mieszkalne, budynki gospodarcze i inwentarskie oraz towarzyszące urządzenia, budowle oraz infrastruktura techniczna
- ❖ L - Tereny leśne
- ❖ ZN - Tereny zieleni naturalnej
- ❖ KDL - Teren drogi lokalnej – odcinek ulicy Kamiennej.

Celem regulacji zawartych w ustaleniach planu są:

- ❖ ochrona lokalnych interesów publicznych poprzez unormowanie i podporządkowanie działań inwestycyjnych wymogom zachowania ładu przestrzennego,
- ❖ określenie przeznaczenia oraz zasad zagospodarowania poszczególnych terenów, tak aby umożliwić kształtowanie ładu przestrzennego w sposób zapewniający ochronę środowiska i zdrowia ludzi oraz wartości kulturowych gminy.

Projekt planu określa:

- ❖ wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki, minimalny procent powierzchni biologicznie czynnej, intensywność zabudowy, wysokość zabudowy, kształt dachu,
- ❖ zasady kształtowania krajobrazu (określenie rodzaju wykończenie elewacji itp.
- ❖ zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu;
- ❖ zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej;
- ❖ sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów;
- ❖ szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu.



Rysunek 1 Ortofotomapa w zakresie opracowania

Ustalając zapisy projektu planu uwzględniono zarówno interes publiczny jak i interes prywatny.

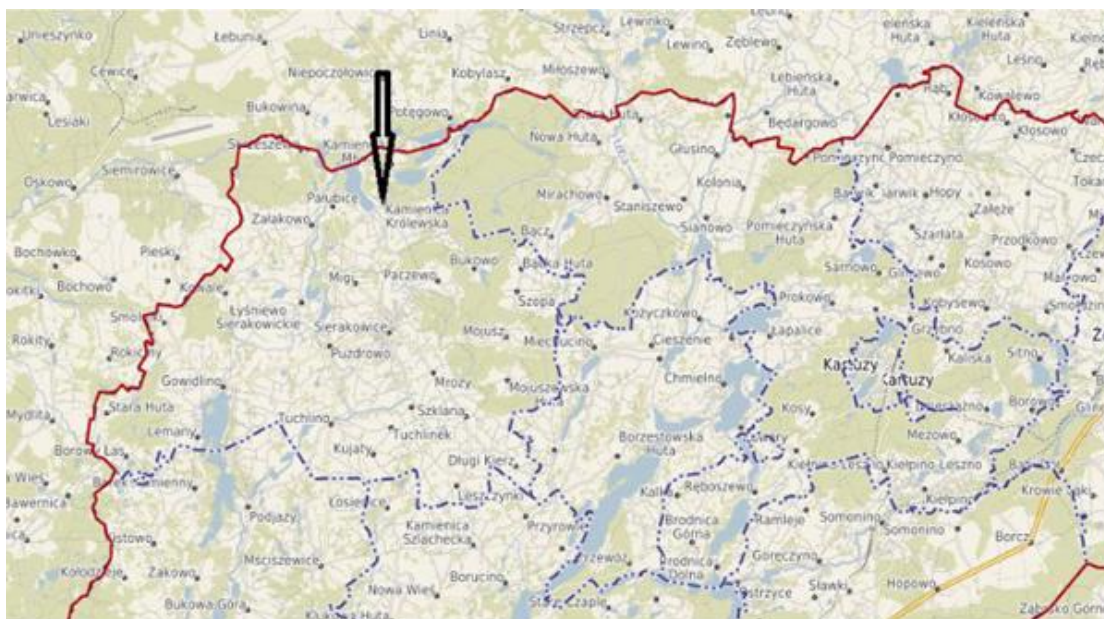
Przeprowadzone analizy funkcjonalno-przestrzenne wykazały, że dla terenów położonych w południowej części Kamienicy Królewskiej na obszarach rolniczych z rozproszoną zabudową, celowe jest wprowadzenie w niewielkim zakresie nowej funkcji mieszkaniowej jednorodzinnej zabudowy usługowo-mieszkaniowej oraz zabudowy związanej z rolnictwem przy pozostawieniu istniejącej funkcji rolniczej na przeważającej części terenu objętego granicami planu. Umożliwienie realizacji zabudowy mieszkaniowej z poszanowaniem wartości środowiskowych i krajobrazowych, wpłynie na częściową i niewielką zmianę wizerunku tej części Kamienicy Królewskiej.

Monitorowanie terenu, w tym skutków realizacji założeń planu, będzie się odbywało w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Monitoring prowadzony jest przez Pomorskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Gdańsku. Monitoringiem objęty jest stan czystości powietrza, wód, gleb i ziemi oraz stan przyrody na terenie województwa pomorskiego.

Ponadto zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym Wójt Gminy Sierakowice jest zobligowany do okresowej analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy. Na tym etapie należy również dokonać analizy skutków założeń przyjętych w dotychczasowych dokumentach planistycznych.

4 Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.

Stan środowiska na przedmiotowym terenie kształtowany jest nie tylko przez czynniki miejscowe, ale jest także wypadkową jej powiązań z otoczeniem. Administracyjnie obszar opracowania położony jest w miejscowości Kamienica Królewska, w obszarze gminy Sierakowice, w powiecie kartuskim, w środkowej części woj. Pomorskiego zachodniej części powiatu kartuskiego w województwie pomorskim.



Rysunek 2 Lokalizacja obszaru objętego opracowaniem (opracowanie własne źródło: emapa kartuski)

Kamienica Królewska znajduje się w północnej części gminy Sierakowice, w północno zachodniej części powiatu kartuskiego w województwie pomorskim.



Rysunek 3 Orientacyjna lokalizacja miejscowości Kamienica Królewska (źródło: pig.gov.pl) na tle podziału fizycznogeograficznego Polski

4.1 Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu.

Obszar opracowania wg podziału Polski na jednostki fizycznogeograficzne wg Kondrackiego (2000) położony jest w zasięgu prowincji Pojezierza Pomorskie (314), w obszarze makroregionu Pojezierze Wschodniopomorskiego (314.4), oraz mezoregionu Pojezierze Kaszubskie (314.51).

Pojezierze Kaszubskie (314.51)

Pojezierze Kaszubskie wg podziału Kondrackiego ma powierzchnię około 3000km². Mezoregion graniczy od północy z Pradolina Redy i Łeby, która oddziela Pojezierze od Wysoczyzny Żarnowieckiej oraz na północnym zachodzie Wysoczyzny Damnickiej. Od wschodu (na terenie Gdańska i Gdyni) graniczy z Pobrzeżem Kaszubskim, dalej graniczy z Żuławami Wiślanymi. Od południowego wschodu graniczy z Pojezierzem Starogardzkim, od południowego zachodu graniczy z Borami Tucholskimi. Natomiast od zachodu z Wysoczyzną Polanowską.

Rzeźba terenu Pojezierza Kaszubskiego jest silnie pofałdowana. Relief jest znacznie silniejszy niż w pozostałych mezoregionach województwa, miejscami zbliżony do reliefu typowo górskiego, w którym są znaczne deniwelacje terenu. Wysokości względne miejscami sięgają nawet 80 metrów, a różnica pomiędzy najwyższym a najniższym punktem wynosi około 160 m. Decydującą rolę na rzeźbę terenu odegrał lądolód skandynawski, wody fluwioglacjalne oraz późniejsza działalność erozyjno - akumulacyjna rzek. W krajobrazie dominują wysoczyzny morenowe.

Pojezierze Kaszubskie jest pokryte osadami czwartorzędowymi pochodzenia lodowcowego. Osady te mają zmienną miąższość wynoszącą w przybliżeniu 100-200 metrów. W odwiertach widać niehomogeniczność podłoża w którym znajdują się różne piętra strukturalne, będące pozostałością po kilku zlodowaceniach.

Układ jezior rynnowych oraz sieć rzeczna ma układ zbliżony do promienistego. Rynny jezior rynnowych na Pojezierzu Kaszubskim osiągają przeciętnie głębokość 20-40 m i szerokość od 200 do 1500 m (średnio około 600 m). Długość pojedynczych rynien waha się od 1 km do 24 km, a nachylenie stoków sięga miejscami do 40°.

Wieś Kamienica Królewska cechuje zabudowa wykazująca koncentrację wzdłuż dróg. Funkcje usługowe i handlowe zlokalizowane są przy głównym szlaku komunikacyjnym biegnących przez wieś.



Rysunek 4 Obszar objęty przedmiotowym opracowaniem (opracowanie własne źródło: mapa kartuski)

Obszar planu położony jest w południowej części miejscowości Kamienica Królewska. Plan obejmuje teren położony przy ulicy Kamiennej. Teren objęty przedmiotowym planem jest użytkowany rolniczo, część obszaru to niewielka powierzchnia leśna. Pod względem przyrodniczym jest to teren przekształcony i zagospodarowany głównie rolniczo.

4.2 Ukształtowanie terenu.

Ukształtowanie terenu Kamienicy Królewskiej jest urozmaicone, występują tu różne formy rzeźb terenu.

Obszar opracowania jest zróżnicowany hipsometrycznie. Wysokości bezwzględne na przedmiotowym terenie kształtują się na rzędnych od 157,1 m n.p.m. do 200,2 m n.p.m.

Deniwelacja terenu wyraźnie wskazuje na występowanie bardzo zróżnicowanych wysokości bezwzględnych co jest wynikiem akumulacyjnej działalności lodowca.

Okoliczne tereny to dominująca na tych terenach wysoczyzna morenowa (falista i pagórkowata strefa marginalna) z roślinnością pól uprawnych z glebami brunatnymi wyługowanymi i glebami płowymi (pseudobielicowe), w podłożu z glinami, żwirami, piaskami gliniastymi i piaskami na glinie. Znajdują się tu też zbiorowiska leśne, z glebami brunatnymi wyługowanymi i glebami płowymi (pseudobielicowe), w podłożu z glinami, piaskami gliniastymi i piaskami na glinie.

4.3 Warunki glebowe.

Gleby należą do nieodnawialnych składników środowiska, które mogą pełnić różne funkcje przyrodnicze. Podlegają one degradacji zarówno naturalnej (np. zmiana odczynu gleby, składu mineralogicznego) jak i antropogenicznej.

Na obszarze miejscowości Kamienica Królewska gleby powstały z utworów polodowcowych – glin i piasków zwałowych oraz piasków akumulacji wodno-lodowcowej. Przypowierzchniowe osady geologiczne związane są z fazą pomorską zlodowacenia bałtyckiego i okresem holocenu.

Wykształciły się tu w większości średniej jakości gleby brunatne (głównie wyługowane i kwaśne) oraz bielice i pseudobielice wykształcone na glinach, piaskach i żwirach. Ich niezbyt wysoka urodzajność uzależniona jest od rodzaju skały macierzystej oraz stopnia zakwaszenia.

Na przedmiotowym obszarze przeważają gleby klas bonitacyjnych V i VI klasa. Są to gleby słabe i bardzo słabe, kwaśne i podatne na susze.

Gleby klasy V- gleby orne słabe

Gleby te są mało żyzne, słabo urodzajne i zawodne. Należą tu gleby zbyt lekkie, za suche przydatne do uprawy żyta i łubinu, a w latach obfitujących w opady – ziemniaków i sardeli. Do tej klasy zalicza się również płytkie i kamieniste gleby, najczęściej ubogie w substancję organiczną oraz gleby zbyt mokre, nie zmeliorowane lub nie nadające się do melioracji. Gleby lekkie i suche tej klasy należą w zasadzie do kompleksu gleb żytnich słabych lub bardzo słabych. W głównej mierze to jest od stosunków wodnych i stopnia kultury. Do klasy tej zalicza się gleby brunatne, rdzawe, płowe i bielicowe wytworzone ze żwirów piaszczystych i gliniastych, piasków słabo gliniastych całkowitych i niecałkowitych na przepuszczalnym podłożu lub na wapieniach oraz średnio głębokich piasków słabo gliniastych wietrzeniowych o stale za wysokim poziomem wód gruntowych.

Gleby klasy VI - gleby orne naj słabsze

Gleby te są bardzo słabe, wadliwe, dają plony niskie i niepewne. Podmokłe gleby tej klasy wykazują stale za wysoki poziom wód gruntowych, często występuje storfiały lub zmurzały utwór organiczny. Przeprowadzenie melioracji na tych glebach jest bardzo utrudnione. Nie nadają się do uprawy zbóż i roślin okopowych i powinny być wykorzystywane raczej jako pastwiska. Nie nadają się również pod zakładanie sadów. Do klasy tej zalicza się gleby brunatne, rdzawe i bielicowe wytworzone z gorszych żwirów piaszczystych, płytkich piasków słabo gliniastych położonych na piaskach luźnych, wapieniach, żwirach, gleby wytworzone z bardzo płytkich piasków wietrzeniowych, piasków słabo gliniastych średnio głębokich na piasku luźnym, znajdujących się na terenach zbyt suchych lub piasków słabo gliniastych całkowitych, występujących na terenach wybitnie suchych, np. na szczytach wzgórz.

W wyniku polowych prac agrotechnicznych gleby te w większości mają przekształcone profile glebowe.

4.4 Budowa geologiczna.

Obszar miejscowości Kamienica Królewska cechuje się urozmaiconą budową geologiczną. Wynika to z działalności lądolodu na tych terenach w wyniku czego powstały różne formy rzeźb terenu.

Budowa geologiczna tego obszaru jest rozpoznana dzięki otworowi wiertniczemu do głębokości 177 m. Otwór osiągnął strop osadów trzeciorzędu (miocenu).

Trzeciorzęd reprezentowany jest przez utwory miocenu. Osady miocenu wykształcone są w postaci jasnoszarych piasków kwarcowych, drobnodziarnistych lub różnodziarnistych, mułków z okruchami węgla brunatnego i cienkich pokładów węgla brunatnego. Powierzchnia stropowa utworów trzeciorzędowych jest bardzo urozmaicona.

4.5 Klimat.

Według regionalizacji obszar opracowania leży w strefie Środkowoeuropejskiej. Występuje tu klimat umiarkowany, na przejściu między łagodnym klimatem bałtyckim ze stosunkowo wyższymi opadami, a surowszym, z mniejszymi opadami klimatem pojeziernym. Na omawianym terenie przeważają wiatry zachodnie o dużym nasileniu w okresie późnej jesieni i zimy. Wczesną wiosną przeważają wysuszające wiatry kontynentalne ze wschodu. Wiatry, głównie zachodnie, posiadają niekiedy cechy wiatrów wywalających i mogą powodować w drzewostanach dość duże straty. Częstym zjawiskiem są także późne przymrozki wiosenne, występujące w maju i na początku czerwca. Ogólnie można stwierdzić, że klimat omawianego terenu należy do łagodnych. Amplituda temperatur lata i zimy nie jest wysoka, co stwarza sprzyjające warunki dla rozwoju gatunków drzewiastych. Średnia temperatura roczna powietrza wynosi około 7,8°C. Najwięcej opadów występuje latem (lipiec), natomiast na przedwiośniu jest ich stosunkowo najmniej. Suma rocznych opadów wynosi 710 mm. Okres wegetacyjny trwa około 218 dni.

Ze względu na duże wyniesienie ponad poziom morza oraz względem otaczających terenów klimat Pojezierza Kaszubskiego charakteryzuje się:

- stosunkowo niskimi temperaturami latem (średnia temp. lipca do 17 °C) i zimą (średnia temp. stycznia do -2,5 °C),
- niską średnią roczną temperaturą powietrza – około 6,5 °C,
- stosunkowo dużą liczbą dni mroźnych i bardzo mroźnych,
- wysokimi opadami średnio rocznie 600-700 mm, często rocznie ponad 700 mm,
- z największymi opadami w lipcu średnio 90-100 mm,
- dużą wilgotnością względną powietrza wynoszącą ponad 80 % (X – II),
- dużą liczbą dni pochmurnych i dużą liczbą dni z mgłą,
- przewagą wiatrów z południowego zachodu.

4.6 Stan czystości powietrza.

Na terenie gminy nie ma stałych punktów pomiarowych należących do sieci Państwowego Monitoringu Środowiska oraz innych sieci pomiarowych. Ze względu jednak na brak obecności większych zakładów przemysłowych oraz duży obszar powierzchni leśnej można generalnie założyć, iż jakość powietrza w gminie jest dobra. Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza są emitory z zabudowy niskiej jednorodzinnej oraz natężenie ruchu drogowego. Główne zanieczyszczenia pochodzą z nośników energii, w których wykorzystywany jest węgiel. Niska jakość opału, w połączeniu ze spalaniem odpadów, prowadzi do emisji niebezpiecznych dla zdrowia człowieka. Poziom zanieczyszczeń wyraźnie zwiększa się w sezonie grzewczym.

Ponadto do powietrza emitowane są związki związane z ruchem samochodów to: tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły zawierające metale ciężkie (głównie z okładzin hamulcowych), pyły ze ścierania się nawierzchni dróg i opon samochodowych.

Obszar opracowania pod względem monitoringu powietrza, znajduje się w strefie pomorskiej kod: PL2202. W rocznej ocenie jakości powietrza sporządzonej dla kryterium ochrony zdrowia w 2021 roku w strefie pomorskiej wystąpiło przekroczenie poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀. Jednocześnie, w odniesieniu do ochrony zdrowia, w obu strefach wystąpiło przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu (O₃).

W strefie pomorskiej w odniesieniu do ochrony roślin, wystąpiło przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu (O₃) na obu stacjach, na których były prowadzone pomiary, uzyskując klasę D2. Dla pozostałych zanieczyszczeń, dwutlenku siarki i tlenków azotu, dotrzymane zostały poziomy dopuszczalne, uzyskując klasę A.

Źródłem zanieczyszczenia powietrza na terenie miejscowości Kamienica Królewska jest tzw. niska emisja pochodząca z indywidualnych źródeł ciepła, gdzie używane są piece o niskiej sprawności energetycznej, a podstawowym paliwem jest węgiel nie zawsze dobrej jakości, często o dużej zawartości popiołu i siarki.

Wyróżnia się dwa główne źródła emisji zanieczyszczeń do atmosfery:

- punktowe - są to głównie duże zakłady przemysłowe, paleniska domowe, lokalne kotłownie emitujące pyły, dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenki węgla, metale ciężkie i węglowodory,
- liniowe - są to głównie zanieczyszczenia komunikacyjne odpowiedzialne za emisję tlenków azotu, tlenków węgla, metali ciężkich, węglowodorów.

Głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza w miejscowości Kamienica Królewska są:

- ruch pojazdów samochodowych po głównych ciągach komunikacyjnych,
- źródła ciepła w zabudowie jednorodzinnej i wielorodzinnej,
- place budów, tereny pozbawione roślinności i tereny o nieutwardzonej powierzchni (emisja pyłów) odczuwalne szczególnie podczas suszy.

Hałas oraz promieniowanie elektromagnetyczne

Hałas to jedna z uciążliwości jaką spotykają mieszkańcy aglomeracji miejskich ale również coraz częściej na wsi. Szkodliwość hałasu zależy od szeregu parametrów charakteryzujących hałas m.in., od jego natężenia, częstotliwości i długotrwałości działania, jak i od indywidualnych cech odbiorcy hałasu (m.in. stanu zdrowia, wieku).

Na klimat akustyczny wpływ mają:

- ❖ hałas przemysłowy,
- ❖ hałas komunikacyjny: drogowy, kolejowy, lotniczy.

Uciążliwość spowodowana nadmierną emisją hałasu jest charakterystyczna głównie dla terenów zwartej zabudowy dotyczy terenów mieszkalno – przemysłowych oraz przebiegu tras komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu.

W związku z faktem, że przedmiotowy teren graniczy z lokalną drogą gminną (ul. Kamienna), głównym źródłem hałasu w obszarze przedmiotowego terenu jest ruch kołowy. Brak jest innych elementów infrastruktury czy przemysłu, które mogłyby być źródłem nadmiernego hałasu do środowiska na tym terenie.

Poziom natężenia hałasu drogowego zależy od:

1. rodzaju pojazdów,
2. rodzaju i jakości nawierzchni,
3. ukształtowania terenu,
4. zwartości zabudowy.

W zakresie oddziaływania hałasu na zdrowie i warunki bytowe lokalnej społeczności na terenie opracowania dominuje przede wszystkim oddziaływanie hałasu komunikacyjnego którego znaczenie systematycznie rośnie w ostatnich latach wraz z rozwojem transportu samochodowego. Obszar objęty planem znajduje się poza głównymi ciągami komunikacyjnymi i występuje tutaj korzystny klimat akustyczny. Drogi położone w obszarze opracowania mają charakter lokalny.

Prawo ochrony środowiska traktuje hałas jako jedno z zanieczyszczeń środowiska i w związku z tym, poddaje go takim samym zasadom i obowiązkom jak w przypadku innych zanieczyszczeń. Badania naukowe wykazują, że dla przeciętnego człowieka hałas jest kilkakrotnie bardziej dokuczliwy niż np. zanieczyszczenie powietrza.

Dopuszczalne wartości poziomu hałasu określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Zgodnie z przepisami ww. dokumentu dla terenów zabudowy mieszkaniowej lub usługowej oraz tereny zabudowy usługowej dopuszczalny poziom dźwięku wynosi 55 dB w porze dziennej i 45 dB w porze nocnej.

Głównym stałym źródłem hałasu w środowisku na obszarze opracowania są drogi lokalne. W obszarze opracowania brak jest większych obiektów przemysłowych emitujących hałas w stopniu stanowiącym istotne zagrożenie dla środowiska.

Pole elektromagnetyczne (PEM) jest naturalnym elementem natury i zawsze istniało w środowisku ziemskim. Rosnące zapotrzebowaniem na energię elektryczną, w wyniku nieustannie rozwijających się technologii bezprzewodowych, a także zmianami w stylu pracy i zachowaniach społecznych, środowisko coraz bardziej poddawane jest działaniu pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez sztuczne źródła. Obecnie człowiek pozostaje w nieprzerwanej ekspozycji na oddziaływanie pól elektromagnetycznych o różnych częstotliwościach, pochodzących od wszelkiego rodzaju urządzeń i instalacji wykorzystywanych w przemyśle, jak i tych powszechnie używanych przez człowieka. Do najważniejszych źródeł promieniowania zaliczyć należy przede wszystkim stacje i linie energetyczne, nadajniki radiowe i telewizyjne oraz stacje bazowe telefonii komórkowej.

Dopuszczalne wartości parametrów fizycznych pól elektromagnetycznych zostały określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wynoszą dla wysokich częstotliwości od 28 V/m do 61 V/m. Natomiast dopuszczalne w środowisku poziomy pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz dla miejsc dostępnych dla ludzi, wynoszą dla składowej elektrycznej 10kV/m, dla składowej magnetycznej 60A/m. Przepisy stanowią ponadto, że na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową natężenie pola elektrycznego nie może przekraczać wartości 1kV/m, a natężenie pola magnetycznego wartości 60A/m.

Badania poziomów pól elektroenergetycznych prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku. Wg danych za 2020 rok na terenie województwa pomorskiego w miejscach dostępnych dla ludności nie stwierdzono zagrożenia dobrego stanu jakości środowiska wynikającego z występującego promieniowania elektromagnetycznego pochodzącego od nadajników i anten stacji radiowych, telewizyjnych i telefonii komórkowej. (Na podstawie: Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2020 w województwie pomorskim opracowana na podstawie pomiarów wykonanych przez inspekcję ochrony środowiska, Gdańsk, czerwiec 2021).

4.7 Wody powierzchniowe.

Wody powierzchniowe są ważnym elementem różnorodności krajobrazowej terenu, decydują o funkcjonowaniu i bogactwie ekosystemów, mają znaczenie społeczne i zdrowotne.

Charakterystycznym elementem krajobrazu miejscowości Kamienica Królewska jest jezioro Kamienickie, które odgrywa istotną rolę w stosunkach hydrologicznych na przedmiotowym terenie. Jest to płytkie jezioro rynnowe. Rzeka Bukowina łączy je od zachodu z wodami Jeziora Świętego, a od wschodu z jeziorami Juno i Potęgowskim. Akwen ma powierzchnię 138 ha i jest położony na wysokości 148,2 m n.p.m.

Omawiany obszar znajduje się także w zasięgu następujących zlewni jednolitych części wód powierzchniowych:

Kategoria JCWP JCWP RW - jednolita część wód powierzchniowych rzecznych

Nazwa JCWP Dopływ z jez. Bukowskiego

Progniza oddziaływania na środowisko wyłożona do publicznego wglądu

Kod JCWP RW200010474252

Typ JCWP PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty

Rzeczywista długość JCWP [km] 11.36

Powierzchnia zlewni JCWP [km²] 10.43

Obszar dorzecza obszar dorzecza Wisły

Region wodny region wodny Dolnej Wisły

Status JCWP NAT - naturalna część wód

Stan/potencjał ekologiczny -zły stan ekologiczny

Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny -nie dotyczy; makrobezkręgowce, ichtiofauna

Stan chemiczny stan chemiczny -dobry

Wskaźniki determinujące stan chemiczny -benzo(a)piren; bromowane difenyletery, rtęć, heptachlor

Stan (ogólny) -zły stan wód

Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWP

Główne źródło presji troficznych nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone)

Główne źródło presji zasalających -nie dotyczy

Główne źródło presji z grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających -nie dotyczy

Główne źródło presji hydromorfologicznych -nie dotyczy

Główne źródło presji chemicznych

rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski;

rozproszone - rolnictwo, leśnictwo; nieznane (substancje zakazane);

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego -zagrożona

Jcw przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi - NIE – JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę

przeznaczoną do spożycia przez ludzi

Jcw przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych -NIE – JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych

Obszary wyznaczone jako tereny wrażliwe na mocy dyrektywy 91/271/EWG - obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód -TAK - cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych

Prognoza oddziaływania na środowisko wyłożona do publicznego wglądu

form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód.

Kategoria JCWP JCWP LW - jednolita część wód powierzchniowych jeziornych

Nazwa JCWP Kamienickie

Kod JCWP LW21016

Typ JCWP WSd_b - Jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, polimiktyczne

Powierzchnia JCWP [km²] 1.57

Powierzchnia zlewni JCWP [km²] 7.40

Obszar dorzecza obszar dorzecza Wisły

Status JCWP NAT - naturalna część wód

Stan/potencjał ekologiczny zły stan ekologiczny

Wskaźniki determinujące stan/ potencjał

ekologiczny przezroczystość, fosfor og; nie dotyczy

Stan chemiczny stan chemiczny poniżej dobrego

Wskaźniki determinujące stan chemiczny kadm; nie dotyczy

Stan (ogólny) zły stan wód

Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWP

Główne źródło presji troficznych rolnictwo i depozycja

Główne źródło presji z grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających -nie dotyczy

Główne źródło presji hydromorfologicznych -nie dotyczy

Główne źródło presji chemicznych rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego zagrożona

Jcw przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi -NIE – JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi

Jcw przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych -NIE - JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych

Obszary wyznaczone jako tereny wrażliwe na mocy dyrektywy 91/271/EWG - obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód -TAK - cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych

form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód.

Głównym źródłem zanieczyszczenia wód powierzchniowych zlokalizowanych w granicach administracyjnych wsi są tereny rolnicze, a także zrzuty oczyszczonych ścieków z istniejących systemów kanalizacyjnych. Dla jeziora Kamienickiego presją jest rolnictwo. W ramach działań zapobiegawczych określono (Program wodno-środowiskowym kraju dla regionu wodnego Dolnej Wisły) działania polegające na kontrolowaniu rolniczego gospodarowania użytkownikami prywatnymi i przedsiębiorcami. Do jeziora Kamienickiego dopływa Struga Kamienicka która wypływa z jeziora Bukowskiego. Z jeziora Kamienickiego wypływa rzeka Bukowina dopływ rzeki Łupawy. Rzeki te charakteryzują się nierównym spadkiem, krętym i przeważnie bystrym biegiem oraz licznymi przełomami. Płyną przeważnie głęboko wciętymi dolinami poprzez liczne jeziora.

Przedmiotowy teren zlokalizowany jest w obszarze JCWPd 11.



Rysunek 5 Lokalizacja przedmiotowego terenu w obszarze JCWPd 11

Kamienica Królewska położona jest w obszarze jednolitej części wód podziemnych nr 11 (JCWPd nr 11) w dorzeczu Dolnej Wisły. JCWPd nr 11 znajduje się na obszarze dorzecza Słupi, Łupawy i Łeby. Powierzchnia jednostki wynosi ok. 4094 km². Na obszarze jednostki wyróżnia się cztery poziomy wodonośne tworzące spójny system wód podziemnych: czwartorzędowy poziom gruntowy wysoczyzny, czwartorzędowy poziom międzymorenowy dolny, poziom czwartorzędowy międzymorenowy dolin kopalnych oraz poziom kredowy. Główne obszary zasilania znajdują się na wysoczyznach: Damnickiej, Żarnowieckiej i Polanowskiej oraz na Pojezierzu Bytowskim i Kaszubskim. Stan jakości wód obszaru oceniono jako dobry. Nie stwierdzono zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych. Kamienica Królewska nie jest położona w obszarze strefy ochronnej

Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Najbliżej położone zbiorniki to: GZWP 111 „Subniecka Gdańska” i GZWP 114 „Maszewo”.

Jednolita część wód podziemnych JCWPd

Nazwa jednolitej części wód: 11

Europejski kod JCWPd: PLGW240011

Krajowy kod JCWPd: GW 240011

Powierzchnia jednolitej części wód: 4096,96 km²

Warstwowość: jednowarstwowa

Średnia grubość: 10-50 m

Średnia głębokość: <5, >50 m

Czy dana JCWPd przebiega przez granicę obszaru dorzecza: nie

Czy dana JCWPd przebiega przez granicę regionu wodnego: nie

Czy dana JCWPd przebiega przez granicę kraju: nie

Kod regionu wodnego: 2000DW

Kod dorzecza głównego: 2000

Ocena stanu ilościowego: dobry

Ocena stanu chemicznego: dobry

Ocena zagrożenia nieosiągnięcia dobrego stanu ilościowego: niezagrożona

Derogacje - -

Najbliżej położonym zbiornikiem GZWP jest nr 114 Maszewo1.

GZWP 114 „Maszewo” to zbiornik międzymorenowym o powierzchni ok. 82 km².

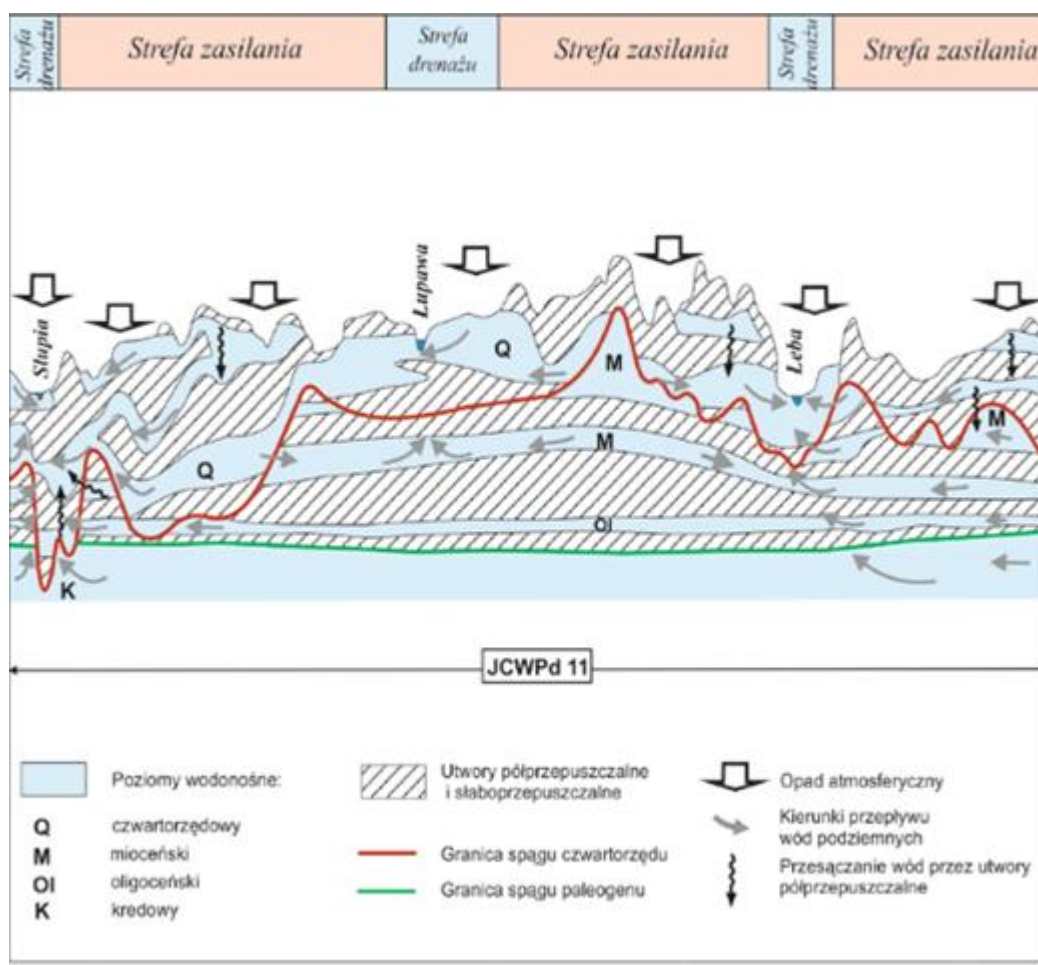
Zbiornik jest częściowo izolowany. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 30,4 tys. m³/dobę. Średnia głębokość ujęć od 10 –50 m.

Wiek utworów wodonośnych to czwartorzęd, ośrodek wodonośny – typ porowy.

Zbiornik został udokumentowany w 2001 r.

Krążenie wód podziemnych JCWPd 11.

Przepływ lokalny wód zachodzi w obrębie pierwszego poziomu wodonośnego, który miejscami jest nie izolowany od powierzchni terenu, a miejscami jest to poziom międzymorenowy górny. Do niego został włączony również poziom pradoliny i doliny. Poziom ten zasilany jest przede wszystkim przez infiltrację bezpośrednią oraz dopływ lateralny oraz częściowo tylko ascenzję z głębszych poziomów wodonośnych. Przepływ pośredni odbywa się w zagregowanych poziomach: międzymorenowym dolnym połączonym z poziomem miocenijskim oraz poziomem międzymorenowym dolin kopalnych połączonym z poziomem miocenijskim i oligocenijskim. Zasilanie zachodzi tutaj pośrednio przez przesączanie z płytszych poziomów wodonośnych oraz przez ascenzję z głębszych poziomów wodonośnych, a także dopływ lateralny. Przepływ regionalny występuje w wodach poziomu kredowego. Wiek tych wód został określony na kilkanaście tysięcy lat. Miejscami jednak słodkie wody mogą być pod wpływem słonych wód podłoża.



Rysunek 6 Schemat krążenia wód podziemnych JCWPd 11

Ocena stanu JCWPd 11

Stan ilościowy - dobry

Stan chemiczny - dobry

Ogólna ocena stanu JCWPd - dobry

Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych - niezagrażona

4.8 Wody podziemne.

Obszar położony jest w pomorskim regionie hydrogeologicznym (V) (Paczyński (red.), 1995). Znaczenie użytkowe mają na tym obszarze wody czwartorzędowego piętra wodonośnego. Wody innych poziomów nie zostały rozpoznane i udokumentowane wierceniami. W obrębie piętra czwartorzędowego wydzielono dwa główne użytkowe poziomy wodonośne górny i dolny (Kreczko, 2004). Górny poziom czwartorzędowy związany jest z piaszczystymi osadami zlodowacenia Wisły. Są to osady sandrowe i przewarstwienia wśród glin zwałowych. Warstwę wodonośną budują piaski drobno- i średnioziarniste, zmiennej miąższości (od 2,5 do 40 m) występujące zwykle na głębokości od 5 do 50 m. Zwierciadło wody jest zazwyczaj swobodne lub lekko napięte. Współczynnik filtracji waha się od około 5 do 50 m/24h. Dolny poziom czwartorzędowy wiąże się stratygraficznie z piaskami i żwirami zlodowaceń środkowopolskich. Warstwa wodonośna

występuje na głębokości od 50 do 100 m i ma od kilku do ponad 40 m miąższości. Obydwa poziomy wodonośne zasilane są w wyniku opadów bezpośrednio – drogą infiltracji opadów atmosferycznych. lub pośrednio, przez przesączenie się przez kompleksy wyżej ległe. Podrzędne znaczenie mają na tym obszarze dwa poziomy wodonośne pierwszy związany z utworami piaszczystymi zlodowaceń południowopolskich i drugi z piaskami paleogeńsko- neogeńskimi. W obrębie obszaru wody głównych użytkowych poziomów wodonośnych należą zwykle do średniej jakości (klasa II a i II b). Wody te wymagają niewielkiego uzdatniania z uwagi na przekraczające normy zawartości żelaza i manganu.



Rysunek 7 Położenie obszaru planu na tle Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (opracowanie własne źródło: pig.pl)

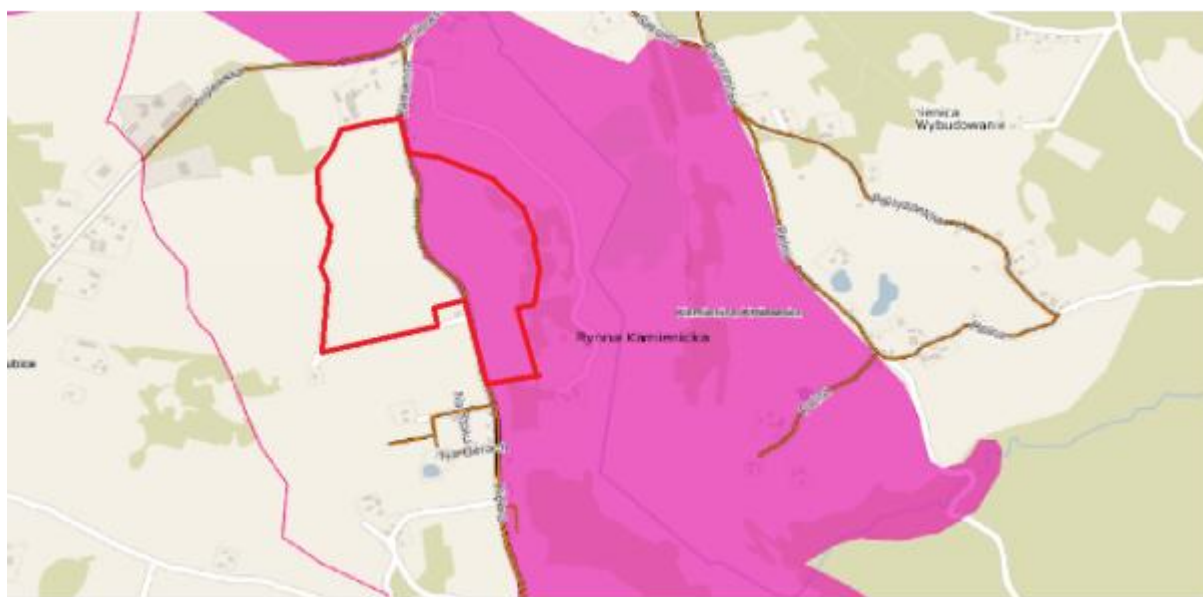
Obszar planu nie leży w zasięgu GZWP.

Obszar planu nie leży w zasięgu GZWP.

4.9 Warunki przyrodnicze, w tym obiekty i obszary chronione.

W ramach opracowanego europejskiego programu Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody – IUCN, obszar Pojezierza Kaszubskiego, w tym gmina Sierakowice, gdzie zlokalizowana jest wieś Kamienica Królewska położna jest częściowo w obszarze węzłowym (z jednym biocentrum) w sieci ekologicznej ECONET. Krajowa sieć ekologiczna ECONET-POLSKA jest wieloprzestrzennym systemem obszarów węzłowych najlepiej zachowanych pod względem przyrodniczym i reprezentatywnych dla różnych regionów przyrodniczych kraju, wzajemnie ze sobą powiązanych korytarzami ekologicznymi, które zapewniają ciągłość więzi przyrodniczych w obrębie tego systemu.

Podstawowe znaczenie w regionalnym systemie przyrodniczym mają obszary węzłowe, będące źródłem zasilania w wartości przyrodnicze istotne w skali całego regionu, kraju a nawet Europy (włączone do sieci ekologicznej Natura 2000). Do obszarów węzłowych wewnątrz kraju zaliczono tereny prawnie chronione (parki narodowe, parki krajobrazowe, obszary Natura 2000, częściowo rezerваты przyrody i obszary chronionego krajobrazu) oraz duże kompleksy leśne, doliny rzeczne i inne tereny dobrze zachowane przyrodniczo. Obszar planu znajduje się w granicach otuliny Kaszubskiego Parku Krajobrazowego.



Rysunek 8 Lokalizacja przedmiotowego obszaru na tle zespołu przyrodniczo – krajobrazowego Rynny Kamienickiej (opracowanie własne źródło: emapa kartuski)

Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe utworzono w celu ochrony wyjątkowo cennych fragmentów krajobrazu naturalnego i kulturowego oraz dla zachowania jego wartości estetycznych. Na części terenu objętego opracowaniem znajduje się „Rynna Kamienicka”. Rynna Kamienicka – to rynna jeziorna z krajobrazem rolno-leśnym o małym stopniu przekształcenia przez osadnictwo.

Poprzez ustanowienie zespołu przyrodniczo – krajobrazowego Rynna Kamienicka ma za zadanie:

- ❖ rewaloryzacja i ochrona krajobrazu rynien jeziornych obejmujących różnorodne struktury przyrodnicze oraz walory kulturowe,
- ❖ ochrona lęgów ptaków wodno – błotnych, przywrócenie ładu przestrzennego zdewastowanego krajobrazu osadniczo – rekreacyjnego.

Analizując lokalizację i obszar terenu można jednoznacznie stwierdzić, że proponowane zmiany w mpzp nie wpłyną na defragmentację krajobrazu naturalnego i kulturowego ani też nie będą miały negatywnego wpływu na walory widokowe czy estetyczne ze względu na które podlegają ochronie.



Rysunek 9 Lokalizacja przedmiotowego obszaru w granicach Gowdlińskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (opracowanie własne źródło emapa kartuski)

Gowdliński Obszar Chronionego Krajobrazu

Obszar ten obejmuje tereny rolniczo-leśne położone na zachód od kompleksu lasów mirachowskich aż do granicy województwa w okolicach jeziora Mausz. Podstawowym walorem krajobrazowym obszaru jest silnie rozbudowana sieć hydrograficzna z licznymi jeziorami.

UCHWAŁA NR 259/XXIV/16 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO z dnia 25 lipca 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim § 5. Na obszarach chronionego krajobrazu, wymienionych w załączniku nr 1 do niniejszej uchwały, wprowadza się następujące zakazy:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, 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;

W wyniku realizacji zapisów w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego nie dojdzie do zabijania zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk oraz tarlisk;

- 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu

Prognoza oddziaływania na środowisko wyłożona do publicznego wglądu

informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;

Przedmiotowy plan nie przewiduje możliwości realizacji ww. przedsięwzięć;

- 3) 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;

W wyniku realizacji zapisów przedmiotowego planu nie dojdzie likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych;

- 4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;

W obszarze przedmiotowego planu nie przewiduje się wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;

- 5) 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;

w granicach planu nie dojdzie do 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;

- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;

W wyniku realizacji zapisów w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego nie dojdzie do zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;

- 7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;

zapisy przedmiotowego planu nie umożliwiają likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;

- 8) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
- linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
 - zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 122 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne - z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej;

W ramach zapisów przedmiotowego planu nie będą budowane nowe obiekty budowlane w pasie szerokości 100 m.



Rysunek 10 Lokalizacja przedmiotowego obszaru w granicach otuliny – Kaszubskiego Parku Krajobrazowego (opracowanie własne źródło emapa kartuski).

Analizując lokalizację i obszar terenu można jednoznacznie stwierdzić, że proponowane zmiany w mpzp we wsi Kamienica Królewska nie wpłyną na defragmentację krajobrazu naturalnego i kulturowego ani też nie będą miały negatywnego wpływu na walory widokowe czy estetyczne ze względu na które podlegają ochronie.

W wyniku planowanych zmian w obszarze objętym przedmiotowym opracowaniem nie zostaną naruszone ani zachwiane ani nie będą miały negatywnego wpływu na cele ochrony Parku.

Najbliżej położone obszary chronione wraz z odległościami od granicy planowanego przedsięwzięcia:

obszary chronionego krajobrazu:

- Gowidliński Obszar Chronionego Krajobrazu – W OBSZARZE
- Obszar Chronionego Krajobrazu Wzgórz Lęborskich – 2,36 km
- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Łeby – 10,21 km

Natura 2000 OSO:

- Lasy Mirachowskie PLB220008 – 0,21 km
- Dolina Słupi PLB220002 – 17,68 km

parki krajobrazowe:

- Kaszubski Park Krajobrazowy - otulina – W OBSZARZE
- Kaszubski Park Krajobrazowy – 0,10 km
- Park Krajobrazowy Dolina Słupi – otulina – 13,81 km
- Park Krajobrazowy Dolina Słupi – 16,94 km

Parki Narodowe:

- brak obszarów w najbliższym sąsiedztwie

pomniki przyrody:

- lipa drobnolistna – 3,63 km
- sosna zwyczajna – 4,40 km
- sosna amerykańska Wejmutka – 4,77 km

rezerваты:

- Jezioro Turzycowe – 4,07 km
- Kurze Grzędy – 4,32 km
- Szczelina Lechicka – 5,64 km
- Żurawie Chrusty – 6,26 km
- Lubygość – 6,55 km

Natura 2000 SOO:

- Kurze Grzędy PLH220014 – 3,58 km
- Staniszewskie Błoto PLH220027 – 7,79 km
- Dolina Łupawy PLH220036 – 8,67 km
- Dolina Górnej Łeby PLH220006 – 9,04 km

stanowiska dokumentacyjne:

- brak obszarów w najbliższym sąsiedztwie

użytki ekologiczne:

- Dwa Oczka – 4,23 km
- Jelenie Moczary – 7,12 km
- Torfowisko w Strzeczcu – 11,36 km
- Dargolewski Moczar – 12,07 km

zespoły przyrodniczo – krajobrazowe

- Rynna Kamienicka – W OBSZARZE
- Rynna Potęgowska – 1,46 km
- Rynna Mirachowska – 6,55 km
- Dolina Łeby w KPK – 9,51 km
- Rynna Raduńska – 12,04 km

Kaszubski Park Krajobrazowy (obszar opracowania położony jest w otulinie KPK)

Kaszubski Park Krajobrazowy to obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne, kulturowe krajobrazowe. Bogactwem naturalnym są tu liczne jeziora polodowcowe, które połączone rzekami tworzą jedne z piękniejszych w Polsce szlaków wodnych. Niezaprzeczalnym walorem Kaszubskiego Parku Krajobrazowego jest rzeźba terenu. Z punktu widzenia deniwelacji terenu występuje tu krajobraz podgórski. Liczne wzniesienia i doliny gęsto poprzątkowane rynnami jeziorami sprawiają, iż naturalny krajobraz jest wyjątkowy na skalę Pomorza. Bogato zalesione Wzgórza Szymbarskie z najwyższym wzniesieniem na Niżu Środkowoeuropejskim – Wieżycą (328,6 m n.p.m.) uchodzą za obszar najbardziej malowniczy. Na obszarze KPK odnotowano 135 gatunków ptaków, w tym 77 gniazdujących. Jednym z najcenniejszych gatunków są tracze – szlachar i nurogęś oraz sowa włochatka. Na torfowiskach i jeziorach dystroficznych gniazdują: cyraneczka, żuraw i samotnik, a na strugach – pliszka górska i zimorodek, występuje tu także przelotny pluszcz.

W celu zabezpieczenia Parku przed zagrożeniami zewnętrznymi zgodnie z Uchwałą Nr 147/MII/11 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27 kwietnia 2011 r. w sprawie Kaszubskiego Parku Krajobrazowego, utworzona została otulina parku określona w §1: „w celu zabezpieczenia Parku przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka jest wyznaczona otulina Parku o powierzchni 32.494 ha położona na terenie następujących gmin województwa pomorskiego: Chmielno (powiat kartuski), Linia (powiat wejherowski), Kartuzy (powiat kartuski), Kościerzyna (powiat kościerski), Nowa Karczma (powiat kościerski), Przdkowo (powiat kartuski), Sierakowice (powiat kartuski), Somonino (powiat kartuski), Stężyca (powiat kartuski), Sulęczyno (powiat kartuski), Szemud (powiat wejherowski) oraz w mieście Kartuzy (powiat kartuski)”. Zgodnie z §1 ust. 4 otulinę parku określa załącznik nr 2 do Uchwały.

Zgodnie z Uchwałą Nr 147/MII/11 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27 kwietnia 2011 r. w sprawie Kaszubskiego Parku Krajobrazowego w §3 określono szczególne cele ochrony Parku:

- 1) zachowanie specyfiki rzeźby terenu — wzniesień morenowych, dolin rzecznych i rynien jeziornych oraz wytopisk polodowcowych,
- 2) poprawa stanu czystości wód powierzchniowych,
- 3) utrzymanie i przywracanie mozaiki zbiorowisk roślinnych, właściwej dla różnych typów środowiska przyrodniczego Parku, w szczególności ochrona źródlisk, torfowisk oraz fitocenoz z udziałem gatunków borealnych i podgórsko—górskich,
- 4) utrzymanie spójności przestrzennej ekosystemów leśnych i ich renaturalizacja,
- 5) ochrona naturalnych i półnaturalnych zbiorowisk wzdłuż cieków i brzegów jezior w celu uzyskania biologicznej zabudowy ich obrzeży,
- 6) utrzymanie naturalnej różnorodności fauny oraz tworzenie warunków umożliwiających restytucję gatunków, które wyginęły, w szczególności głuszca i raka szlachetnego,
- 7) zachowanie i eksponowanie zasobów dziedzictwa kulturowego, a zwłaszcza struktury i wartości krajobrazu kulturowego, wartościowych układów

przestrzennych osadnictwa, tradycyjnych i historycznych form zabudowy, obiektów kultury materialnej i wartości kultury niematerialnej,

- 8) ochrona unikatowych wartości krajobrazu, a zwłaszcza rynien jeziornych i dolin rzecznych oraz eksponowanych wzniesień i zboczy o znacznych spadkach terenu,
- 9) oszczędne użytkowanie i planowe kształtowanie przestrzeni ze szczególnym uwzględnieniem ochrony walorów krajobrazowych.

W wyniku planowanych zmian na obszarze objętym przedmiotowym opracowaniem nie zostaną naruszone ani zachwiane ww. cele ochrony Parku. Realizacja planowanych zmian nie będzie miała negatywnego wpływu na określone powyżej cele ochrony Parku i ochronę jego przyrody.

Na terenie Parku wprowadzono następujące zakazy:

- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 i Nr 227, poz. 1505 oraz z 2009 r. Nr 42, poz. 340 i Nr 84, poz. 700);

Nie dotyczy analizowanego terenu.

- 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;

W ramach realizacji założeń przedmiotowego Planu nie dojdzie do umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień czy miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry.

- 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;

W związku z realizacją zapisów przedmiotowego Planu nie dojdzie do usuwania zadrzewień śródpolnych, przydrożnych czy nadwodnych w związku z powyższym nie dojdzie do ich likwidacji czy niszczenia.

- pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;

W wyniku realizacji założeń przedmiotowego Planu nie nastąpi pozyskiwanie skał, w tym torfu czy 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

Progniza oddziaływania na środowisko wyłożona do publicznego wglądu

lub przeciwosuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;

W wyniku planowanych w ramach przedmiotowego planu nie dojdzie do wykonywania prac trwale zniekształcających rzeźbę terenu.

- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;

Realizacja założeń określonych w Planie nie doprowadzi do zmiany stosunków wodnych na przedmiotowym terenie.

- 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;

Analizowany teren nie znajduje się w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych.

- likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;

Realizacja założeń określonych w Planie nie będzie wiązała się z likwidacją, zasypywaniem ani przekształcaniem zbiorników wodnych, starorzeczy czy obszarów wodno-błotnych;

- wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;

Realizacja i eksploatacja założeń określonych w Planie nie przewiduje wystąpienia wskazanych czynności.

- prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową;

Realizacja planowanych założeń nie jest związana z hodowlą zwierząt.

- utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych;

Nie dotyczy, w obszarze opracowania występuje kanalizacja sanitarna.

- organizowania rajdów motorowych i samochodowych;

Realizacja planowanych założeń Planu nie będzie związana z organizowaniem rajdów motorowych ani samochodowych.

- używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.

Realizacja planowanych założeń Planu nie będzie związana z używaniem łodzi motorowych ani innego sprzętu motorowego.

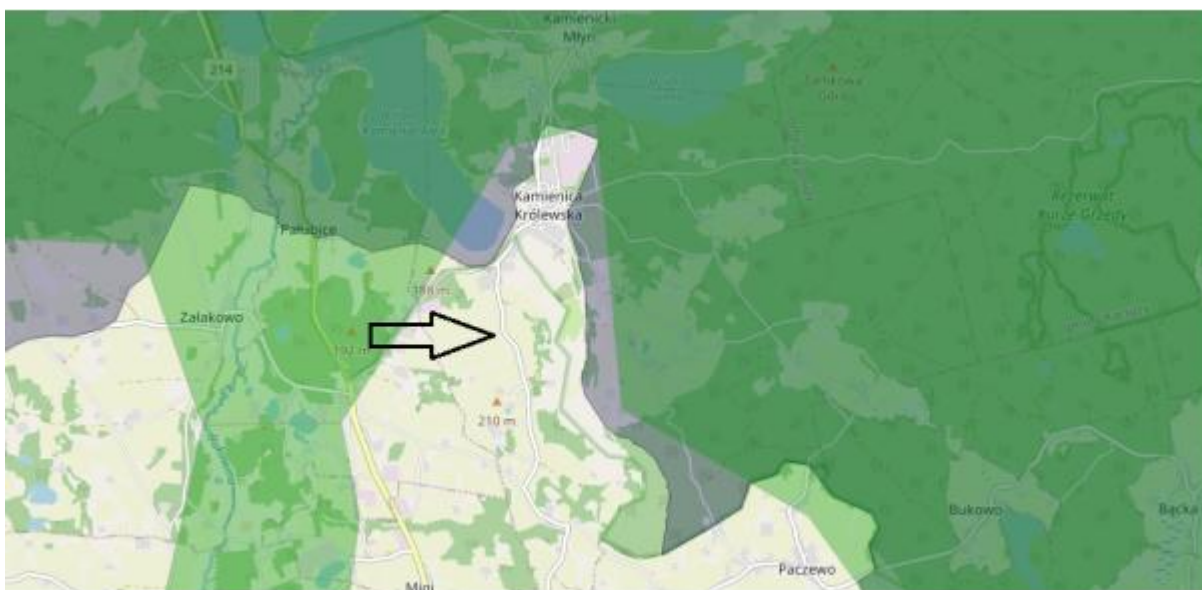
Wnioski

W ramach realizacji planowanych założeń projektu Planu nie nastąpi naruszanie zakazów przyjętych w celu ochrony walorów Kaszubskiego Parku Krajobrazowego – obszar jest położony poza granicami Parku, tym samym nie wystąpi negatywny wpływ na szczególne cele jego ochrony.

Otulina Parku zgodnie z § 1 ust. 2 zabezpiecza Park przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka.

Realizacja założeń przedmiotowego planu miejscowego nie narusza określonych celów ochrony ustalonych dla Kaszubskiego Parku Krajobrazowego ani jego otuliny.

Obszar opracowania nie jest położony na terenie obszarów Natura 2000. W związku z powyższym realizacja planu dotyczącego obszaru opracowania nie wpłynie negatywnie na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 ani też na integralność tych obszarów.



Rysunek 11 Lokalizacja terenu objętego przedmiotowym opracowaniem na tle korytarzy ekologicznych 2012 i 2015 (źródło: korytarze.pl Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011).

Powiązania przyrodnicze terenu z obszarami otaczającymi

Obszar opracowania jest położony poza obszarem korytarzy ekologicznych, czyli jednych z najważniejszych leśnych transgranicznych obszarów umożliwiających migrację dużych ssaków między wschodnią, północnwschodnią, centralną i zachodnią Polską. Tereny te stanowią ostoje dla ptaków, ze względu na dużą lesistość, obszar jest też potencjalnie dogodną ścieżką migracyjną dla dużych ssaków takich jak wilk. W Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego wskazano (w oparciu o Studium ekofizjograficzne województwa pomorskiego) na konieczność ukształtowania struktury powiązań ekologicznych regionu składającej się z 10 leśnych i rolno-leśnych płatów ekologicznych o randze ponadregionalnej i regionalnej oraz 17 korytarzy ekologicznych o randze ponadregionalnej i regionalnej.

Warunki florystyczno-faunistyczne

W dużej mierze roślinność omawianego obszaru ukształtowała się pod wpływem dotychczasowego użytkowania (głównie rolnictwo) oraz tereny leśne powstałe na terenach porolnych. W wyniku uprawy ziemi nastąpiła zmiana i zubożenie składu gatunkowego w stosunku do potencjalnej roślinności naturalnej. Analizowany teren nie odznacza się wysokimi walorami przyrodniczymi. Terenom rolniczym, gruntom uprawnym towarzyszy roślinność synantropijna, wysiewana wraz z roślinami uprawnymi. Zespoły synantropijne pojawiają się tam, gdzie została zniszczona naturalna szata roślinna. W obrębie przedmiotowego terenu rozwinęła się również roślinność ruderalna – tereny odłogowanych pól uprawnych i nieużytkowanych w różnych fazach: ugory z roślinnością niską ruderalną, tereny przy drogach. Użytki zielone to obszary stanowiące łąki i pastwiska. Roślinności trawiastej towarzyszą drzewostany: sosnowe, brzożowe, dębowe, wierzbowe i topolowe.

Tereny leśne zajmujące znaczne powierzchnie w obrębie analizowanego terenu reprezentowane są głównie przez las mieszany świeży, gdzie w składzie gatunkowym dominuje sosna z domieszką brzozy, świerka.

Na terenach wolnych od użytkowania rolniczego rosną pospolite gatunki roślin jednorocznych i bylin oraz traw, zastępowane w miarę upływu czasu przez krzewy i drzewa. Występują tu gatunki takie jak: pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), rdest ptasi (*Polygonum aviculare*), komosa biała (*Chenopodium album*), lepnica rozdęta (*Silene vulgaris*), tasznik pospolity (*Capsella bursa-pastoris*), pięciornik gęsi (*Potentilla anserina*), koniczyna łąkowa (*Trifolium pratense*), koniczyna biała (*Trifolium repens*), powój polny (*Convolvulus arvensis*), krwawnik pospolity (*Achillea millefolium*), wrotycz pospolity (*Tanacetum vulgare*), bylica polna (*Artemisia campestris*) i pospolita (*A. vulgaris*), ostrożeń polny (*Cirsium arvensae*), cykoria podróżnik (*Cichorium intybus*), mniszek pospolity (*Taraxacum officinale*), wiechlina roczna (*Poa annua*) i łąkowa (*Poa pratensis*), życica trwała (*Lolium perenne*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), perz właściwy (*Elymus repens*) oraz tymotka łąkowa (*Phleum pratense*).

Zieleń wysoką tych terenów poza terenami leśnymi zdominowanymi drzewami z gatunku sosna pospolita (*Pinus sylvestris*) tworzą: klon zwyczajny (*Acer platanoides*), klon jawor (*Acer pseudoplatanus*), topole (*Populus*), lipy (*Tilia*) oraz miejscami brzoza (*Betula*).

Na terenie objętym opracowaniem nie występują gatunki objęte ochroną gatunkową.

Fauna terenu objętego projektem zmiany planu.

Obszar objęty opracowaniem z sąsiadującymi terenami zabudowy przemysłowej i uprawy rolnej jest z pewnością terenem, gdzie występuje ograniczona liczba i różnorodność gatunków zwierząt. Ograniczają się one do gatunków charakterystycznych dla gruntów rolnych (z którymi graniczy) i zamieszkałych oraz powszechnie występujących gatunków owadów i ptaków. Można tu spotkać między innymi takie pospolite gatunki ssaków jak: mysz polna *Apodemus agrarius*, kret europejski *Talpa europaea*. Ponadto stwierdzono obecność (przelotem) takich gatunków ptaków jak: wróbel domowy *Passer domesticus*, sroka zwyczajna *Pica pica*, ruzdzik *Erithacus rubecula*, sójka zwyczajna *Garrulus glandarius*,

pliszka siwa *Motacilla alba*, grzywacz *Columba palumbus*, kawka zwyczajna *Corvus monedula*, kos *Turdus merula*, bogatka zwyczajna *Parus major*, szpak zwyczajny *Sturnus vulgaris*.

Fauna obszaru opracowania to przede wszystkim fauna typowa dla terenów leśnych, terenów zabudowanych i upraw rolnych. Występują tu głównie gatunki pospolite, takie jak: dzik, sarna, jelen, zając szarak, jeź, lis.

Wyżej wymienione gatunki charakteryzują się stosunkowo wysoką umiejętnością dostosowania do silnie przekształconych ekosystemów i często szeroką tolerancją ekologiczną na różne czynniki środowiska, stąd ich występowanie na obszarze objętym planem należy uznać za typowe. Projektowane zmiany planu nie wpłyną na ograniczenie występujących na obszarze gminy korytarzy ekologicznych oraz obszarów przyrodniczo krajobrazowych, a także nie będą naruszać atrakcyjnych wnętrz krajobrazowych.

Reasumując należy stwierdzić, że występujące na obszarze opracowania zagrożenia dla środowiska są stosunkowo niewielkie.

4.10 Zabytki i inne dobra materialne

Gmina Sierakowice prowadzi gminną ewidencję zabytków do której wpisano 14 obiektów znajdujących się na terenie miejscowości Kamienica Królewska. Poniżej obiekty wpisane do wojewódzkiej ewidencji zabytków i gminnej ewidencji zabytków.

1. ul. Dworcowa 2 dom - budynek stacyjny (GEZ)
2. ul. Dworcowa 3 dom mieszkalny (GEZ)
3. ul. Dworcowa 4 budynek dworca kolejowego (GEZ)
4. ul. Dworcowa 4 budynek gospodarczy (GEZ)
5. kapliczka - figurka Matki Boskiej (WEZ)
6. układ ruralistyczny wsi (WEZ)
7. ul. Klonowa 1/3 dom mieszkalny i budynek gospodarczy (GEZ, WEZ)
8. ul. Klonowa 4 stodoła (GEZ, WEZ)
9. obok ul. Klonowej nr 4 dom mieszkalny (WEZ)
10. ul. Szkolna 21 dom (WEZ)
11. ul. Szkolna /róg ul. Królewskiej dom mieszkalny (GEZ, WEZ)
12. ul. Królewska 19 budynek mieszkalny (GEZ)
13. ul. Królewska 21 dom (GEZ)
14. ul. Królewska 23 dom mieszkalny (GEZ)

Północna część obszaru planu, położona jest w strefie ochrony ekspozycji układu ruralistycznego wsi Kamienica Królewska. Działania inwestycyjne wymagają stosowania zapisów ochronnych zawartych w § 5 uchwały. Strukturę przestrzenną należy realizować zgodnie z ustaleniami zawartymi w ust.7 odpowiednich kart terenu. W południowo zachodniej części obszaru zlokalizowany jest ujęty w WEZ kurhan i cmentarzysko płaskie z wczesnej epoki żelaza.

Ustalenia projektu planu nie będą wywierały bezpośredniego wpływu na zabytki objęte ochroną. Projekt dokumentu zawiera zapisy służące zachowaniu i ochronie ww. obiektów.

5 Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji dokumentu.

Poprzez brak realizacji ustaleń planu rozumie się sytuację pozostawienia obszaru w dotychczasowym sposobie użytkowania.

Obecnie teren objęty opracowaniem użytkowany jest głównie rolniczo. W części wschodniej znajduje się niewielki obszary leśne oraz skupiska zieleni naturalnej, a przez środek obszaru z północy na południe przebiega ulica Kamienna.

W projekcie planu teren ten jest przeznaczono pod:

- Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej
- Teren zabudowy usługowej i/lub zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej
- Tereny rolnictwa z zakazem zabudowy, w tym tereny gruntów ornych oraz upraw, łąk i pastwisk w zależności od potrzeb
- Teren zabudowy zagrodowej – budynki mieszkalne, budynki gospodarcze i inwentarskie oraz towarzyszące urządzenia, budowle oraz infrastruktura techniczna
- Tereny leśne
- Tereny zieleni naturalnej
- Teren drogi lokalnej – odcinek ulicy Kamiennej.

Projekt miejscowego planu zmienia funkcje terenu, uszczegóławiając i zmieniając zapisy w zakresie warunków urbanistycznych w celu umożliwienia elastycznego kształtowania przyszłej zabudowy, oraz dostosowania ustaleń planu do aktualnego stanu prawnego.

W projekcie planu wprowadzono zapis o kształtowaniu zieleni na działkach z zastosowaniem gatunków rodzimych zgodnych z warunkami siedliskowymi, ustalono nową funkcję zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej oraz zabudowę usługowo mieszkaniową, a także zabudowę związaną z rolnictwem (nowe siedliska rolnicze) i ustalono dla tych obszarów planu stawki procentowej w wysokości – 15%. Dla terenów użytkowanych rolniczo, terenów zieleni naturalnej, lasów oraz terenów komunikacji ustalono stawkę procentową w wysokości 1%. Realizacja ustaleń planu umożliwi ożywienie gospodarcze obszaru. Przyczyni się do utworzenia nowych powierzchni mieszkaniowych oraz do ochrony obszaru cennego krajobrazowo.

Plan jest zgodny ze „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sierakowice” i strategią rozwoju gminy, bowiem wskazuje zgodność obydwu dokumentów planistycznych.

6 Istniejące problemy ochrony środowiska.

Zagrożenia dla środowiska mogą być skutkiem procesów naturalnych lub antropogenicznych jak również mogą mieć charakter złożony.

Zagrożenia naturalne

Zagrożenia naturalne na przedmiotowym terenie nie występują w znaczącej skali i nie wpływają istotnie na stan środowiska. Na obszarze planu do zagrożeń naturalnych zalicza się zagrożenia klimatyczne (huraganowe wiatry, trąby powietrzne, katastrofalne ulewy).

Erozja wodna powoduje degradację gleb. Obok erozji rzeczywistej występuje zagrożenie erozją potencjalną. Dotyczy to terenów trwale pokrytych roślinnością, której usunięcie może spowodować uruchomienie procesów erozyjnych, nieraz o znacznej skali.

W czasie intensywnych i długotrwałych opadów oraz gwałtownych roztopów mogą lokalnie wystąpić krótkotrwałe zjawiska podtapiania gruntów w zagłębieniach bezodpływowych. Zagrożenia związane z anomaliami pogodowymi (huraganowe wiatry, trąby powietrzne, katastrofalne ulewy itp.) mają charakter potencjalny i są w zasadzie prawie niemożliwe do przewidzenia. Jednak w ostatnich latach z uwagi na znaczne oznaki zmiany klimatu zjawiska takie mogą występować częściej i powodować znaczne straty.

Zagrożenia antropogeniczne

Funkcjonowanie ekosystemów jest ściśle związane z wprowadzanymi do powietrza, gleby oraz wód zanieczyszczeniami, wpływającymi na procesy życiowe roślin i zwierząt, a także zmieniającymi stan środowiska. Poznanie zagrożeń na danym terenie umożliwi podjęcie działań zmierzających do ich ograniczenia.

Zanieczyszczenie powietrza na omawianym terenie może pochodzić głównie z indywidualnych źródeł ogrzewania. Zastosowanie źródeł niskoemisyjnych bądź bezemisyjnych wyklucza możliwość stwarzania zagrożenia dla środowiska.

Zanieczyszczenie powietrza na omawianym terenie nie stanowi istotnego zagrożenia dla środowiska.

Zagrożenia i zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych

Zasoby wodne podlegają ochronie na mocy ustawy Prawo wodne. Ustawa reguluje gospodarowanie wodami zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Ochronie podlegają między innymi wody podziemne i obszary ich zasilania. Ochrona ta polega na zmniejszaniu ryzyka zanieczyszczenia tych wód poprzez ograniczenie oddziaływania na obszary ich zasilania oraz na utrzymywaniu równowagi zasobów tych wód.

W granicach projektu planu nie znajdują się główne zbiorniki wód podziemnych.

Generalnie wody podziemne i powierzchniowe tworzą zintegrowany system wodonośny. Zanieczyszczenie wód powierzchniowych będzie wpływało również na jakość wód podziemnych szczególnie gruntowych. Planuje się zachowanie istniejących cieków wodnych oraz zachowania nienaruszalnego przepływu wód.

Główne źródła zanieczyszczeń:

- ❖ ścieki bytowe;
- ❖ zanieczyszczenia komunikacyjne wytwarzane przez środki transportu drogowego (spłukiwane przez opady przenikają do wód powierzchniowych i gruntowych) w sąsiedztwie;
- ❖ zanieczyszczenia atmosfery (emisja gazów i pyłów z terenów dróg i zabudowy poza granicą planu).

Zagrożenia hałasem

Hałas jest drganiem rozprzestrzeniającym się w powietrzu w postaci fal akustycznych o częstotliwościach i natężeniach stwarzających przekroczenie standardów jakości środowiska, zarówno dla ludzi i środowiska. Stopień hałasu zależy od jakości dźwięku, jak również od nastawienia odbiorcy. Ten sam dźwięk przez jedną osobę może być oceniany jako przyjemny i pożądaný, a przez inną jako uciążliwy i szkodliwy i to bez względu na parametry fizyczne. Przekroczenie standardów akustycznych jest szczególnie odczuwalne w porze nocnej. Dlatego, też należy przestrzegać standardów akustycznych, zwłaszcza na obszarach o funkcji usługowo-mieszkaniowej (tj. 55dB w porze dziennej).

Degradacja powierzchni ziemi i krajobrazu

Do głównych czynników powodujących degradację powierzchni ziemi i krajobrazu można zaliczyć:

- ❖ lokalne zaśmiecenia powierzchni gruntu.

Zagrożenie środowiska poważnymi awariami

Zagrożenie to wiąże się z przedostaniem się do środowiska znacznych ilości substancji niebezpiecznych (toksycznych), które mogą powodować znaczne zniszczenie środowiska lub pogorszenie jego stanu, stwarzając niebezpieczeństwo dla ludzi. W granicach projektu planu nie występują źródła mogące stanowić przyczynę poważnych awarii.

Reasumując należy stwierdzić, że występujące na obszarze opracowania zagrożenia dla środowiska są stosunkowo niewielkie. Jednak przy rozwoju przestrzennym należy poczynić działania o charakterze pro- środowiskowym, które wpłyną na ograniczenie degradacji środowiska.

7 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakim te cele uwzględniono podczas opracowywania dokumentu.

Autorzy projektu planu przy ocenie oddziaływań przyjęli założenie uwzględniające wszystkie aspekty ochrony środowiska.

Głównym zamierzeniem projektowanego planu zagospodarowania przestrzennego rejonu wsi Kamienica Królewska są ustalenia w zakresie warunków urbanistycznych w celu umożliwienia kształtowania przyszłej zabudowy, oraz dostosowanie ustaleń planu do aktualnego stanu prawnego.

Ustalono w niewielkim zakresie nową funkcję mieszkaniową jednorodzinną wolnostojącą, zabudowę usługowo-mieszkaniową oraz zabudowę związaną z rolnictwem (nowe siedliska rolnicze) z poszanowaniem wartości środowiskowych i krajobrazowych, wpłynie to na zmianę wizerunku fragmentu wsi Kamienica Królewska.

Prognoza oddziaływania na środowisko wyłożona do publicznego wglądu

Tabela 1 Wybrane zagadnienia dla projektu planu

Lp.	Wybrane zagadnienia	Wybrane zagadnienia dla projektu planu	Wybrane zagadnienia dla projektu planu
		U-MNW	MNW
1.	Minimalny procent powierzchni biologicznie czynnej	<ul style="list-style-type: none"> dla wyłącznie zabudowy mieszkaniowej 60 % działki budowlanej objętej inwestycją, dla zabudowy mieszkaniowo-usługowej i usługowej 50% działki budowlanej objętej inwestycją; 	50 %
2.	Zasady kształtowania zabudowy	linie zabudowy: maksymalne nieprzekraczalne w odległości minimum 15 m od zewnętrznej krawędzi jezdni ulicy Kamiennej, jak na rysunku planu;	Linie zabudowy: maksymalne nieprzekraczalne w odległości 15 m od zewnętrznej krawędzi jezdni ulicy Kamiennej 14.KDL, jak na rysunku planu, pozostałe zgodnie z przepisami odrębnymi;
3.	Wysokość zabudowy	<ul style="list-style-type: none"> dla wyłącznie zabudowy mieszkaniowej: 9 m, maksymalnie dwie kondygnacje nadziemne, w tym jedna w poddaszu, dla zabudowy mieszkaniowo-usługowej i usługowej: 10,5 m, maksymalnie dwie kondygnacje nadziemne, w tym jedna w poddaszu, wysokość obiektów budowlanych, np.: urządzeń infrastruktury technicznej, masztów antenowych, itp.: 12 m, z zastrzeżeniem § 5 ust. 1 pkt 2 lit e; 	<ul style="list-style-type: none"> w rozumieniu rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie: minimalna: nie ustala się, maksymalna: 9 m (maksymalnie 2 kondygnacje, w tym druga w poddaszu), wysokość obiektów budowlanych, np.: urządzeń infrastruktury technicznej, masztów antenowych, budowli technologicznych: maksymalna – 12 m;
4.	Wybrane	<ul style="list-style-type: none"> w przypadku lokalizacji usług mogących być źródłem uciążliwości dla funkcji mieszkaniowej na sąsiednich działkach należy wzdłuż granic działki, na której lokalizowane są usługi wprowadzić pas zieleni wielowarstwowej izolacyjnej, uciążliwości od prowadzonej działalności usługowej winny zamykać się w granicach obszaru będącego we władaniu podmiotu gospodarczego prowadzącego 	dopuszcza się lokalizację „ogrodów deszczowych” w celu gromadzenia wód opadowych, wody opadowe z terenów utwardzonych należy podczyścić w separatorach

Prognoza oddziaływania na środowisko wyłożona do publicznego wglądu

		działalność.	
5.		<ul style="list-style-type: none"> • pokrycie dachów matowymi materiałami ceramicznymi w kolorze naturalnej dachówki lub grafitowym, z zastrzeżeniem § 5 ust. 1 pkt 2; • ograniczenie wykończenia elewacji do cegły, drewna, tynku naturalnego w kolorze złamanej bieli, beżowym lub jasnoszarym, kamienia w partii cokołowej, wykluczenie okładzin z tworzyw sztucznych, siding oraz klinkier, z zastrzeżeniem § 5 ust. 1 pkt 2. 	<ul style="list-style-type: none"> • pokrycie dachów matowymi materiałami ceramicznymi w kolorze naturalnej dachówki lub grafitowym, z zastrzeżeniem § 5 ust. 1 pkt 2.; • ograniczenie wykończenia elewacji do cegły, drewna, tynku naturalnego w kolorze złamanej bieli, beżowym lub jasnoszarym, kamienia w partii cokołowej, wykluczenie okładzin z tworzyw sztucznych, siding oraz klinkier, z zastrzeżeniem § 5 ust. 1 pkt 2.
Lp.	Wybrane zagadnienia	Wybrane zagadnienia dla projektu planu	Wybrane zagadnienia dla projektu planu
		RZM	KDL
1.	Minimalny procent powierzchni biologicznie czynnej	30 %	-
2.	Inne	<ul style="list-style-type: none"> • dopuszcza się zabudowę zagrodową dla gospodarstw rolnych o powierzchni powyżej średniej powierzchni gospodarstwa rolnego określonego dla gminy Sierakowice; • wszystkie przestrzenie nie wykorzystane pod realizację zagród rolniczych należy wykorzystać pod uprawy polowe, łąki i pastwiska w zależności od potrzeb; • na części terenu 02.RZM, oznaczonej na rysunku planu, zlokalizowane stanowisko archeologiczne ujęte w WEZ – kurhan i cmentarzysko płaskie z wczesnej epoki żelaza, obowiązuje stosowanie przepisów odrębnych z zakresu ochrony zabytków i opieki nad zabytkami. 	<ul style="list-style-type: none"> • szerokość w liniach rozgraniczających: zgodnie z rysunkiem planu od 9,2 m do 21,3 m; • przekrój: jedna jezdnia, dwa pasy ruchu; • dostępność do terenów przyległych: bez ograniczeń; • wyposażenie minimalne: chodnik, miejsce widokowe, oznaczone na rysunku planu

8 Przewidywane oddziaływania na środowisko wraz z rozwiązaniami mającymi na celu zapobieganie lub ograniczanie negatywnych oddziaływań.

W efekcie realizacji ustaleń planu dojdzie do przekształceń struktury funkcjonalno – przestrzennej i w konsekwencji do przeobrażeń stanu środowiska przyrodniczego z zachowaniem obszaru objętego lasem i zielenią naturalną.

Skutki środowiskowe tych zmian będą następujące:

- ❖ Tereny leśne i zieleni naturalnej pozostawiono wolne od zabudowy.
- ❖ Ustalenie terenu o wysokich walorach krajobrazowych;
- ❖ Dotrzymania odpowiednich standardów akustycznych;
- ❖ zachowanie roślinności rodzimej zgodnie z warunkami siedliskowymi.

Komponent	Oddziaływanie	Charakterystyka w planie
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej MNW, U-MNW		
Rośliny	Pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe	Wyznaczenie terenu biologicznie czynnego, przy kształtowaniu zieleni - zastosowanie gatunków rodzimych,
Woda	Pozytywne, długoterminowe, pośrednie, stałe	Wyznaczenie terenu biologicznie czynnego
Powietrze	Pozytywne, krótkoterminowe, bezpośrednie, stałe	Korzystanie z niskoemisyjnych źródeł lokalnych
Powierzchnia ziemi	negatywne, długoterminowe, pośrednie, stałe	Naruszenie powierzchni ziemi przez zabudowę na tym obszarze
Krajobraz	Pozytywne, długoterminowe, bezpośrednie	<ul style="list-style-type: none"> ● pokrycie dachów matowymi materiałami ceramicznymi w kolorze naturalnej dachówki lub grafitowym ● ograniczenie wykończenia elewacji do cegły, drewna, tynku naturalnego w kolorze złamanej bieli, beżowym lub jasnoszarym, kamienia w partii cokołowej, wykluczenie okładzin z tworzyw sztucznych, siding oraz klinkier;
Dobra materialne	Pozytywne, długoterminowe, stałe, bezpośrednie	Zrealizowane między innymi poprzez ustalenie dla obszaru planu stawki procentowej w

Prognoza oddziaływania na środowisko wyłożona do publicznego wglądu

		wysokości – 15%; realizacja ustaleń planu umożliwi ożywienie gospodarcze obszaru. Przyczyni się do utworzenia nowej powierzchni mieszkaniowej, lub mieszkaniowo usługowej
Ludzi	Pozytywne, długoterminowe, pośrednie, stałe	ustalenie zabudowy mieszkaniowej, co umożliwi dalszy rozwój terenu;
Tereny zabudowy zagrodowej RZM		
Rośliny	Pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe	Wyznaczenie terenu biologicznie czynnego, przy kształtowaniu zieleni - zastosowanie gatunków rodzimych z siedliskiem,
Woda	Pozytywne, długoterminowe, pośrednie, stałe	Zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej; Wyznaczenie terenu biologicznie czynnego; odprowadzanie wód opadowych na terenie działki lub do terenu odwadniającego;
Powietrze	Pozytywne, krótkoterminowe, bezpośrednie, stałe	➤ korzystanie z niskoemisyjnych źródeł lokalnych
Powierzchnia ziemi	pozytywne, długoterminowe, pośrednie, stałe	Budowa budynków wiąże się ingerencją w powierzchnię ziemi
Krajobraz	Pozytywne, długoterminowe, bezpośrednie	Zieleń na działkach kształtowana z zastosowaniem gatunków rodzimych;
Dobra materialne	Pozytywne, długoterminowe, stałe	Zieleń kształtowana z zastosowaniem gatunków rodzimych zgodnych z siedliskiem
Ludzi	Pozytywne, długoterminowe, pośrednie, stałe	Obowiązują standard akustyczny dla danego rodzaju terenu

W projekcie planu ustalono maksymalną nieprzekraczalną linię zabudowy kształtującą układ przyszłej zabudowy, ustalono też maksymalną wysokość zabudowy.

Prognoza oddziaływania na środowisko wyłożona do publicznego wglądu

Wprowadzono zapis o kształtowaniu zieleni na działce z zastosowaniem gatunków rodzimych zgodnych z warunkami siedliskowymi.

Ustalając przeznaczenie terenu, sposób zagospodarowania i sposób korzystania z terenu Wójt Gminy Sierakowice wziął pod uwagę zarówno interes publiczny jak i interes prywatny. Przeprowadzone analizy funkcjonalno-przestrzenne wykazały, że dla terenów położonych w południowej części Kamienicy Królewskiej na obszarach rolniczych z rozproszoną zabudową, celowe jest wprowadzenie w niewielkim zakresie nowej funkcji mieszkaniowej jednorodzinnej zabudowy usługowo-mieszkaniowej oraz zabudowy związanej z rolnictwem przy pozostawieniu istniejącej funkcji rolniczej na przeważającej części terenu objętego granicami planu. Umożliwienie realizacji zabudowy mieszkaniowej z poszanowaniem wartości środowiskowych i krajobrazowych, wpłynie na częściową i niewielką zmianę wizerunku tej części Kamienicy Królewskiej.

Ustalenie komercyjnych funkcji oraz ustalenie dla fragmentów obszaru planu stawki procentowej w wysokości – 15% - umożliwi ożywienie gospodarcze obszaru. Przyczyni się do utworzenia nowej powierzchni mieszkaniowej.

Stan powietrza atmosferycznego i klimat akustyczny uzależniony jest m.in. od natężenia ruchu pojazdów oraz obowiązku zachowania standardów akustycznych dla określonego rodzaju terenu. Jakość powietrza atmosferycznego nie zmieni się w żaden sposób – w wyniku ustaleń projektu planu.

Klasyfikacja oddziaływań ze względu na wybrane rozwiązania planistyczne

Rozwiązania planistyczne	Oddziaływanie	Elementy środowiska
zieleni na działce kształtowana z zastosowaniem gatunków rodzimych zgodnych z siedliskiem	Bezpośrednie, pośrednie (klimat), wtórne (klimat), skumulowane, długoterminowe, stałe, pozytywne	Różnorodność biologiczna, ludzie, zwierzęta, rośliny, woda,
określenie powierzchni biologicznie czynnej	Bezpośrednie, pośrednie (klimat), wtórne (klimat), skumulowane, długoterminowe, stałe, pozytywny	powietrze, powierzchnia ziemi, krajobraz, klimat
zaopatrzenie w ciepło z niskoemisyjnych źródeł ciepła	Bezpośrednie, pośrednie (klimat), wtórne (klimat), skumulowane, długoterminowe, stałe, chwilowe (klimat), pozytywne	Różnorodność biologiczna, ludzie, zwierzęta, rośliny, woda, powietrze, powierzchnia ziemi, klimat
Obowiązek zachowania standardów hałasu	Bezpośrednie, wtórne, krótkoterminowe, długoterminowe, chwilowe, pozytywne	Ludzie

8.1 Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny.

❖ Oddziaływanie na różnorodność biologiczną:

Realizacja zapisów dotyczących sposobu zagospodarowania nie spowoduje przecięcia ciągami komunikacyjnymi korytarzy ekologicznych dolin rzecznych i dróg migracji zwierząt, roślin i grzybów.

Teren w większości jest użytkowany rolniczo, gniazdowo występują nowe podziały geodezyjne zgodne z wydanymi decyzjami podziałowymi. W części wschodniej znajdują się niewielkie obszary leśne oraz skupiska zieleni naturalnej, zatem realizacja ustaleń planu spowoduje nieznaczne oraz znaczne przekształcenia funkcjonalne w środowisku.

Ponadto projektowane ustalenia nie wpłyną negatywnie na siedliska zwierząt dziko żyjących. W wyniku realizacji ustaleń planu nie nastąpi ograniczenie siedlisk zwierząt dziko żyjących co nie doprowadzi do defragmentacji ostoi zwierząt. Dlatego też nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na gatunki fauny w granicach ustaleń planu ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie.

Czynnikiem który może łagodzić negatywne dla środowiska przyrodniczego skutki antropopresji oraz może wspomagać zachowanie ekologicznych funkcji terenów jest wykształcenie odpowiedniego ładu przestrzennego nowej zabudowy oraz wprowadzenie obowiązku zachowania powierzchni biologicznie czynnych, czy zachowania roślinności rodzimej. W ten sposób zapewnione zostaną warunki życia organizmów żywych, produkcji materii organicznej oraz warunki infiltracji wód opadowych i roztopowych do gruntu.

❖ Oddziaływanie na szatę roślinną:

Zapisy projektu planu przewidują zastosowanie zieleni z gatunków rodzimych zgodnych z siedliskiem.

Zmiany w środowisku roślinnym w tym przypadku wyrażają się m.in. w zanikaniu roślinności naturalnej na rzecz gatunków synantropijnych (obcych) na nowych terenach zajmowanych pod zabudowę i rozbudowę sieci dróg. Zjawisko to będzie miało charakter **bezpośredni, długoterminowy i stały**. W wyniku projektowanych zmian powstaną nowe nasadzenia co stworzy warunki do utworzenia nowych siedlisk dla roślin.

❖ Oddziaływanie na ludzi:

W wyniku realizacji ustaleń planu nie należy spodziewać się zwiększonego oddziaływania na warunki życia i zdrowia ludzi. Zwiększy się obszar przewidziany pod zabudowę mieszkaniową, zachowa teren cenny przyrodniczo, zachowa się również spora część obszaru przeznaczona pod wykorzystanie rolnicze.

Warunki przebywania ludzi w związku z realizacją ustaleń planu nie ulegną pogorszeniu. Po zakończeniu ewentualnych robót budowlano-remontowych teren zostanie uporządkowany, natomiast szata roślinna odnowiona i uzupełniona.

8.2 Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne.

W efekcie realizacji projektu planu nie przewiduje się negatywnych oddziaływań na wody powierzchniowe, czy też podziemne. W związku projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie przewiduje się spływu zanieczyszczonych wód powierzchniowych do jezior i cieków wodnych. Wody z dachów budynków uznawane są za „czyste”. Wody z terenów utwardzonych również zgodnie z obowiązującymi przepisami nie wymagają w analizowanym przypadku oczyszczania, gdyż pochodzą głównie z dróg lokalnych wewnętrznej oraz z miejsc parkingowych przy nieruchomościach.

Wody podziemne pozbawione wystarczającej izolacji od powierzchni narażone są na zanieczyszczenia. Jednak wody głębszych poziomów kredy na ogół całkowicie izolowane są od wpływów z powierzchni. Innym czynnikiem decydującym o stopniu zagrożenia wód podziemnych są rzeczywiste i potencjalne ogniska zanieczyszczeń. Na omawianym terenie nie przewiduje się rzeczywistych oraz potencjalnych zagrożeń.

Ewentualne oddziaływanie na omawianym terenie mogłoby odnosić się do wód podziemnych i powierzchniowych jedynie przy nieszczelnej sieci kanalizacyjnej lub w przypadku niekontrolowanego wylewania ścieków z terenu nieruchomości, które nie są podłączone do gminnej kanalizacji sanitarnej. Z tegoż względu, że ścieki sanitarne odprowadzane będą do sieci kanalizacyjnej, natomiast wody opadowe rozprowadzane będą powierzchniowo w granicach działki lub do układu odwadniającego – negatywne oddziaływanie na środowisko w tym zakresie nie będzie miało miejsca. W planie nie przewiduje się parkingu o powierzchni powyżej 1 ha, więc wody odprowadzane z terenów utwardzonych nie będą wymagały oczyszczania.

Nieruchomości zaopatrywane będą w wodę z wodociągu gminnego.

Wprowadzenie omówionych powyżej zabezpieczeń dotyczących ochrony środowiska spowoduje, że realizacja planu zagospodarowania przestrzennego nie wpłynie negatywnie na wody podziemne i powierzchniowe, jak również nie spowoduje zmiany stosunków wodnych panujących na gruntach.

Ze względu na możliwość zabudowy na wskazanych terenach o nieznaczącej intensywności oraz zachowanie znaczącej powierzchni biologicznie czynnej oraz ze względu na utrzymanie terenów zieleni naturalnej prognozuje się nieistotne oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne.

8.3 Oddziaływanie na stan czystości powietrza i klimat.

Przyjęcie projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie powinno wpłynąć znacząco na stan czystości powietrza, które na obszarze objętym planem jest dobrej jakości. Źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza na analizowanym terenie są przede wszystkim lokalne kotłownie oraz ruch pojazdów.

W celu zminimalizowania oddziaływania zorganizowanej emisji zanieczyszczeń do powietrza jako źródła grzewcze mają być stosowane **niskoemisyjne źródła lokalne**.

8.4 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i krajobraz.

Przyjęte ustalenia planu nie wpłyną znacząco na ukształtowanie powierzchni terenu. Realizacja zabudowy mieszkaniowej, mieszkaniowo usługowej nie wiąże się ze znaczącymi pracami ziemnymi wpływającymi na zmiany ukształtowania terenu w stopniu ponadlokalnym.

8.5 Oddziaływanie na zasoby naturalne.

Na omawianym terenie nie stwierdzono występowania udokumentowanych oraz perspektywicznych złóż surowców naturalnych.

Realizacja projektowanego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Kamienica Królewska, w zakresie nowej zabudowy może w konsekwencji pociągnąć za sobą wykorzystanie zasobów naturalnych, ponieważ na etapie budowy nowych obiektów będzie wykorzystywana woda oraz takie materiały jak: kruszywa i cement, a także paliwa zużywane w pojazdach i maszynach budowlanych.

8.6 Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne.

W projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w celu ochrony i zminimalizowania oddziaływań na miejsca o znaczących wartościach kulturowych uwzględniono strefę ochrony konserwatorskiej, obejmującą układ ruralistyczny wsi Kamienica Królewska. W południowo zachodniej części obszaru zlokalizowany jest ujęty w WEZ kurhan i cmentarzysko płaskie z wczesnej epoki żelaza. W strefie obowiązuje i będzie obowiązywać szczególna opieka nad zachowanymi historycznymi elementami struktury przestrzennej. Wszelkie działania dotyczące chronionych cech zabudowy o zachowanych wartościach kulturowych wymagają uzgodnienia z właściwym konserwatorem zabytków, zgodnie z przepisami.

9 Transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

Zgodnie z Konwencją o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym (Dz. U. z 1999 r. Nr 96, poz. 1110) i art. 58-70 ustawy – Prawo ochrony środowiska nie zachodzą przesłanki do przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym. Przedmiotowa inwestycja ze względu na odległość od granic państwa, jej charakter i skalę -nie będzie oddziaływać transgranicznie.

Miejscowość Kamienica Królewska w powiecie kartuskim, gdzie znajduje się teren objęty projektem planu jest oddalony od granicy Polski o ok. 50 km.

Biorąc pod uwagę położenie terenu objętego projektem planu, a także ustalenia zawarte w przedmiotowym dokumencie, nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania ustaleń projektu planu na środowisko.

10 Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie planu.

Przeanalizowano możliwość zastosowania rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie planu zagospodarowania. Alternatywnym rozwiązaniem jest zaniechanie opracowania, co wiązałoby się z pozostawieniem obecnych rozwiązań i pozostawienie terenu planu w dotychczasowym użytkowaniu. Teren jest użytkowany rolniczo. Wprowadzenie planu miejscowego umożliwi elastyczne kształtowanie przyszłej zabudowy, z dostosowaniem do aktualnego stanu prawnego.

Odstąpienie od realizacji projektowanego planu nie miałyby istotnego wpływu na zmianę stanu środowiska. Zostałyby zachowany aktualny stan środowiska. Odstąpienie od realizacji planu w praktyce nie zmieniłoby zakresu działań inwestycyjnych na tym terenie, a wręcz mogłoby przyczynić się do pogorszenia tego stanu. Aktualne przepisy prawa dopuszczają realizację działań inwestycyjnych w oparciu o decyzje o warunkach zabudowy. Jako zasadę i jeden z warunków wydawania tych decyzji przyjmuje się sąsiedztwo istniejącej zabudowy. Należy dodać, że w decyzjach o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu określa się parametry w oparciu o wnioski sformułowane przez inwestorów. Jeżeli wnioskowane parametry zabudowy nie są sprzeczne z zabudową istniejącą w obszarze analizowanym, praktycznie nie ma możliwości, aby narzucić inwestorowi bardziej rygorystycznych warunków zabudowy. Jak dowodzi praktyka inwestycje realizowane w oparciu o wydawane decyzje o warunkach zabudowy obszary zabudowane na podstawie tych uwarunkowań prawnych charakteryzują się dużą niespójnością, różnorodnością form, brakiem harmonii zabudowy i występowaniem przemieszanych różnych funkcji zabudowy. Zaś realizacja działań inwestycyjnych w oparciu o plany miejscowe stanowiące prawo miejscowe w gminie, od którego praktycznie nie ma odwołania (po uprawomocnieniu się planu), prowadzona jest w sposób bardziej zdyscyplinowany pod każdym względem.

Podsumowując należy stwierdzić, że brak realizacji projektu planu w żadnej mierze nie przyczynia się do pogorszenia stanu środowiska, wręcz przeciwnie przyczyni się do jego poprawy i zahamuje jego ewentualną degradację szczególnie w rozumieniu środowiska kulturowego.

Plan nie jest sprzeczny z polityką przestrzenną gminy.

11 Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko jest elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Prognoza oddziaływania na środowisko ma na celu określenie i ocenienie istniejącego stanu środowiska oraz ewentualnych skutków dla środowiska w przypadku realizacji dokumentu, a także przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmuje obszar o powierzchni ok. 30,85 ha i jest położony w południowej części wsi Kamienica Królewska. Obejmuje obszar położony w pasie wzdłuż ulicy Kamiennej.

Na obszarze planu nie obowiązuje żaden plan zagospodarowania przestrzennego.

Zachodnia część obszaru objętego opracowaniem łącznie z ulicą Kamienną położona jest w otulinie Kaszubskiego Parku Krajobrazowego oraz w Gowidlińskim Obszarze Chronionego Krajobrazu. Wschodnia część obszaru objętego planem - do ulicy Kamiennej położona jest na obszarze Kaszubskiego Parku Krajobrazowego w zespole przyrodniczo-krajobrazowym "Rynna Kamienicka". Ustaleniami planu zachowano występujące na obszarze objętym granicami opracowania enklawy leśne i zieleni naturalnej. Ponadto wprowadzono zapis o kształtowaniu zieleni na działkach z zastosowaniem gatunków rodzimych zgodnych z warunkami siedliskowymi.

W projekcie planu ustalono nową funkcję zabudowę mieszkaniową jednorodzinną wolnostojącą oraz zabudowę usługowo mieszkaniową, a także zabudowę związaną z rolnictwem (nowe siedliska rolnicze) i ustalono dla tych obszarów planu stawki procentowej w wysokości – 15%. Dla terenów użytkowanych rolniczo, terenów zieleni naturalnej, lasów oraz terenów komunikacji ustalono stawkę procentową w wysokości 1%. Realizacja ustaleń planu umożliwi ożywienie gospodarcze obszaru. Przyczyni się do utworzenia nowych powierzchni mieszkaniowych oraz do ochrony obszaru cennego krajobrazowo.

Głównym celem projektowanego dokumentu jest: wprowadzenie takich ustaleń, które umożliwią zachowanie zrównoważonego ładu przestrzennego, w tym pozostawienie terenów rolnych, leśnych i zieleni naturalnej wolnych od zabudowy, dostosowanie ustaleń planu do aktualnego stanu prawnego

Określono parametry urbanistyczne takie jak intensywność, wysokość zabudowy, czy procent pokrycia działki zabudową.

Ustalając przeznaczenie terenu, sposób zagospodarowania i sposób korzystania z terenu. Wójt Gminy Sierakowice wziął pod uwagę zarówno interes publiczny jak i interes prywatny. Przeprowadzone analizy funkcjonalno-przestrzenne wykazały, że dla terenów położonych w południowej części Kamienicy Królewskiej na obszarach rolniczych z rozproszoną zabudową, celowe jest wprowadzenie w niewielkim zakresie nowej funkcji mieszkaniowej jednorodzinnej zabudowy usługowo-mieszkaniowej oraz zabudowy związanej z

Prognoza oddziaływania na środowisko wyłożona do publicznego wglądu

rolnictwem przy pozostawieniu istniejącej funkcji rolniczej na przeważającej części terenu objętego granicami planu.

Umożliwienie realizacji zabudowy mieszkaniowej z poszanowaniem wartości środowiskowych i krajobrazowych, wpłynie na częściową i niewielką zmianę wizerunku tej części Kamienicy Królewskiej.

Jakość powietrza atmosferycznego nie zmieni się w żaden sposób – w wyniku ustaleń obowiązującego planu. Plan dopuszcza ogrzewanie indywidualne z niskoemisyjnych źródeł lokalnych.

Zmiany jakie mogą nastąpić po realizacji ustaleń planu nie wpłyną znacząco na środowisko.

Spis rysunków

Rysunek 1 Ortofotomapa w zakresie opracowania	9
Rysunek 2 Lokalizacja obszaru objętego opracowaniem (opracowanie własne źródło: emapa kartuski).....	10
Rysunek 3 Orientacyjna lokalizacja miejscowości Kamienica Królewska (źródło: pig.gov.pl) na tle.....	10
Rysunek 4 Obszar objęty przedmiotowym opracowaniem (opracowanie własne źródło: emapa kartuski).....	11
Rysunek 5 Lokalizacja przedmiotowego terenu w obszarze JCWPd 11	20
Rysunek 6 Schemat krążenia wód podziemnych JCWPd 11	21
Rysunek 7 Położenie obszaru planu na tle Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (opracowanie własne źródło: pig.pl)	23
Rysunek 8 Lokalizacja przedmiotowego obszaru na tle zespołu przyrodniczo – krajobrazowego Rynny Kamienickiej (opracowanie własne źródło: emapa kartuski).....	24
Rysunek 9 Lokalizacja przedmiotowego obszaru w granicach Gowidlińskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (opracowanie własne źródło emapa kartuski).....	25
Rysunek 10 Lokalizacja przedmiotowego obszaru w granicach otuliny – Kaszubskiego Parku Krajobrazowego (opracowanie własne źródło emapa kartuski).....	27
Rysunek 11 Lokalizacja terenu objętego przedmiotowym opracowaniem na tle korytarzy ekologicznych 2012 i 2015 (źródło: korytarze.pl Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011)......	32

Spis załączników:

Załącznik nr 1 Mapa z lokalizacją przedmiotowego obszaru na tle obszarów chronionych