

Pracownia Projektowa Architektury Krajobrazu i Rewaloryzacji Środowiska

80-280 Gdańsk ul. B. Leśmiana 3 lok. 33

# **Prognoza oddziaływania na środowisko projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma**



**Opracował:**

**mgr Bogusław Grechuta – biegły Wojewody Pomorskiego  
nr 042 w zakresie sporządzania ocen oddziaływania  
na środowisko**

**Gdańsk, 26 października 2021 roku**

Spis treści	2
Streszczenie w języku niespecjalistycznym	5
1. Wprowadzenie	27
1.1. Podstawa prawna i przebieg postępowania w sprawie sporządzenia prognozy	28
1.2. Wymogi prawa wspólnotowego	28
1.3. Przedmiot i cel prognozy	31
1.4. Zakres prognozy oddziaływania na środowisko	35
1.5. Metoda sporządzania prognozy	36
2. Ustalenia projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma	41
2.1. Cele sporządzenia projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma	41
2.2. Zawartość projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma	43
3. Powiązania Prognozy oddziaływania na środowisko projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma z innymi dokumentami	49
3.1. Program Ochrony Środowiska na terenie gminy Nowa Karczma na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2020-2023	49
3.2. Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Kościerskiego Obszaru Funkcjonalnego	50
3.3. Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego –Pomorskie 2020	
3.4. Program Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025	54
3.5. Programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM <sub>10</sub> oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu	57
3.6. Program ochrony powietrza dla strefy pomorskiej na lata 2015-2020 z perspektywą na lata następne określony ze względu na przekroczenia dopuszczalnego poziomu zanieczyszczenia powietrza pyłem PM <sub>2,5</sub>	59
3.7. Uchwała nr 310/XXIV/20 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 września 2020 roku w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa pomorskiego, z wyłączeniem Gminy Miasta Sopotu i obszaru miast, ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw	61
4. Uwarunkowania i ograniczenia określone w Opracowaniu ekofizjograficznym podstawowym dla potrzeb projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma	62
5. Przewidywane znaczące oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, pozytywne i negatywne) na środowisko, w tym na obszary Natura 2000	78
5.1. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany studium na obszary i obiekty podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na obszary Sieci Natura 2000	79

5.2. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany studium na faunę, florę oraz różnorodność biologiczną	108
5.3. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany studium na życie i zdrowie ludzi	114
5.3.1. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany studium na stan aerosanitarny	114
5.3.2. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany studium na warunki klimatu akustycznego	119
5.3.3. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany studium na warunki klimatu lokalnego	122
5.3.4. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany studium na wody powierzchniowe i podziemne	124
5.3.4.1. Wody powierzchniowe	124
5.3.4.2. Wody podziemne	127
5.3.5. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany studium na powierzchnię ziemi	131
5.3.6. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany studium na ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej	132
5.3.6.1. Skutki realizacji ustaleń projektu zmiany studium na ryzyko powstania poważnej awarii w rozumieniu przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska	132
5.3.6.2. Skutki realizacji ustaleń projektu zmiany studium na powstanie zagrożenia masowymi ruchami ziemi	132
5.3.7. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany studium na poziomy pól elektromagnetycznych	136
5.3.8. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany studium na powstanie zagrożenia powodziowego	139
5.4. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany studium na ochronę zasobów naturalnych	142
5.4.1. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany studium na ochronę obszarów występowania kopalin	142
5.4.2. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany studium na gleby i rolniczą przestrzeń produkcyjną	145
5.4.3. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany studium na leśną przestrzeń produkcyjną	147
5.5. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany studium na zabytki, chronione dobra kulturowe i wartości materialne	152
5.6. Oddziaływania skumulowane skutków realizacji ustaleń projektu zmiany studium	154
5.7. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko realizacji ustaleń projektu zmiany studium	154
5.8. Przewidywane metody analizy skutków realizacji ustaleń projektu planu oraz częstotliwość jej przeprowadzenia	155
Wnioski	155
Załącznik graficzny do prognozy	
Kopie uzgodnień zakresów prognozy oddziaływania na środowisko	
Aneks	158
Aneks 2	160

## **Streszczenie w języku niespecjalistycznym**

**Niniejsza Prognoza oddziaływania na środowisko projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma.**

**Przedmiotem niniejszą prognozy oddziaływania na środowisko był projekt zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma.**

Gmina Nowa Karczma położona jest w środkowej części województwa pomorskiego, w północno wschodniej części powiatu kościerskiego i graniczy:

- od zachodu z gminą Kościerzyna,
- od południa z gminą Liniewo,
- od południowego wschodu z gminą Skarszewy (powiat starogardzki),
- od wschodu z gminą Przywidz (powiat gdański)
- od północy – z gminą Somonino (powiat kartuski).

Całkowita powierzchnia obszaru gminy wynosi 11309 ha, z czego użytki rolne zajmują ponad 7800 ha. Gminę zamieszkuje około 6700 mieszkańców.

**Podstawowym celem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko** była identyfikacja bezpośrednich i pośrednich skutków środowiskowych i dla zdrowia ludzi, które mogą powstać w wyniku realizacji zamierzeń zapisanych w projekcie zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma.

**Istotą oceny strategicznej** była nie tylko próba określenia przewidywanego wpływu planowanych działań na poszczególne komponenty środowiska, warunki równoważenia rozwoju i zdrowie mieszkańców, ale także ocena spójności (zgodności) priorytetów i celów strategicznych z politykami w zakresie ochrony środowiska sporządzonymi na różnych poziomach: krajowym i regionalnym.

**Podstawowym celem niniejszej prognozy** było wskazanie możliwości rozwiązań planistycznych najbardziej korzystnych dla środowiska i zdrowia ludzi poprzez:

- kompleksową identyfikację i ocenę najbardziej prawdopodobnych skutków wpływu na poszczególne komponenty środowiska i zdrowie ludzi obszaru objętego projektem zmiany studium, jakie może wywołać realizacja jego dyspozycji przestrzennych,
- dyskusję i współpracę autora prognozy z autorami projektu zmiany studium celem maksymalnego wyeliminowania rozwiązań i ustaleń niemożliwych do przyjęcia ze względu na ewentualne negatywne skutki dla środowiska i zagrożenia dla zdrowia ludzi,
- pełne poinformowanie podmiotów projektu zmiany studium, tj. wnioskodawców, społeczność lokalną i organy samorządu o skutkach wpływu realizacji jego ustaleń dla środowiska przyrodniczego i zdrowia ludzi.



Zakres i stopień szczegółowości niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gdańsku oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Kościerzynie.

Po ogłoszeniu przez Wójta Gminy Nowa Karczma informacji o przystąpieniu do sporządzenia projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma oraz do przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko tego dokumentu, nie wniesiono uwag ani wniosków do przygotowywanej prognozy oddziaływania na środowisko projektu planu. W opracowaniu niniejszej prognozy uwzględniono wnioski dotyczące ochrony środowiska, które napłynęły po ukazaniu się zawiadomienia o przystąpieniu do prac nad projektem zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma.

W analizowanym projekcie zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma określone zostały następujące cele strategiczne dla realizacji kierunków rozwoju funkcjonalno-przestrzennego gminy:

#### **Cele strategiczne**

**I. Rozwój gminy winien następować w sposób zrównoważony, poprzez realizację proekologicznej polityki rozwoju głównych funkcji, do których zalicza się:**

- rolnictwo
- funkcje gospodarcze (produkcyjne i usługowe)
- funkcje mieszkaniowe
- funkcje rekreacyjne.

**II. Poprawa warunków ekologicznych, stanu środowiska i krajobrazu, tworzenia zdrowych, przyrodniczych warunków zamieszkania i wypoczynku, poprzez:**

- modernizację i rozbudowę systemów infrastruktury technicznej, w tym przede wszystkim ochronę zasobów wód podziemnych ujmowanych dla celów konsumpcyjnych,
- ochronę i wzbogacenie zieleni,
- ograniczenie zanieczyszczeń i hałasu.

**III. Poprawa jakości życia mieszkańców, poprzez tworzenie warunków do rozwoju funkcji usługowych i gospodarczych, poprawę standardów zamieszkania i poziomu obsługi mieszkańców.**

**IV. Poprawa funkcjonowania, unowocześnienie i rozwój gminy poprzez:**

- poprawę funkcjonowania wewnętrznego układu drogowego,
- wykorzystanie efektywności gospodarowania majątkiem gminy,
- wykorzystanie walorów turystycznych opartych o zasoby środowiska kulturowego i przyrodniczego,
- promocję gminy jako obszaru otwartego na inwestorów, partnerów, turystów.

## **V. Ochrona środowiska przyrodniczego, kulturowego i krajobrazu, świadczącego o tożsamości mieszkańców i walorach gminy.**

Pośród celów wskazanych w projekcie zmiany studium określono również cele związane z poprawą warunków ekologicznych, stanu środowiska i krajobrazu, tworzenie zdrowych warunków życia i wypoczynku, do których zaliczono:

### 1. Uzupełnienie wiejskiej infrastruktury ochrony środowiska:

- kompleksowa ochrona zasobów wód podziemnych, poprzez prawidłowe zagospodarowanie wyznaczonych stref ochronnych oraz zabezpieczenie możliwości rozbudowy istniejących ujęć wody,
- rozbudowa gospodarki wodno-ściekowej,
- ograniczenie uciążliwości źródeł zanieczyszczenia atmosfery i hałasu,
- budowa sieci gazowej - jako paliwa niskoemisyjnego,
- rozwiązanie problemu utylizacji odpadów, wprowadzenie segregacji odpadów, podniesienie świadomości mieszkańców w zakresie segregacji odpadów.

### 2. Poprawa stanu środowiska i jakości przestrzeni.

3. Ochrona środowiska kulturowego i przyrodniczego, świadczącego o tożsamości mieszkańców i walorach gminy.

4. Edukacja ekologiczna mieszkańców, promowanie idei i zachowań ekologicznych.

5. Ochrona i powiększanie obszarów leśnych i wzbogacenie istniejącej zieleni, zwiększenie ciągłości funkcjonowania przestrzennych systemów ekologicznych.

## **Ochrona środowiska przyrodniczego, poprawa warunków ekologicznych, ochrona środowiska kulturowego i krajobrazu – świadczących o tożsamości mieszkańców i walorach gminy**

### **1. Ochrona środowiska:**

- realizacja systemów infrastruktury odprowadzania ścieków i wód opadowych z uwzględnieniem prognoz i kierunków zagospodarowania gminy, zabezpieczenie ewentualnych miejsc lokalizacji oczyszczalni ścieków (plany miejscowe, wykup gruntów),
- budowa systemów gazu przewodowego, jako elementu warunkującego rozwój proekologiczny i ograniczenie zanieczyszczeń atmosferycznych,
- przeciwdziałanie degradacji rejonów rekreacyjnych w celu ochrony pierwotnych walorów przyrody i krajobrazu, ograniczenie zainwestowania, przestrzeganie norm prawnych (zakaz zabudowy na obszarach leśnych i przy brzegu jezior) – kontrole zainwestowania, plany miejscowe,
- uporządkowanie prawne i organizacyjne systemu odbioru i segregacji odpadów - wyznaczenie miejsc odbioru i wstępnej segregacji,
- prawne i techniczne ograniczenie negatywnego oddziaływania zakładów produkcyjnych na środowisko (emisji zanieczyszczeń, hałasu),

- ograniczenie napływu zanieczyszczeń z gminy i z obszarów sąsiednich do wód powierzchniowych,
- ochrona zasobów wód podziemnych: wykluczenie dopływu ścieków do wód powierzchniowych, wzmocnienie biologiczne brzegów rzek.

## **2. Ochrona istniejącej zieleni i jej wzbogacenie:**

- rozwój systemu zieleni naturalnej, tworzenie ciągłych systemów przyrodniczych, realizacja nowych terenów parkowych,
- ochrona obszarów o dużych walorach przyrodniczych i terenów zieleni przed zainwestowaniem, poprzez wkomponowanie ich w struktury systemów ekologicznych i objęcie prawnymi formami ochrony,
- tworzenie stref zieleni krajobrazowo - izolacyjnej wokół zespołów produkcyjnych oraz wokół osiedli i zespołów mieszkaniowych.

## **3. Ochrona walorów kulturowych:**

- ochrona wartościowych i cennych elementów kultury materialnej poprzez objęcie ich ochroną prawną i zagospodarowanie przestrzeni otaczającej w sposób nieagresywny, z dostosowaniem nowych rozwiązań do charakteru substancji historycznej oraz jej odpowiednie wyeksponowanie. Opracowanie planów miejscowych dla terenów o wysokich walorach kulturowych w celu określenia zasad ich kompleksowej ochrony oraz warunków zagospodarowania terenów przyległych.

## **4. Ochrona krajobrazu:**

- prowadzenie polityki przeciwdziałania dalszej dekoncentracji zainwestowania, sterowane rozwojem w kierunku koncentracji i skupiania zabudowy w nawiązaniu do zainwestowania obszarów wiejskich i kształtujących się pasm osadniczych,
- rekultywacja obszarów zdegradowanych (zlikwidowanych wyrobisk, wysypisk śmieci),
- kształtowanie krajobrazu i oblicza wsi, uzupełnienie zielenią, izolacja rejonów zainwestowania o niskich wartościach architektonicznych, tworzenie stref zieleni krajobrazowej i izolacyjnej (studia krajobrazowe, plany miejscowe),
- przeciwdziałające nieładowi przestrzennemu i nadmiernemu rozproszeniu zabudowy, porządkowanie przestrzeni (plany miejscowe).

## **5. Edukacja ekologiczna mieszkańców:**

- podniesienie poziomu wiedzy i świadomości mieszkańców w zakresie ekorozwoju,
- rozwój proekologicznych działań edukacyjnych, prowadzenie proekologicznych działań i inicjatyw w szkołach,
- promowanie korzystania z rowerów, tworzenie infrastruktury rowerowej: ścieżek, parkingów.

Projekt zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma liczy 178 stron i składa się z czterech zasadniczych części:

- **część I**        **Wstęp**
- **część II**       **Uwarunkowania**
- **część III**      **Kierunki zagospodarowania przestrzennego**
- **część IV**      **Aneksy**
- **część V**        **Załączniki**

**Część I Wstęp**, w którym omówiono podstawy prawne sporządzenia projektu zmiany studium, treść i zakres projektu zmiany studium, charakterystykę gminy ogólną gminy.

**Część II – Uwarunkowania podzielono na 15 rozdziałów i 10 podrozdziałów.**

**W rozdziale 1** omówiono i przeanalizowano uwarunkowania ponadlokalne i zadania służące realizacji ponadlokalnych celów publicznych w granicach gminy.

**W rozdziale 2** zawiera ocenę uwarunkowań wynikających z tymczasowego zagospodarowania i uzbrojenia terenu gminy, w tym: strukturę użytkową gminy, ludność i zatrudnienie w poszczególnych działach gospodarki, jakość zasobów mieszkaniowych gminy wraz z infrastrukturą społeczną, oświatową, kultury, handlu i usług. Omówiono zasoby i walory dla rozwoju funkcji turystycznych, sportu i rekreacji, w tym rekreacji indywidualnej (zabudowy letniskowej). Osobne podrozdziały poświęcono istniejącym funkcjom produkcyjnym, produkcyjno-usługowym, usługowym, składowym i magazynowania oraz elektrowniom wiatrowym.

**W rozdziale 3** poświęcono omówieniu uwarunkowań wynikających ze stanu ładu przestrzennego i wymogu jego ochrony.

**Rozdział 4** zawiera szczegółową charakterystykę uwarunkowań wynikających ze stanu środowiska, w tym rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, wielkości i jakości zasobów wodnych oraz wymogów ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, w tym krajobrazu kulturowego. Omówiono w nim takie zagadnienia jak: rzeźbę terenu gminy, budowę geologiczną wraz z ogólną charakterystyką warunków hydrogeologicznych, wody powierzchniowe, szatę roślinną i różnorodność biologiczną, rolniczą i leśną przestrzeń produkcyjną oraz faunę występującą i obserwowaną na terenie gminy.

**W rozdziale 5** scharakteryzowano uwarunkowania wynikające ze stanu dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz zasobów dóbr kultury współczesnej na terenie gminy. Zawiera on ogólny rys historyczny wraz z wykazami zabytków nieruchomych wpisanych do rejestru zabytków, zabytków archeologicznych wpisanych do rejestru zabytków województwa pomorskiego i gminnej ewidencji zabytków oraz wyszczególniono stanowiska archeologiczne ustanowione na terenie gminy.

**W rozdziale 6** to ocena uwarunkowań wynikających z warunków i jakości życia mieszkańców, w tym ochrony zdrowia mieszkańców gminy.

**Rozdział 7** zawiera ocenę uwarunkowań wynikających z zagrożenia bezpieczeństwa mieszkańców gminy i jej mienia.

**Rozdział 8** omówiono i oceniono uwarunkowania wynikające z potrzeb i możliwości rozwoju gminy uwzględniające w szczególności analizy ekonomiczne, środowiskowe i społeczne, prognozy demograficzne, w tym uwzględniające, tam gdzie to uzasadnione, migracje w ramach miejskich obszarów funkcjonalnych ośrodka wojewódzkiego, możliwości finansowania przez gminę wykonania sieci komunikacyjnej i infrastruktury technicznej, a także infrastruktury społecznej, służących realizacji zadań własnych gminy, bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę.

**W rozdziale 9** scharakteryzowano i oceniono uwarunkowania wynikające ze stanu prawnego gruntów na terenie gminy.

**W rozdziale 10** wyszczególniono obiekty i tereny chronionych na podstawie przepisów odrębnych oraz omówiono uwarunkowania (ograniczenia) wynikające z ich występowania na terenie gminy.

**W rozdziale 11** zawiera uwarunkowania wynikające z występowania obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych zinwentaryzowanych na terenie gminy.

**Rozdział 12** szczegółowo omówiono uwarunkowania wynikające z występowania udokumentowanych złóż kopalin,

**W rozdziale 13** omówiono zagadnienia związane z ustanowionymi na podstawie przepisów odrębnych terenami i obszarami górniczymi oraz zasoby wód podziemnych.

**W rozdziale 14** szczegółowo omówiono i scharakteryzowano uwarunkowania wynikające ze stanu systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, w tym stopnia uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej, energetycznej oraz gospodarki odpadami, a w szczególności transport drogowy, transport zbiorowy, ścieżki rowerowe oraz obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej (zaopatrzenie w ciepło, w gaz ziemny, w energię elektryczną, w wodę, gospodarkę odpadami i oczyszczania ścieków). Przeprowadzono również analizę możliwości wykorzystania dla potrzeb mieszkańców gminy lokalnych źródeł energii.

**W rozdziale 15** omówiono szczegółowo wymagania dotyczące ochrony przeciwpowodziowej określone w Prawie wodnym i opublikowanych mapach zagrożenia powodziowego i mapach ryzyka powodziowego.

**Część III Kierunki zagospodarowania przestrzennego podzielono na 16 rozdziałów i 10 podrozdziałów.**

**W rozdziale 1** omawia się kierunki zmian w strukturze przestrzennej gminy oraz w przeznaczeniu terenów,

**W rozdziale 2** omówiono kierunki i wskaźniki dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania terenów, w tym tereny przeznaczone pod zabudowę oraz tereny wyłączane spod zabudowy

**W rozdziale 3** scharakteryzowano i omówieni kierunki i zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochronę obszarów ochrony przyrody, krajobrazu kulturowego, w tym zasady

zagospodarowania dla zachowanie wartości obszarów o wysokich wartościach przyrodniczych i ciągłości lokalnych i regionalnych korytarzy ekologicznych, zasady ochrony rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej oraz użytkowania tych terenów, w tym tereny wyłączone spod zabudowy.

**W rozdziale 4** określono kierunki i zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej, stanowisk archeologicznych.

**W rozdziale 5** określono kierunki i zasady rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, tym rozwoju układy drogowego, kolejowego i rowerowego, rozbudowy urządzeń i obiektów Infrastruktury technicznej związanej z zaopatrzeniem w ciepło w gaz ziemny, w energię elektryczną w wodę, gospodarką odpadami, zagospodarowanie ścieków i wód opadowych. W rozdziale tym wskazano zasady ich określania w planach miejscowych.

**Rozdział 6** zawiera wyszczególnienie obszarów, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu lokalnym.

**Rozdział 7** to wskazanie obszarów, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, zgodnie z ustaleniami planu zagospodarowania przestrzennego województwa i ustaleniami programów, o których mowa w art. 48 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

**Rozdział 8** wskazano obszary, dla których obowiązkowe jest sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na podstawie przepisów odrębnych, w tym obszary wymagające przeprowadzenia scaleń i podziału nieruchomości, a także obszary rozmieszczenia obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m<sup>2</sup> oraz obszary przestrzeni publicznej, w tym obszary wymagające zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.

**W rozdziale 9** określono kierunki i zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej

**Rozdział 10.** zawiera wskazania dotyczące kierunków i zasad zagospodarowania obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszary osuwania się mas ziemnych.

**W rozdziale 11** wskazano kierunki i zasady zagospodarowania obiektów lub obszarów, dla których wyznacza się w złożu kopaliny filar ochronny.

**Rozdział 12** omówiono obszary pomników zagłady i ich stref ochronnych oraz obowiązujące na nich ograniczenia prowadzenia działalności gospodarczej, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 maja 1999 r. o ochronie terenów byłych hitlerowskich obozów zagłady

**W rozdziale 13** wskazano kierunki i zasady zagospodarowania obszarów wymagających przekształceń, rehabilitacji, rekultywacji lub remediacji,

**W rozdziale 14.**wskazano kierunki zagospodarowania obszarów zdegradowanych.

**W rozdziale 15.** wyszczególniono granice terenów zamkniętych i ich stref ochronnych.

**W rozdziale 16** wskazano obszary funkcjonalne o znaczeniu lokalnym, w zależności od uwarunkowań i potrzeb zagospodarowania występujących w gminie.

## Cześć IV. Zawiera aneksy

## Cześć V. Załączniki

Do projektu zmiany studium załączono dwie mapy;

rys. 1 - Kierunki zagospodarowania przestrzennego, skala 1: 25000.

rys. 2 - Uwarunkowania, skala 1: 25000.

### **Przewidywane znaczące oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, pozytywne i negatywne) na środowisko, w tym na obszary Natura 2000**

**Podstawowym celem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko** była identyfikacja bezpośrednich i pośrednich skutków środowiskowych, które mogą powstać w wyniku realizacji zamierzeń zapisanych w projekcie zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma.

**Istotą oceny strategicznej** było nie tylko próba określenia przewidywanego wpływu planowanych działań na poszczególne komponenty środowiska i warunki równoważenia rozwoju, ale także ocena spójności (zgodności) priorytetów i celów strategicznych z politykami w zakresie ochrony środowiska sporządzonymi na różnych poziomach: krajowym i regionalnym.

**Podstawowym celem niniejszej prognozy** było wskazanie możliwości rozwiązań planistycznych najbardziej korzystnych dla środowiska i zdrowia ludzi poprzez:

- kompleksową identyfikację i ocenę najbardziej prawdopodobnych skutków wpływu na poszczególne komponenty środowiska obszaru objętego projektem zmiany studium, jakie może wywołać realizacja dyspozycji przestrzennych w nim zawartych,
- dyskusję i współpracę autora prognozy z autorami projektu zmiany studium celem maksymalnego wyeliminowania rozwiązań i ustaleń niemożliwych do przyjęcia ze względu na ewentualne negatywne skutki dla środowiska i zagrożenia dla zdrowia ludzi,
- pełne poinformowanie podmiotów studium, tj. wnioskodawców, społeczność lokalną i organa samorządu o skutkach wpływu realizacji ustaleń projektu zmiany studium dla środowiska przyrodniczego i zdrowia ludzi.

Obszary prawnie chronione (bez obszarów Natura 2000) zajmują w gminie Nowa Karczma powierzchnię 2096,4 ha, co stanowi około 18,4% ogólnej powierzchni gminy (11333 ha), w tym:

parki krajobrazowe	120,00 ha
obszary chronionego krajobrazu razem	1970,00 ha
użytki ekologiczne	6,40 ha

Na terenie gminy Nowa Karczma znajdują się:

1. Kaszubski Park Krajobrazowy wraz z otuliną (fragmenty).
2. Przywidzki Obszar Chronionego Krajobrazu (fragment).
3. Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Więcisy (fragment).
4. Obszary Sieci Natura 2000:
  - a) obszar Natura 2000 Piotrowo PLH220091,
  - b) obszar Natura 2000 Dolina Środkowej Więcisy PLH220009,
  - c) obszaru Natura 2000 Szumleś PLH220086,
  - d) obszar Natura 2000 Lubieszyn PLH220074,
  - e) obszar Natura 2000 Wielki Klincz PLH220083,
  - f) obszar Natura 2000 Dąbrówka PLH220088,
  - g) obszar Natura 2000 Piotrowo PLH220091.
5. 9 pomników przyrody.
6. Użytek ekologiczny „Barkoczyn”

**Analizując ustalenia (przeznaczenia i funkcje obszarów) projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma można prognozować, że ich realizacja nie naruszy celów ochronnych Parku, które zostały określone w uchwale nr 147/VII/11 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27 kwietnia 2011 r w sprawie Kaszubskiego Parku Krajobrazowego, która w części została zmieniona uchwałą nr 445/XLII/17 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 21 grudnia 2017 roku.**

**Jednocześnie można prognozować, że wszystkie zakazy obowiązujące w granicach Parku i jego otuliny będą w pełni respektowane w planach miejscowych sporządzanych po zatwierdzenie przez Radę Gminy Nowa Karczma analizowanej zmiany studium.**

**Części wschodnia i południowo-wschodnia gminy zostały włączone w granice Przywidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, w granicach, którego obowiązują przepisy Uchwały Nr 539/XLIX/18 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 24 września 2018 r. w sprawie Przywidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. U. Woj. Pomorskiego nr 3909 z dnia 16 października 2018 r.).**

**W uchwale przedstawione zostały rekomendacje w zakresie czynnej ochrony ekosystemów leśnych czynnej ochrony nieleśnych ekosystemów lądowych oraz w zakresie czynnej ochrony ekosystemów wodnych w granicach obszaru chronionego krajobrazu. Gwarantuje to, że wszystkie cenne przyrodniczo i krajobrazowo tereny w granicach Przywidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu będą kompleksowo chronione, ich ewentualne próby zmiany przeznaczenia na inne funkcje nie przyrodnicze ściśle kontrolowane będą przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku.**

**Należy podkreślić, że wskazane przeznaczenia terenów na rysunku *Kierunki zagospodarowania przestrzennego* projektu zmiany studium, w pełni realizują**



rekomendowane w uchwale Sejmiku Województwa Pomorskiego cele czynnej ochrony ekosystemów leśnych, nieleśnych ekosystemów lądowych oraz ekosystemów wodnych.

Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu zmiany studium nie będzie sprzeczna z przyjętymi rekomendacjami, a przede wszystkim nie będzie umożliwiała naruszenia zakazów obowiązujących w granicach Przywidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu na etapie sporządzania planów miejscowych, które będą opracowane po zatwierdzeniu przez Radę Gminy Nowa Karczma, analizowanej zmiany studium.

Oprócz identyfikacji zagrożeń oraz wskazania celów ochronnych przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Piotrowo PLH220091 w Zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 19 stycznia 2016 r wskazano propozycje zmian w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma.

Wszystkie zmiany i uzupełnienia zaproponowane w Zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 19 stycznia 2016 r zostały wprowadzone do ustaleń analizowanej zmiany studium. Na tej podstawie można prognozować, że realizacja ustaleń projektu zmiany studium nie będzie źródłem zagrożeń dla podmiotu ochrony, który był podstawą do ustanowienia obszaru Natura 2000 Piotrowo PLH220091.

Oprócz identyfikacji zagrożeń oraz wskazania celów ochronnych przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Szumleś PLH220086 w Zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 26 maja 2016 r wskazano propozycje zmian w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma.

Wszystkie zmiany i uzupełnienia zaproponowane w Zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 19 stycznia 2016 r zostały wprowadzone do ustaleń analizowanej zmiany studium. Na tej podstawie można prognozować, że realizacja ustaleń projektu zmiany studium nie będzie źródłem zagrożeń dla podmiotu ochrony, który był podstawą do ustanowienia obszaru Natura 2000 Szumleś PLH220086.

W Zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 24 lutego 2016 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Wietcisy PLH220009 nie wskazano propozycji zmian w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma. Jednakże w zagrożeniach dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Wietcisy PLH220009 wskazano, że Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma zawiera zapisy mówiące o biologicznym umocnieniu brzegów rzeki Wietcisy. Powyższy zapis może doprowadzić do zmiany stosunków wodnych w przylegających do rzeki Wietcisy płatach siedliska. Zapis ten został usunięty z ustaleń analizowanego projektu zmiany studium, dlatego można prognozować, że realizacja ustaleń projektu zmiany studium nie będzie źródłem zagrożeń

dla podmiotu ochrony, który był podstawą do ustanowienia obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Wietcisy PLH220009.

Analizując rysunek *Kierunki zagospodarowania przestrzennego*, a dokładniej przeznaczenia terenów położonych w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru Natura 2000 Wielki Klincz PLH220083 można prognozować, że realizacja ustaleń projektu zmiany studium nie będzie źródłem zagrożeń dla ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk, które były podstawą do ustanowienia obszaru Natura 2000 Wielki Klincz PLH220083 oraz dla całego jego ekosystemu.

Oprócz identyfikacji zagrożeń oraz wskazanie celów ochronnych przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Dąbrówka PLH220088 w Zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 26 maja 2016 r nie wskazano konieczności wprowadzenia zmian do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma.

Analizując rysunek *Kierunki zagospodarowania przestrzennego*, a dokładniej przeznaczenia terenów położonych w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru Natura 2000 Dąbrówka PLH220088 można prognozować, że realizacja ustaleń projektu zmiany studium nie będzie źródłem zagrożeń dla ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk, które były podstawą do ustanowienia obszaru Natura 2000 Dąbrówka PLH220088 oraz dla całego ekosystemu ustanowionego obszaru Natura 2000.

W Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego (Załącznik nr 1 do uchwały Nr 318/XXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia 2016 r.) zaproponowano sieć korytarzy ekologicznych na terenie województwa. Przez obszar gminy Nowa Karczma wyznaczono przebieg dwóch korytarzy ekologicznych:

- Korytarz regionalny Doliny Wierzycy,
- Korytarz subregionalny Doliny Wietcisy

Zgodnie z Programem Ochrony Północnego Korytarza Ekologicznego (KPn) obszar objęty analizowanym projektem zmiany studium nie został włączony w granice Północnego Korytarza Ekologicznego (KPn), jedynie północne i centralne fragmenty obrębu wiejskiego Grabowska Huta znalazły się w granicach korytarza ekologicznego Lasy Powiśla KPn-16A będącego jego elementem.

Analizując rysunek *Kierunki zagospodarowania przestrzennego* oraz ustalenia projektu zmiany studium, można prognozować, że realizacja tych nie będzie źródłem niekorzystnych oddziaływań na ekosystem korytarza ekologicznego Lasy Powiśla KPn-16A będącego elementem Północnego korytarza ekologicznego (KPn) i nie wpłynie na ograniczenie jego ciągłości przestrzennej, przyrodniczej i krajobrazowej oraz nie będzie ograniczała możliwości migracji roślin, zwierząt lub grzybów w jego granicach.

Zróznicowanie siedlisk i biocenoz oraz względnie bardzo dobry stan ich zachowania wpłynęły na bardzo duże bogactwo florystyczne terenu gminy Nowa Karczma. Występują tu liczne stanowiska gatunków roślin prawnie chronionych lub rzadkich i zagrożonych wyginięciem lub rzadkich w skali kraju wg Polskiej Czerwonej Księgi Roślin lub Czerwonej Listy Roślin Zagrożonych.

Prognozuje się, że realizacja ustaleń projektu zmiany studium skutkować będzie nieodwracalnymi, znaczącymi, ale tylko miejscowymi (na terenach dotychczas jeszcze niezabudowanych i niezagospodarowanych, a przeznaczonych pod planowaną zabudowę), zmianami i przekształceniami w szacie roślinnej spowodowanymi miejscową, całkowitą likwidacją zbiorowisk roślinnych.

Ustalenia analizowanego projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma nie przesądzają o ostatecznym zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów włączonych w jego granice. Ponieważ realizacja tych ustaleń uwarunkowana będzie przez, między innymi, okoliczności niepozostające w gestii planowania przestrzennego, może się ona odbywać w sposób mniej lub bardziej korzystny dla środowiska.

Realizacja ustaleń analizowanego projektu zmiany studium nie będzie wymagała uzyskania zgody na zmianę przeznaczenie gruntów leśnych na cele nieleśne, gdyż grunty leśne, jakie występują w jego granicach pozostaną w dotychczasowym użytkowaniu i wykorzystaniu leśnym. W ustaleniach projektu zmiany studium wskazano, w jakich przypadkach możliwa będzie zmiana przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne.

Prognozowane miejscowe, nieodwracalne zmiany w szacie roślinnej, związane z realizacją planowanej zabudowy i nowego zagospodarowania terenów wskazanych dla takiego przeznaczenia na rysunku *Kierunki zagospodarowania przestrzennego*, nie będą w żaden sposób niekorzystnie oddziaływać na tereny istniejącej zabudowy poszczególnych miejscowości w gminie oraz na tereny cenne przyrodniczo zlokalizowane w jej granicach jak również na obszarach gmin przyległych.

Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu zmiany studium nie wpłynie w sposób znaczący na ilości osobników oraz gatunków zwierząt występujących w granicach gminy oraz na terenach do niej przyległych,

Równocześnie nie prognozuje się jakichkolwiek zmian w ilości gatunków i populacji zwierząt na terenach cennych przyrodniczo objętych ochroną, w formie parku krajobrazowego i jego otuliny, obszarów Natura 2000 czy obszarów chronionego krajobrazu i użytku ekologicznego.

Na terenie gminy Nowa Karczma, we wsi Liniewko Kościerskie, zlokalizowany został punkt pomiarowy stanu czystości powietrza, w którym mierzone są stężenia: CO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>.

**Stężenie średnio roczne w punkcie pomiarowym w Liniewku Kościerskim w latach 2000-2020 roku:**

- tlenku siarki wahały się od 0,0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  do 31,9  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (wartość średnia 1,9  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  wartość dopuszczalna 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ );
- dwutlenku azotu wahały się od 0,1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  do 51,1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (wartość średnia 5,5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  dopuszczalna wg kryterium ochrona zdrowia do 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ );
- tlenków azotu wahały się 0,4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  do 82,9  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (wartość średnia 7,6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , wartość dopuszczalna 30  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ );
- ozonu  $\text{O}_3$  wahały się od 0,4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  do 145,0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (wartość średnia 54,5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ),

**Otrzymane wyniki pomiarów na stanowisku pomiarowym w Liniewku Kościerskim wskazują na występowanie korzystnych warunków aerosanitarnych według obowiązujących wskaźników dla zdrowia ludzi i ochrony roślin.**

**Korzystny stan aerosanitarny na terenie gminy Nowa Karczma znajduje także swoje potwierdzenie w *Ocenie jakości powietrza w województwie pomorskim za 2020 rok*, w której stan aerosanitarny na terenie gminy Nowa Karczma (w ramach powiatu kościerskiego) zaliczono do ogólnej klasy "A" we wszystkich klasyfikacjach strefowych z uwzględnieniem kryteriów określonych dla  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_2$ , dla ołowiu w pyłe zawieszonym  $\text{PM}_{10}$ , benzenu, tlenku węgla pod kątem ochrony zdrowia,  $\text{O}_3$  pod kątem ochrony zdrowia, arsenu, niklu i kadmu w  $\text{PM}_{10}$  pod kątem ochrony zdrowia, (poziom stężenie zanieczyszczeń w powietrzu nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego),  $\text{NO}_x$  pod kątem ochrony roślin,  $\text{O}_3$  - są to obszary, na których nie występują przekroczenia poziomu stężenie wartości dopuszczalnych, tak dla zdrowia ludzi, jak i dla ochrony roślin. Dla strefy „A” wymagane działania obejmują utrzymanie stężenie zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz próbę utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem powyżej poziomu dopuszczalnego. W przypadku benzo(a)pirenu w pyłe  $\text{PM}_{10}$  pod kątem ochrony zdrowia oraz pod kątem ochrony roślin obszar gminy, podobnie jak cały powiat kościerski zaliczono do strefy „C”, czyli, w której stężenie zanieczyszczeń w powietrzu przekraczają poziom dopuszczalny.**

Istotnym, ale tylko miejscowym, w skali gminy, źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza dla terenów bezpośrednio przyległych jest ruch pojazdów samochodowych po drogach wojewódzkich: nr 221 z Gdańska przez Przywidz do Kościerzyny, nr 224 z Sopieszyna przez Przdokowo, Kartuzy, Nową Karczmę, Skarszewy do Tczewa i Nr 226 z Nowej Karczmy przez Pruszcz Gdański do Przejazdowa.

**Poprzez analogię do dróg o podobnym natężeniu i strukturze ruchu okresowe występowanie wysokich poziomów zanieczyszczeń drogowych w powietrzu nie przekracza linii rozgraniczających poszczególnych dróg.**

**Kompleksowa realizacja zasad i obowiązujących przepisów zaopatrzenia w ciepło istniejącej i planowanej zabudowy w granicach wszystkich miejscowości gminy, bardzo**

korzystne i korzystne warunki przewietrzania całego jej obszaru, w szczególności w okresie grzewczym, dają gwarancję zachowania korzystnego stanu aerosanitarnego w gminie oraz dotrzymania obowiązujących, dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w powietrzu określonych dla wszystkich rodzajów zanieczyszczeń.

Prognozowany ruch pojazdów samochodowych po głównych drogach gminy, z wyraźnym maksimum w okresie letnim, nie będzie istotnym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza, a krótkookresowo podwyższone i wysokie stężenia zanieczyszczeń występować będą wyłącznie w liniach rozgraniczających tych dróg jedynie w miesiącach letnich.

Prognozowane miejscowe, niewielkie, mało odczuwalne zmiany w stanie aerosanitarnym terenów w granice gminy objętych analizowanym projektem zmiany studium nie będą w żaden sposób niekorzystnie oddziaływać na tereny istniejącej zabudowy w jej granicach jak również na obszarach przyległych gmin.

Równocześnie nie prognozuje się jakichkolwiek zmian w stanie aerosanitarnym na terenach cennych przyrodniczo objętych ochroną, w formie parku krajobrazowego i jego otuliny, obszarów Natura 2000 i obszarów chronionego krajobrazu oraz na terenie użytku ekologicznego.

Odcinki dróg wojewódzkich nr 221, 224 i 226 przebiegające przez teren gminy Nowa Karczma nie zostały objęte sporządzonymi przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku mapami akustycznymi, ze względu na ilość pojazdów silnikowych, które poruszają się po nich w ciągu roku, która nie spełniają określonych kryteriów przy sporządzaniu map akustycznych.

Ogólną ocenę warunków klimatu akustycznego terenów w granicach gminy Nowa Karczma zauważa się, że w jej granicach nie występują długookresowo wysokie poziomy hałasu w środowisku, a przede wszystkim, nie są nawet krótkookresowo przekraczane dopuszczalne ich wielkości dla wszystkich rodzajów terenów określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska.

Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu zmiany studium nie będzie źródłem lokalizacji obiektów i obszarów mogących akustycznie niekorzystnie oddziaływać na tereny istniejącej zabudowy akustycznie chronionej w jej granicach jak również na obszarach przyległych gmin.

Równocześnie nie prognozuje się jakichkolwiek zmian w warunkach klimatu akustycznego na terenach cennych przyrodniczo objętych ochroną, w formie parku krajobrazowego i jego otuliny, obszarów Natura 2000, obszarów chronionego krajobrazu i na terenie użytku ekologicznego.

**Prognozuje się, że realizacja ustaleń projektu zmiany studium skutkować będzie tylko niewielkimi, miejscowymi, mało odczuwalnymi zmianami warunków klimatu lokalnego. Prognozowane miejscowe, mało znaczące i mało odczuwalne zmiany warunków topoklimatu w granicach gminy powstałe w wyniku realizacji ustaleń analizowanego projektu zmiany studium nie będą w żaden sposób niekorzystnie oddziaływać na tereny istniejącej zabudowy w jej granicach jak również na obszarach przyległych gmin.**

**Równocześnie nie prognozuje się jakichkolwiek zmian w warunkach topoklimatycznych na terenach cennych przyrodniczo objętych ochroną, w formie parku krajobrazowego i jego otuliny, obszarów Natura 2000, obszarów chronionego krajobrazu i na terenie użytku ekologicznego.**

Gmina Nowa Karczma położona jest w zlewni Wierzycy (pole 298) i jej dopływu Wietcisy, w Kaszubskim Systemie Hydrograficznym Zgodnie z podziałem hydrograficznym obszaru Polski znaczne fragmenty gminy Nowa Karczma znajdują się w zlewniach cząstkowych Wierzycy:

Wierzycyca do jeziora Grabowskiego	pole 298111,
Zlewnia jeziora Grabowskiego	pole 298113,
Wierzycyca od jeziora Grabowskiego do dopływu z Lubania	pole 298119,
Wierzycyca od dopł. z Lubania do jeziora Wierzysko	pole 29813,
Dopływ z Lubania	pole 29812,
Mała Wierzycyca	pole 2982,
Kamionka do jeziora Wierzchołek	pole 29821.

Jedynie niewielkie wschodnie fragmenty gminy, w rejonie jeziora Lubańskiego, znajdują się w zlewni Wietcisy (pole 2984), a dokładniej w jej zlewni cząstkowej Wietcisa od dopływu z jeziora Łąkie do dopływu z Szatarp (pole 298439).

Największymi zbiornikami wodnym położonymi na terenie gminy Nowa Karczma są jeziora:

1. Grabowskie (powierzchnia -140,7ha, głębokość średnia -13,3m, głębokość maksymalna - 28,1m),
2. Grabówko (powierzchnia 30ha, maksymalna głębokość 31,4 m),
3. Kamionki (powierzchnia - 18,5 ha, maksymalna głębokość - 22,5 m ),
4. Psinko (powierzchnia - 12,4 ha, głębokość średnia - 4,7 m, głębokość maksymalna 9,7 m),
5. Barkocińskie (powierzchnia 8,5 ha),
6. Będomińskie Duże (powierzchnia - 7,7 ha, głębokość średnia - 2,9 m, głębokość maksymalna - 5,5 m),
7. Lubańskie (powierzchnia - 4,57 ha),
8. Będomińskie Małe (powierzchnia - 2,2 ha, głębokość średnia - 1,0 m, głębokość maksymalna - 2,2 m).

Opierając się na podziale Polski na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) obszar gminy położony jest:

- w granicach JCWP PLRW 2000017298469 Wierzyca z jeziorami Grabowskie i Wierzysko do wypływu z jeziora Zagnanie - zachodnie i północno i zachodnie fragmenty,
- w granicach JCWP PLRW2000017298469 Wietcisa do Rutkownicy z Rutkownicą - północno-wschodnie i wschodnie fragmenty,
- w granicach JCWP PLRW 200025298273 Mała Wierzyca do wypływu z jeziora Polaszковского - południowe i południowo-zachodnie fragmenty.

**Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu zmiany studium nie będzie źródłem zagrożeń dla osiągnięcia celów środowiskowych określonych dla:**

- JCWP PLRW 2000017298469 Wierzyca z jeziorami Grabowskie i Wierzysko do wypływu z jeziora Zagnanie;
- JCWP PLRW2000017298469 Wietcisa do Rutkownicy z Rutkownicą;
- JCWP PLRW 200025298273 Mała Wierzyca do wypływu z jeziora Polaszковского,

**w Planie gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły (2016).**

**Nie prognozuje się oddziaływań skutków realizacji ustaleń analizowanego projektu zmiany studium, na użytkowe warstwy wodonośne, na których oparte są, między innymi, studnie gminnych ujęć wód podziemnych.**

Wschodnie i południowo wschodnie fragmenty gminy położone są w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 116 *Zbiornik między morenowy Gołębiewo*. Zasięg proponowanego, wyznaczonego obszaru ochronnego zbiornika w większości pokrywa się z granicami obszarów chronionego krajobrazu i tylko w środkowo wschodniej części wykracza poza Obszar Chronionego Krajobrazu: Przywidzki i Doliny Wietcisy. Wyznaczony obszar ochronny obejmuje powierzchnię 53,8 km<sup>2</sup>, w tym obszar o zaostzonych rygorach wyznaczono na terenie o powierzchni 7,4 km<sup>2</sup>.

**Prognozuje się, że realizacja ustaleń projektu zmiany studium nie będzie zagrażała rygorom ochronnym w przypadku stanowienia stref ochronnych dla Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 116 Zbiornik między morenowy Gołębiewo.**

**Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu zmiany studium skutkować będzie dalszymi, ale tylko miejscowymi nieodwracalnymi, zmianami w rzeźbie terenu, spowodowanymi pracami ziemnymi pod fundamenty przyszłych obiektów kubaturowych planowanej zabudowy wraz z elementami infrastruktury technicznej i drogowej dla jej obsługi.** Wielkość tych przekształceń uzależniona będzie od obecnego sposobu użytkowania poszczególnych fragmentów gminy. Zmiany te mogą w fazie realizacji poszczególnych budynków i obiektów budowlanych prowadzić do miejscowego uruchomienia procesów erozyjnych (erozja wodna i wietrzna), jednak niewykraczających poza obręb placu budowy.

**Funkcje zabudowy produkcyjno-usługowej i składowej planowanej do lokalizacji na obszarze gminy objętym projektem zmiany studium umożliwiają realizację zakładów i instalacji stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii oraz stwarzających możliwości magazynowania i składowania substancji niebezpiecznych w ilościach określonych odrębnymi przepisami dla zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia awarii przemysłowej.**

**Lokalizacja na terenie gminy planowanych przedsięwzięć mogących być źródłem powstania awarii przemysłowej w rozumieniu przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska, zawsze poprzedzona będzie procedurą uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach ich lokalizacji, której elementem koniecznym będą uzgodnienia organów ochrony środowiska, wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska, czy konsultacje społeczne.**

**Na analizowanym terenie gminy Nowa Karczma w czasie prac terenowych w październiku 2018 roku stwierdzono występowania szereg aktywnych osuwisk nie tylko na terenach eksploatacji kopalni w rejonie Starego Barkoczyna i Nowego Barkoczyna, ale także w rynnach jeziora Grabowskiego. Tereny te są w znacznej części obecnie porośnięte lasem i zwartymi zadrzewieniami, co zdecydowanie ogranicza możliwość uruchomienia procesów erozyjnych prowadzących do powstania aktywnych osuwisk. Natomiast w wielu miejscach na terenie gminy Nowa Karczma występują spadki, powyżej 15 %, czyli są to tereny potencjalnie zagrożone ruchami masowymi ziemi.**

**Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu zmiany studium nie będzie źródłem uruchomienia procesów erozyjnych prowadzących do powstania ruchów masowych ziemi, tak na terenach włączonych w jego granice, jak i na terenach przyległych gmin, a przede wszystkim na terenach ustanowionych i planowanych do ustanowienia form ochrony przyrody.**

Przez teren gminy Nowa Karczma przebiega linia elektroenergetyczna 220 kV Gdańsk I - Żydowo, oraz linia 400 kV, linii relacji Przyjaźń - Żydowo – Kierzkowo, linie elektroenergetyczne 110 kV relacji Kościerzyna - Kiełpino oraz linia Kościerzyna - Skarszewy. Ponadto na system dystrybucji energii elektrycznej składają się linie średniego napięcia, stacje transformatorowe 15/0,4 kV oraz rozdzielcza sieć niskiego napięcia. Sieć elektroenergetyczna na terenie gminy jest głównie siecią napowietrzną. Funkcjonujące linie elektroenergetyczne są źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego w granicach wyznaczanych przez ich operatorów stref ochrony funkcjonalnej.

**Można prognozować, że rozbudowa systemów elektroenergetycznych krajowego, regionalnego czy lokalnego zawsze wprowadzać będzie ograniczenia w możliwości użytkowania terenów położonych w granicach ich stref ochrony funkcjonalnej.**



Na terenie gminy Nowa Karczma, w czasie prac terenowych zinwentaryzowano 5 stacje bazowe telefonii komórkowej:

1. Grabowo Kościerskie, działka nr 262,
2. Horniki Nowe, działka nr 160/10,
3. Nowa Karczma, działka nr 151/5
4. Zielona Wieś, działka nr 33/5,
5. Stary Barkoczyn działka nr 7.

Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej, jako źródła emisji promieniowania niejonizującego, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa ochrony środowiska nie powinna powodować zagrożeń dla ludzi.

**Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu zmiany studium skutkować będzie zachowaniem aktualnie korzystnego poziomu pól elektromagnetycznych**, gdyż nie przewiduje się lokalizacji nowych źródeł (urządzeń i instalacji) o znacznej powierzchni oddziaływania. Rozbudowa sieci elektroenergetycznych oraz budowa nowych stacji transformatorowych nie spowodują zmian w poziomie pól elektromagnetycznych na terenie gminy.

**Prognozuje się, że w wyniku realizacji ustaleń analizowanego projektu zmiany studium dotrzymane będą dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, określone w rozporządzenia Ministra Zdrowia dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz dla miejsc dostępnych dla ludności.**

**Obszar gminy Nowa Karczma został objęty opracowanymi przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, czterema arkuszami map zagrożenia powodziowego i mapami ryzyka powodziowego, które zostały opublikowane w grudniu 2020 roku, są to arkusze:**

- N-34-61-C- b-1;
- N-34-61-C- b-2;
- N-34-61-C- b-4;
- N-34-61-D-a-1;
- N-34-61-D-a-3.

**Na tej podstawie można stwierdzić, że teren gminy został zaliczony tylko w niewielkiej części do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią są to:**

- a) fragment doliny Wietcisy na zachód od wsi Szumleś Królewski,
- b) fragment w rejonie jeziora Grabowskiego.

**oraz obszarów zagrożenia powodziowego raz na 500 lat:**

- a) fragment dolina Wietcisy na zachód od wsi Szumleś Królewski,
- b) fragmenty w rejonie jeziora Grabowskiego.

**O możliwości zagospodarowania terenów szczególnego zagrożenia powodzią decydować będą przepisy ustawy Prawo wodne, a przede wszystkim, Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej oraz Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 24 stycznia 2019 r. w sprawie zakresu wymagań oraz warunków dla planowanej zabudowy oraz planowanego zagospodarowania terenów położonych na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią oraz sposobu ich ustalania.**

**Prognozuje się, że realizacja analizowanego projektu zmiany studium nie będzie źródłem powstania zagrożenia powodziowego, tak na obszarach włączonych w jego granice, jak również na terenach przyległych do granic gminy, w szczególności na terenach cennych przyrodniczo objętych ochroną lub planowanych do ich objęcia.**

Na terenie gminy Nowa Karczma, udokumentowano występowanie złóż kopalin, kruszywa naturalnego. Złoża te skoncentrowane są w południowo zachodniej części gminy, w rejonie miejscowości Nowy Barkoczyn i Stary Barkoczyn

Na terenie gminy Nowa Karczma, zgodnie z bazą danych geologicznych MIDAS PIG-PIB, ustanowiono 5 obszarów górniczych. Zgodnie z danymi ujawnionymi w Centralnej Bazie Danych znaczne centralne i wschodnie fragmenty gminy Nowa Karczma położone są na perspektywicznym złożu soli kamiennych.

Równocześnie na terenie gminy ujawnione zostały następujące prognostyczne złoża kopalin:

- torf dla celów rolniczych - obszar Lubieszynek,
- kruszywa naturalne - obszar Lubieszynek,
- kruszywa naturalne obszar Nowa Karczma
- kruszywa naturalne - obszar Nowe Horniki,
- kruszywa naturalne - obszar Grabowo,
- torf dla celów rolniczych - obszar Będomin
- torf dla celów rolniczych - obszar Lubieszynek.

**Prognozuje się, że realizacji analizowanej zmiany studium, czyli wskazanie obszarów występowania udokumentowanych złóż kopalin skutkować będzie nieodwracalnymi zmianami w środowisku: likwidacją szaty roślinnej, wielkopowierzchniowymi zmianami rzeźby terenu, miejscowymi zmianami stosunków wód gruntowych, czy znaczącymi zmianami walorów krajobrazowych.**

**Ogólnie można stwierdzić, że gleby gminy Nowa Karczma są słabe, silne zakwaszenie, a brak składników pokarmowych ogranicza dobór roślin uprawnych oraz ich plony czyli gmina charakteryzuje się przeciętnymi warunkami dla produkcji rolniczej.**

**Prognozuje się, że realizacja analizowanego projektu zmiany studium skutkować będzie dalszą miejscową, całkowitą i nieodwracalną utratą pokrywy glebowej na terenach przeznaczonych pod planowaną jego ustaleniami zabudowę, obiekty infrastruktury technicznej i drogowej, a przede wszystkim możliwą powierzchnią eksploatacją kopalin.**

**Prognozowane nieodwracalne zmiany i przekształcenia w pokrywie glebowej będą miejscowo mogły niekorzystnie oddziaływać na przyległe tereny nadal intensywnie użytkowane rolniczo i będą ograniczały ich rolnicze wykorzystanie i użytkowanie - najbardziej powierzchniowa eksploatacja kopalin.**

**Równocześnie prognozuje się, że miejscowe, nieodwracalne zmiany w warunkach glebowo-rolniczych mogą oddziaływać na obszary cenne przyrodniczo objęte lub planowane do objęcia ochroną.**

Wskaźnik lesistości gminy Nowa Karczma wynosi około 20% (2019). Rozmieszczenie skupisk leśnych na terenie gminy również jest nierównomierne. Większą lesistością wyróżnia się południowo-zachodnia część gminy w rejonie miejscowości Stary Barkoczyn, Nowy Barkoczyn i Lubań, na północ i zachód od miejscowości Nowa Karczma i w rejonie jeziora Grabówko.

**Lasy w gminie Nowa Karczma w zdecydowanej większości ich powierzchni są własnością Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych, Nadleśnictw: Kościerzyna i Kartuzy.**

**Prognozuje się, że realizacja analizowanego projektu zmiany studium skutkować będzie miejscową, całkowitą i nieodwracalną utratą zadrzewionych gruntów leśnych na terenach przeznaczonych pod dalszą planowaną powierzchniową eksploatację kopalin.**

**Prognozowane nieodwracalne zmiany i przekształcenia gruntów leśnych będą mogły miejscowo niekorzystnie oddziaływać na przyległe tereny, również leśne - najbardziej powierzchniowa eksploatacja kopalin.**

**Równocześnie prognozuje się, że miejscowe, nieodwracalne zmiany i przekształcenia gruntów leśnych mogą miejscowo oddziaływać na obszary cenne przyrodniczo objęte lub planowane do objęcia ochroną.**

Obszar gminy Nowa Karczma podobnie jak Pomorze posiada wielowiekową historię o specyficznych układach politycznych, ekonomicznych i gospodarczych. Formy przestrzenne powstałe w wyniku zdarzeń historycznych oraz w czasach współczesnych mają decydujący wpływ na kształt regionu. Dzieje Pomorza toczyły się w powiązaniu z układami władzy oraz walki o niepodległość i przynależność państwową.

Do zespołów i obiektów tworzących środowisko kulturowe gminy należą:

**zabytkowe jednostki osadnicze:**

1. Grabowo Kościerskie.
2. Grabowska Huta.
3. Grabówko.
4. Rekownica.
5. Nowy Barkoczyn.
4. Szatarpy.
5. Szpon;

### **obiekty i zespoły zabytkowe planowane do wpisania do Rejestru Zabytków:**

- |                        |   |
|------------------------|---|
| 1. Górne Horniki       | - cmentarz poewangelicki,   |
| 2. Grabowo Kościerskie | - kościół parafialny z plebanią,<br>- cmentarz przykościelny,<br>- cmentarz parafialny, |
| 3. Grabowska Huta      | - zespół ruralistyczny,   |
| 4. Nowy Barkoczyn      | - zespół ruralistyczny,<br>- cmentarz przykościelny,<br>- cmentarz poewangelicki,       |
| 5. Rekownica           | - zespół ruralistyczny,<br>- zespół młyński,  |
| 6. Skrzydlówko         | - zespół młyński,   |
| 7. Szatarpy            | - zespół ruralistyczny,   |
| 8. Szpon               | - zespół ruralistyczny.   |

### **obiekty wpisane do Rejestru Zabytków Województwa Pomorskiego:**

1. Będomin - zespół dworsko - parkowy , 2 poł. XVI, XVIII, XIX/XX w. Nr. Rej. 603, data wpisu 1972.05.30,
2. Nowy Barkoczyn - kościół parafialny p.w. Matki Bożej Królowej Polski (1891 – 97), Nr. Rej. 1660, data wpisu 1998.04.21,
3. Rekownica - kościół parafialny p.w. św. Michała Archanioła wraz z terenem dawnego cmentarza przykościelnego i część działki nr 64/2, na której wymienione obiekty są usytuowane. Nr. Rej. 1922, data wpisu 2015.09.21,  
- w poszczególnych wsiach zachowały się nieliczne relikty budownictwa mieszkaniowego i gospodarczego.

**Na obszarze gminy Nowa Karczma wskazano 55 stanowisk archeologicznych objętych strefami ochrony archeologicznej oraz 18 obiektów i stanowisk archeologicznych wpisanych do Rejestru Zabytków.**

**Obecnie poważne zagrożenie dla wartości przestrzennych tradycyjnych układów wiejskich stanowi funkcja rekreacyjna. Występuje jako trwała zabudowa w rejonach jezior, lasów oraz obszarów krajobrazu otwartego okolic nadjeziornych. Częstym zjawiskiem jest wprowadzanie jej do wnętrza układu wsi o zabytkowym układzie przestrzennym. Forma architektoniczna w większości przypadków koliduje z sąsiadującą zabytkową zabudową.**

**W obszarze bezpośrednich oddziaływań realizacji ustaleń projektu zmiany studium również znajdują się obiekty i dobra kultury materialnej objęte ochroną.**

**Prognozuje się, że w czasie realizacji ustaleń analizowanego projektu zmiany studium konieczna będzie rozbudowa i budowa urządzeń oraz obiektów infrastruktury technicznej, sieci elektroenergetycznej średniego i niskiego napięcia wraz z układem dróg dla obsługi**

**planowanej zabudowy i zagospodarowania.** Przedsięwzięcia te wpłyną bardzo korzystnie na stan lokalnej infrastruktury technicznej poszczególnych wsi, co zdecydowanie korzystnie wpłynie na warunki życia mieszkańców tych miejscowości, jak również na poziom rekreacji i wypoczynku turystów.

**Realizacja planowanych przedsięwzięć infrastrukturalnych i drogowych nie będzie znaczącym źródłem oddziaływań na istniejącą zabudowę poszczególnych wsi, inne dobra materialne, a przede wszystkim na obszary cenne przyrodniczo objęte lub planowane do objęcia ochroną w granicach gminy i obszarach bezpośrednio przyległych do niej.**

Ustalenia i przeznaczenia terenów wskazane w analizowanym projekcie zmiany studium umożliwią wprowadzenie nowej zabudowy wraz z elementami infrastruktury technicznej i drogowej, których realizacja może skutkować powstaniem krótkookresowych, miejscowych oddziaływań skumulowanych.

**Realizacja tych ustaleń może przyczynić się do miejscowej, mało odczuwalnej, okresowej (krótkotrwałej) kumulacji emisji zanieczyszczeń do środowiska poprzez: krótkookresowe zwiększenie ruchu samochodowego związanego z realizacją planowanej zabudowy i zagospodarowania, które mogą być realizowane, w tym samym okresie czasu.** Przy takim założeniu, można także prognozować, iż nastąpi krótko okresowa kumulacja emisji pyłów do powietrza, zanieczyszczeń pochodzących z pracujących maszyn i urządzeń budowlanych oraz może dojść do miejscowej i krótkookresowej, ale nieodczuwalnej, zmiany warunków klimatu akustycznego.

**Powstałe oddziaływania skumulowane będą czasowe (krótkotrwałe), miejscowe i nie będą stanowiły istotnych uciążliwości dla przyległej zabudowy wsi, a przede wszystkim nie będzie zagrażać terenom cennym przyrodniczo objętym lub planowanym do objęcia ochroną.**

Gmina Nowa Karczma objęta analizowanym projektem zmiany studium, nie sąsiaduje bezpośrednio z terytoriami państw ościennych, a odległości jej granic od granicy państwa jest znaczna.

**Wpływ realizacji ustaleń analizowanego projektu zmiany studium nie będzie mieć oddziaływania transgranicznego w rozumieniu przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska.**

Monitoring to system kontrolno-decyzyjny umożliwiający identyfikację i prognozowanie stanu środowiska na podstawie opracowywanych prognoz przy uwzględnianiu zwłaszcza potrzeb gospodarczych, społecznych, zdrowotnych i rekreacyjnych.

**W niniejszej prognozie nie określa się terminów i elementów środowiska, które należałoby monitorować w wyniku realizacji ustaleń analizowanego projektu zmiany studium.**

**Pośrednio ocenę skutków realizacji ustaleń projektu zmiany studium będzie można ocenić na podstawie nowej edycji waloryzacji przyrodniczej gminy Nowa Karczma czy planu urządzenia lasów Nadleśnictw Kościerzyna i Kartuzy, stanu czystości wód powierzchniowych, czy w okresie sporządzania map akustycznych dla dróg wojewódzkich przebiegających przez obszar gminy.**

#### Oświadczenie

Ja niżej podpisany oświadczam, że posiadam wymagane wykształcenie i doświadczenie, o których mowa w art. 74a ust 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2021, poz. 247) do sporządzania prognoz oddziaływania na środowisko projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz projektów studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Bogusław Grechuta



## 1. Wprowadzenie

**Niniejsza Prognoza oddziaływania na środowisko projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma została wykonana w ramach umowy z Gminą Nowa Karczma na sporządzenie projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.**

Podstawą prawną wykonania Prognozy był art. 46 pkt 2 oraz art. 51 Ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U z 2021 roku, poz. 247 z późniejszymi zmianami).

Podstawowym celem prognozy było określenie, analiza i ocena skutków, które mogą wyniknąć z realizacji ustaleń projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma, dla wszystkich komponentów środowiska i zdrowia ludzi (mieszkańców) oraz przedstawienie rozwiązań eliminujących lub ograniczających jego (ewentualnie) negatywny wpływ na środowisko.

Zakres prognozy określony został art. 51 ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

**Ustalenia analizowanego projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma nie przesądzają o ostatecznym zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów włączonych w jego granice. Ponieważ realizacja tych ustaleń uwarunkowana będzie przez, między innymi, okoliczności niepozostające w gestii planowania przestrzennego, może się ona odbywać w sposób mniej lub bardziej korzystny dla środowiska.** Zatem realizacja ustaleń analizowanego projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy będzie warunkiem koniecznym, lecz niedostatecznym dla zapewnienia ochrony i właściwego wykorzystania środowiska, a osiągnięcie tego celu będzie skuteczne jedynie przy pełnej koordynacji wysiłku wszystkich uczestników kolejnych procesów planowania, podejmowania decyzji lokalizacyjnych oraz realizacji jego ustaleń. Ze wskazanej funkcji projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i sposobów ich realizacji wynika, że ocena ich wpływu i zmian w środowisku spowodowane realizacją jego ustaleń będą zadaniem obciążonym wysokim stopniem niepewności, a zakres zmian może nie być zależny bezpośrednio od propozycji ustaleń sporządzanych na jego podstawie projektu planu miejscowego. Ciągłe nie są także rozpoznane do końca konsekwencje działalności człowieka w środowisku. **Prognoza wpływu ustaleń projektu zmiany studium na środowisko z samej swojej istoty zawiera, więc oceny hipotetyczne, oparte bardziej na prawdopodobieństwie i zasadach logicznego wnioskowania niż konkretnych wyliczeniach dla realizowanych w przyszłości zamierzeń.**

Prognoza, analizując skutki najsilniej obciążające środowisko (także sytuacje awaryjne), pełni rolę

informacyjną i ostrzegawczą w stosunku do późniejszych etapów projektowania inwestycji, wskazując, jakie problemy z zakresu ochrony środowiska muszą być w ich trakcie brane pod uwagę i rozwiązywane, a także, czym może grozić brak odpowiednich rozwiązań.

Na etapie prognozy oddziaływania na środowisko sygnalizuje się możliwość wystąpienia zagrożeń w przyszłości, ale mogą one nie wystąpić lub mieć inny (łagodniejszy) charakter, o ile podejmie się odpowiednie działania zapobiegawcze na dalszych etapach: sporządzenia projektu planu miejscowego i projektowania planowanych przedsięwzięć.

Prognoza wskazuje preferowane, z punktu widzenia ochrony środowiska, sposoby realizacji ustaleń projektu zmiany studium oraz działania, które należy zawrzeć w ustaleniach planów miejscowych, które będą zatwierdzone przez Radę Gminy Nowa Karczma po uchwaleniu analizowanej zmiany studium.

### **1.1. Podstawa prawna i przebieg postępowania w sprawie sporządzenia prognozy**

Podstawą prawną sporządzenia niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma, była ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U z 2021 roku, poz. 247 z późniejszymi zmianami), a dokładniej art. 46 pkt 2, w którym stwierdza się, że przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają między innymi studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin.

Do opracowania projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma przystąpiono na podstawie Uchwały Nr uchwałą Nr XLVII/278/2018 dnia 26 czerwca 2018 roku, która została podjęta na podstawie:

- ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 713),
- ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2020 r., poz. 299 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2004 roku w sprawie zakresu projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy (Dz. U. z 2004 r Nr 118, poz. 1233).

### **1.2. Wymogi prawa wspólnotowego**

Przy sporządzaniu niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko obowiązują następujące Dyrektywy, Konwencje i przepisy wspólnotowe:

- Konwencję o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym sporządzoną w dniu 25 lutego 1991 roku w Espoo, (Dz. U. z 1999 r. Nr 96, poz. 1110);



- Konwencję o ochronie i użytkowaniu cieków transgranicznych i jezior międzynarodowych, sporządzoną w Helsinkach dnia 17 marca 1992 r. (Dz. U. z 2003 r. Nr 78, poz. 702);
- Konwencję o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe zwłaszcza, jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, sporządzoną w Ramsar dnia 2 lutego 1971 r. (Dz. U. z dnia 29 marca 1978 r.);
- Konwencja o różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro z 5 czerwca 1992 r.;
- Konwencja w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego, przyjęta w Paryżu dnia 16 listopada 1972 r. przez Konferencję Generalną Organizacji Narodów Zjednoczonych dla Wychowania, Nauki i Kultury na jej siedemnastej sesji (Dz. U. z dnia 30 września 1976 r.);
- Konwencję o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt (Konwencja Bońska), ratyfikowaną w 1996 r. (Dz. U. z 2003 r. nr 2, poz. 17);
- Konwencję o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska, sporządzona w Aarhus dnia 25 czerwca 1998 r., ratyfikowaną przez Wspólnotę Europejską (w tym Polskę) w dniu 17 lutego 2005 r.;
- Dyrektywę 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającą ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (tj. Dz. Urz. UE L 327, 22.12.2000 z późn. zm.);
- Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/80/WE z dnia 23 października 2001 r. w sprawie ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych obiektów energetycznego spalania (Dz. Urz. WE L 309 z 27.11.2001);
- Dyrektywę 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. w sprawie oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (Dz. Urz. UE L 189 z 18.07.2002 r.);
- Dyrektywę 2006/32/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 kwietnia 2006 r. w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii i usług energetycznych oraz uchylającą dyrektywę Rady 93/76/EWG (Dz. Urz. WE L 114 z dn. 27.04.2006 r.);
- Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie, jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy (CAFE) (Dz. Urz. WE L 152 z 11.06.2008 r.);
- Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008 r. dotyczącą zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli - pakiet energetyczno-klimatyczny Unii Europejskiej (Dz. Urz. WE L 24 z 29.01.2008 r.);
- Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/56/WE z dnia 17 czerwca 2008 r. ustanawiającą ramy działań Wspólnoty w dziedzinie polityki środowiska morskiego

(Dyrektywa ramowa w sprawie strategii morskiej – RDSM) (Dz. Urz. WE L z 2008 r. Nr 164, poz. 19);

- Dyrektywę 2008/98/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów (Dz. Urz. UE L 312 z 11 listopada 2008 r.);
- Dyrektywę 2009/28/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniająca i w następstwie uchylająca dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE (Dz. Urz. WE L 140 z 5.06.2009 r.);
- Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (tekst jedn. Dz. Urz. WE L 20 z 2010 r.);
- Strategię UE w zakresie przystosowania się do zmian klimatu; Komunikat KE/216/2013;

oraz przepisy krajowe;

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia, jako obszary Natura 2000 (tj. Dz. U. 2014, poz. 1714.).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2012, poz.358 z późniejszą zmianą).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U.2014, poz. 1409).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. 2014, poz. 1408).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 06 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016, poz. 2183).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1098, 1718).
- Ustawa z dnia 09 czerwca 2011r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1421).
- Ustawa z dnia 03 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U. 2021 poz. 1326.).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2021r., poz. 741).
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tj. Dz. U. 2021, poz. 710).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. 2014 poz. 112).

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448).

Zgodnie z wymienionymi przepisami prawa wspólnotowego oraz z Ustawą z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko Wójt Gminy Nowa Karczma (organ sporządzający projekt zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma) zwrócił się do organu ochrony środowiska (Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku) oraz powiatowego inspektoratu sanitarnego (Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kościerzynie) z propozycją zakresu oraz stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko sporządzanego dokumentu.

Sporządzona prognoza oddziaływania na środowisko wraz z projektem zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma poddana zostanie opiniowaniu przez właściwy organ ochrony środowiska (Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Szczecinie) oraz z państwowym inspektorem sanitarnym (Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Sławnie).

**Projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma wraz z prognozą oddziaływania na środowisko poddawany będzie konsultacjom społecznym.**

### 1.3. Przedmiot i cel prognozy

**Przedmiotem niniejszą prognozy oddziaływania na środowisko był projekt zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma.**

Gmina Nowa Karczma położona jest w środkowej części województwa pomorskiego, w północno wschodniej części powiatu kościerskiego i graniczy (rys. 1.):

- od zachodu z gminą Kościerzyna,
- od południa z gminą Liniewo,
- od południowego wschodu z gminą Skarszewy (powiat starogardzki),
- od wschodu z gminą Przywidz (powiat gdański)
- od północy – z gminą Somonino (powiat kartuski).

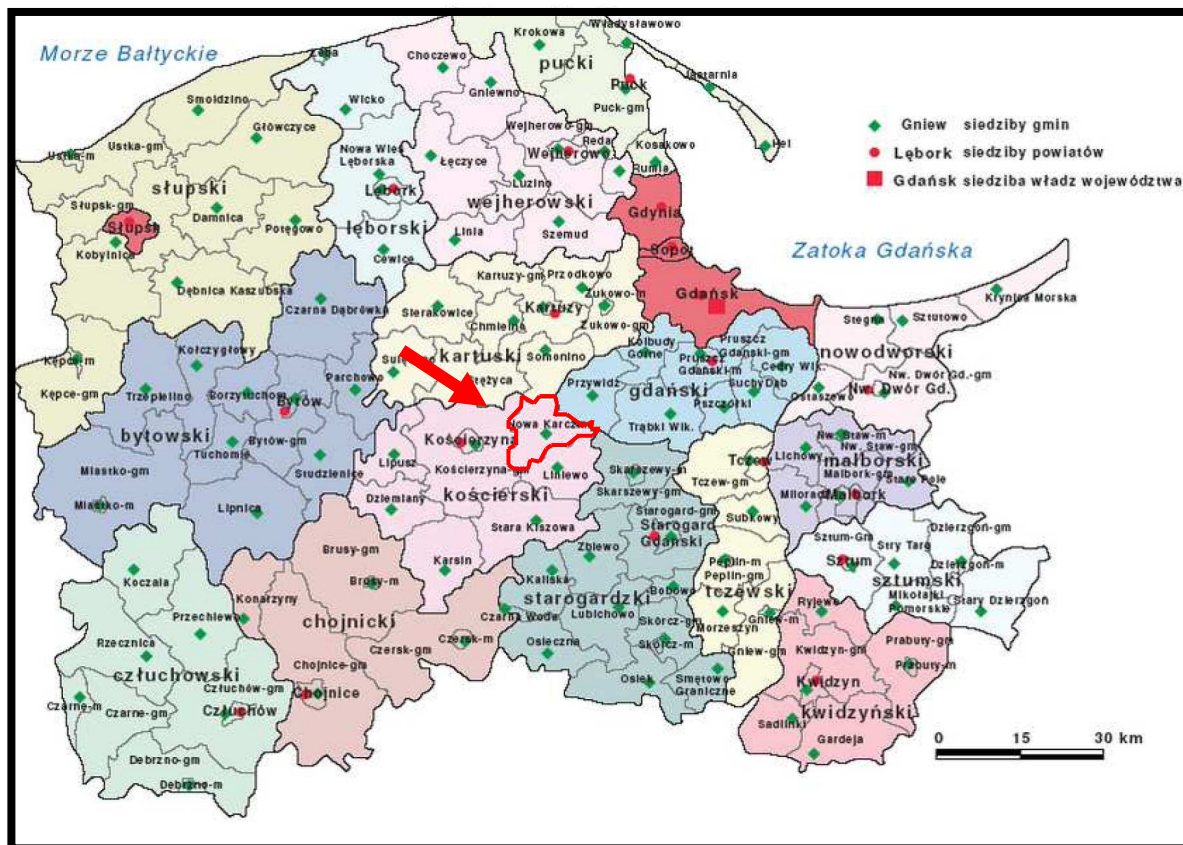
Całkowita powierzchnia obszaru gminy wynosi 11309 ha, z czego użytki rolne zajmują ponad 7800 ha. Gminę zamieszkuje około 6700 mieszkańców.

W podziale administracyjnym gminy wyznaczono 17 sołectw:

- |                        |                     |
|------------------------|---------------------|
| 1. Będomin             | 10. Rekownica       |
| 2. Grabowo Kościerskie | 11. Skrzydłowo      |
| 3. Grabowska Huta      | 12. Stary Barkoczyn |
| 4. Grabówko            | 13. Szatarpy        |
| 5. Jasiowa Huta        | 14. Szpon           |

- 6. Liniewko Kościerskie
- 7. Lubań
- 8. Nowa Karczma
- 9. Nowy Barkoczyn

- 15. Sztofrowa Huta
- 16. Szumleś Królewski
- 17. Szumleś Szlachecki



Źródło: opracowanie własne na podstawie Opracowania ekofizjograficznego ....

**Rys. 1. Położenie terenu gminy Nowa Karczma w strukturze administracyjnej województwa pomorskiego**

Według fizycznogeograficznej regionalizacji województwa pomorskiego gmina Nowa Karczma leży na terenie Pojezierza Wschodniopomorskiego, w centralnej części mezoregionu Pojezierze Kaszubskie.

W opracowanej przez A. H. Rachockiego strukturze geomorfologicznej regionu analizowany teren gminy Nowa Karczma znalazł się na granicy wysoczyzny morenowej pagórkowatej natomiast część zachodnia i południowa na równinach sandrowej i tarasowej.

Zgodnie z regionalnym podziałem układu hydrograficznego J. Drwała teren gminy położony jest w zlewni Wierzycy i jej dopływu Więcisy w „kaszubskim systemie hydrograficznym”.

Według rejonizacji Głównych Zbiorników Wód Podziemnych A. S. Kleczkowskiego wschodnie i południowo wschodnie fragmenty gminy położone są w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 116 Zbiornik między morenowy Gołębiewo.

Ze względu na warunki klimatyczne cały teren gminy według A. J. Trappa położony jest w granicach dwóch krain klimatycznych województwa pomorskiego:

- a) część północna gminy w Krainie Pojezierza Pomorskiego – część wewnętrzna,
- b) część południowa gminy w Krainie Pojezierza Pomorskiego – część zewnętrzna.

Opierając się na tradycyjnym podziale Polski na regiony geobotaniczne W. Szafera, który uszczegółowiony został przez J. M. Matuszkiewicza (2008), obszar gminy leży w Okręgu Pojezierze Kaszubskie (A.4.5), w Krainie Pojezierzy Środkowopomorskich (A.4), która wchodzi w skład Działu Pomorskiego (A).

Zgodnie z regionalizacją przyrodniczo-leśną z 2010 roku, obszar gminy Nowa Karczma położony jest w krainie przyrodniczo-leśnej zwanej Bałtycką, która obejmuje obszar gromadnego występowania buka, w Dzielnicy 5. Pojezierza Drawsko – Kaszubskiego w Mezoregionie c. Pojezierza Kaszubskiego.

W rejonizacji rolniczej województwa pomorskiego teren gminy położony jest w dwóch rejonach rolniczych:

- Rejonie nr 5 Żukowsko-Kościerski,
- Rejonie nr 7 Wejherowsko-Miasteckim.

Wśród podstawowych celów prognozy oddziaływania na środowisko było ustalenie, czy realizacja ocenianego projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego fragmentu gminy sprzyjać będzie realizacji celów ochrony środowiska, zapisanych w krajowych i w regionalnych dokumentach poświęconych zagadnieniom rozwoju zrównoważonego. Prognoza podejmuje też próbę oceny, czy proponowane w projekcie zmiany studium rozwiązania w dostateczny sposób chronią przed powstawaniem konfliktów i zagrożeń w środowisku i zdrowie ludzi, a jeśli są one nieuniknione, czy jego zapisy określają ich łagodzenie lub mitygację.

W prognozie skoncentrowano się natomiast na ocenie sposobu, w jaki ustalenia projektu zmiany studium kształtować będą politykę przestrzenną gminy. Analizy i oceny oddziaływań dokonano na poziomie właściwym dla oceny strategicznej.

**Podstawowym celem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko** była identyfikacja bezpośrednich i pośrednich skutków środowiskowych i dla zdrowia ludzi, które mogą powstać w wyniku realizacji zamierzeń zapisanych w projekcie zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma.

**Istotą oceny strategicznej** była nie tylko próba określenia przewidywanego wpływu planowanych działań na poszczególne komponenty środowiska, warunki równoważenia rozwoju i zdrowie mieszkańców, ale także ocena spójności (zgodności) priorytetów i celów strategicznych z politykami w zakresie ochrony środowiska sporządzonymi na różnych poziomach: krajowym i regionalnym.

**Podstawowym celem niniejszej prognozy** było wskazanie możliwości rozwiązań planistycznych najbardziej korzystnych dla środowiska i zdrowia ludzi poprzez:

- kompleksową identyfikację i ocenę najbardziej prawdopodobnych skutków wpływu na poszczególne komponenty środowiska i zdrowie ludzi obszaru objętego projektem zmiany studium, jakie może wywołać realizacja jego dyspozycji przestrzennych,
- dyskusję i współpracę autora prognozy z autorami projektu zmiany studium celem maksymalnego wyeliminowania rozwiązań i ustaleń niemożliwych do przyjęcia ze względu na ewentualne negatywne skutki dla środowiska i zagrożenia dla zdrowia ludzi,
- pełne poinformowanie podmiotów projektu zmiany studium, tj. wnioskodawców, społeczność lokalną i organy samorządu o skutkach wpływu realizacji jego ustaleń dla środowiska przyrodniczego i zdrowia ludzi.

Część opisowa prognozy zawiera charakterystykę struktury i ocenę stanu poszczególnych komponentów środowiska, przedstawienie istotnych z punktu widzenia środowiska ustaleń projektu zmiany studium oraz potencjalne skutki oddziaływania na środowisko realizacji jego zapisów.

Prognoza zakończona została podsumowaniem określającym potencjalne skutki środowiskowe realizacji ustaleń projektu zmiany studium oraz zawiera zapisy (stanowiące oraz zalecane) wprowadzone do jego ustaleń mające na celu ograniczenie ewentualnych niekorzystnych oddziaływań jego realizacji. Podsumowanie zakończone zostało wnioskami.

W prognozie oddziaływania na środowisko uwzględniono:

- uwarunkowania przyrodnicze wynikające z Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Karczma na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023, Uchwała Nr XXVII/155/2016 Rady Gminy Nowa Karczma z dnia 20 grudnia 2016 r.;
- uwarunkowania przyrodnicze określone w opracowaniu ekofizjograficznym podstawowym sporządzonym na potrzeby projektu zmiany studium,
- informacje zawarte w Programie ochrony przyrody Nadleśnictwa Kościerzyna.
- ocenę zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru gminy i terenów przyległych,
- ocenę charakteru i intensywności zmian zachodzących w środowisku obszaru włączonego w granice gminy oraz terenów bezpośrednio przyległych,
- ocenę odporności środowiska na degradację oraz zdolność do jego regeneracji,
- ocenę zachowania walorów krajobrazowych,
- prognozę dalszych zmian w środowisku przy aktualnym jego użytkowaniu
- oddziaływanie realizacji ustaleń projektu zmiany studium na obszar gminy i tereny sąsiednie,
- wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany studium na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego i kulturowego,

- potencjalne skutki oddziaływania realizacji ustaleń projektu zmiany studium na standardy jakości środowiska i warunki życia mieszkańców oraz na zachowanie wartości kulturowych analizowanego obszaru.

#### **1.4. Zakres prognozy oddziaływania na środowisko**

Zakres ogólny niniejszej prognozy oddziaływania na środowiska został określony w art. 51 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U z 2021 roku, poz. 247 z późniejszymi zmianami).

Na podstawie art. 53 wymienionej ustawy Wójt Gminy Nowa Karczma, jako organ sporządzający projekt zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma, wystąpił do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kościerzynie z propozycją następującego zakresu oraz stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko sporządzanego dokumentu:

w prognozie określone i ocenione zostaną następujące zagadnienia:

1) w zakresie skutków:

- dla środowiska, które mogą wynikać z realizacji ustaleń projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, powodowane zwłaszcza wykorzystywaniem zasobów środowiska, zanieczyszczeniem gleby lub ziemi, niekorzystnym przekształceniem naturalnego ukształtowania terenu, emitowaniem hałasu, wprowadzaniem pyłów do powietrza oraz ryzykiem wystąpienia poważnych awarii,
- realizacji ustaleń projektu zmiany studium na powietrze, powierzchnię ziemi, glebę, kopaliny, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, zwierzęta i rośliny - we wzajemnym ich powiązaniu, oraz na ekosystemy i krajobraz;

2) w zakresie oceny:

- stanu i funkcjonowania środowiska, jego zasobów, odporności na degradację i zdolności do regeneracji oraz tendencji do zmian przy braku realizacji rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych i innych ustaleń zawartych w projekcie zmiany studium z punktu widzenia:
- zgodności z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska, a w szczególności zawartymi w aktach o utworzeniu obszarów i obiektów chronionych oraz w planach ochrony,
- skuteczności ochrony różnorodności biologicznej,
- właściwych proporcji pomiędzy terenami o różnych formach użytkowania, a pozostałymi terenami,

- określonych w projekcie zmiany studium warunków zagospodarowania terenu, wynikających z potrzeb ochrony środowiska, prawidłowości gospodarowania zasobami przyrody oraz ochrony gruntów rolnych i leśnych,
- zagrożeń dla środowiska, z uwzględnieniem wpływu na zdrowie ludzi, które mogą powstawać na terenie objętym projektem zmiany studium oraz na terenach pozostających w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń tej zmiany,
- skutków dla istniejących form ochrony przyrody oraz innych obszarów chronionych,
- zmian w krajobrazie;

3) w zakresie możliwości rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko, w tym na krajobraz, które mogą wynikać z realizacji ustaleń projektu zmiany studium oraz w zależności od potrzeb, propozycje innych niż w tym projekcie ustaleń sprzyjających ochronie środowiska.

Prognoza obejmować będzie północno-zachodnie fragmenty gminy, wskazane na załączniku wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń projektu zmiany studium.

**Zakres i stopień szczegółowości niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gdańsku oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Kościerzynie - załączniki.**

**Po ogłoszeniu przez Wójta Gminy Nowa Karczma informacji o przystąpieniu do sporządzenia projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma oraz do przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko tego dokumentu, nie wniesiono uwag ani wniosków do przygotowywanej prognozy oddziaływania na środowisko projektu planu.**

### **1.5. Metoda sporządzania prognozy**

Metodologia strategicznych ocen oddziaływania na środowisko oraz przepisy dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko oraz ustawy Prawo ochrony środowiska, nie preferują konkretnych metod sporządzania prognoz do projektów dokumentów strategicznych. Zakres prognozy jest pochodną rodzaju i zakresu dokumentu podstawowego. Podejście do metody strategicznej oceny projektów dokumentów wynika z roli tej oceny, rozumianej, jako instrument zapewniający włączenie aspektów środowiskowych oraz rozwoju zrównoważonego do podstawowego nurtu procesów decyzyjnych na poziomie Unii Europejskiej oraz państw beneficjentów. Zgodnie z artykułem 52 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko powinny być opracowane



stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny. Powinny być także dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektu zmiany studium.

Niniejsza prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono metodą opisową z zastosowaniem następujących metody prognozowania:

- analiza dostępnych materiałów kartograficznych, archiwalnych i literatury, z różnych okresów ich sporządzenia oraz opracowanych dla różnych zagadnień,
- diagnozy stanu środowiska w oparciu o prace terenowe i zebrane wcześniej materiały dokumentacyjne,
- identyfikacja obszarów problemowych wymagających szczególnego rozpatrzenia w czasie prac terenowych oraz przy prognozowaniu skutków ich zmian czy przekształceń,
- analogia do terenów gmin, o podobnych walorach i zasobach środowisk przyrodniczego i kulturowego sposobie użytkowania i zainwestowania, itp.

Analizy przeprowadzone w niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko oceniające skutki realizacji ustaleń projektu zmiany studium przeprowadzone zostały na podstawie stanu środowiska przyrodniczego i zagospodarowania terenu, które opisane zostały w części opisowej projektu zmiany studium, uwarunkowaniami (skutkami) wynikającymi z realizacji jego ustaleń oraz działaniami związanymi z realizacją gminnych systemów infrastruktury technicznej i drogowej.

Ocenę prognozowanych przekształceń i zmian poszczególnych komponentów środowiska przeprowadzono w oparciu o analizę ich funkcjonowania w istniejącej lokalnej i regionalnej strukturze przestrzennej.

Kolejnym krokiem była analiza przyszłego funkcjonowania środowiska pod wpływem zmian, jakie będą miały miejsce wskutek realizacji ustaleń projektu zmiany studium.

Etapem końcowym była, w miarę kompleksowa ocena skutków, czyli wynikowego stanu poszczególnych komponentów środowiska, powstałego na skutek przekształceń w jego funkcjonowaniu, spowodowanych realizacją ustaleń projektu zmiany studium oraz sformułowanie propozycji wprowadzenia środków łagodzących i kompensujących, ewentualne, straty w środowisku.

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona w oparciu o następujące materiały wyjściowe:

- Projekt zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma (2021),
- Gmina Nowa Karczma - opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla potrzeb zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, Pracownia Projektowa Architektury Krajobrazu i Rewaloryzacji Środowiska, Gdańsk, 2019 r.
- Program Ochrony Środowiska na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023, Uchwała Nr XXVII/155/2016 Rady Gminy Nowa Karczma z dnia 20 grudnia 2016 r

- Program Ochrony Przyrody na lata 2009-2018 Nadleśnictwo Kościerzyna (obręb Kościerzyna i Bąk), Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Gdańsku, Gdańsk 2009 r.
- Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kościerzyna na lata 2019 – 2028, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Gdańsku.
- Program Ochrony Przyrody na lata 2018-2027 Nadleśnictwo Kartuszy, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Gdańsku, Gdańsk 2018 r.
- Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Kościerskiego Obszaru Funkcjonalnego, EU Consult, Gdańsk 2015 R.
- Program ochrony środowiska przed hałasem na lata 2015-2019 z perspektywą na lata następne dla terenów poza aglomeracjami w województwie pomorskim, położonych wzdłuż odcinków dróg wojewódzkich oraz wzdłuż odcinków dróg krajowych, wojewódzkich i gminnych na terenie miasta Słupsk, których eksploatacja powoduje ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne, określone wskaźnikami hałasu  $L_{DWN}$  i  $L_N$ , Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, Gdańsk 2014 r.
- Studium korytarzy ekologicznych w województwie pomorskim - dla potrzeb planowania przestrzennego, Pomorskie Biuro Planowania Regionalnego, Gdańsk 2016 r.
- Przeglądowa mapa osuwisk i terenów predysponowanych do występowania ruchów masowych ziemi w województwie pomorskim, Państwowy Instytut Geologiczny Oddział Morski w Gdańsku, Gdańsk 2009 r.
- SOPO System Osłony Przeciwosuwiskowej PIG PIB
- Rejestracja i inwentaryzacja naturalnych zagrożeń geologicznych (ze szczególnym uwzględnieniem osuwisk oraz innych zjawisk geodynamicznych) na terenie całego kraju, Akademia Górniczo Hutnicza w Krakowie, Kraków 2005 r
- Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy Nowa Karczma, Biuro Dokumentacji i Ochrony Przyrody w Gdańsku, Gdańsk 2001 r.,
- Mapy zagrożenia powodziowego oraz mapy ryzyka powodziowego, ISOK KZGW Warszawa, 2020 r.
- Aktualizacja opracowania ekofizjograficznego do planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, Gdańsk 2014 r.
- Studium przyrodniczo-krajobrazowe województwa pomorskiego, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, Gdańsk 2007 r.
- Program Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2018–2021 z perspektywą do roku 2025, Załącznik do Uchwały Nr 461/XLIII/18 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 26 lutego 2018 r

- Program ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu, Uchwała 308/XXIV/20 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 września 2020 roku.
- Uchwała nr 310/XXIV/20 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 września 2020 roku w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa pomorskiego, z wyłączeniem Gminy Miasta Sopotu i obszaru miast, ograniczeń i zakazów zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.
- Mapa zasobów obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony. 1:500.000, 1990, praca zbior. pod red. A.S. Kleczkowskiego, IHiGI AG-H w Krakowie.
- Informator PSH - główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce, PIB PIB Warszawa 2017 r.
- Raporty o stanie środowiska województwa pomorskiego, Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Gdańsku.
- Roczne oceny, jakości powietrza atmosferycznego na terenie województwa pomorskiego, Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Gdańsku.
- Aktualizacja wykazu JCWP i SCWP dla potrzeb kolejnej aktualizacji planów w latach 2015-2021 wraz z weryfikacją typów wód części wód, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, Warszawa 2014 r.
- Roczne oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych (jcwp), Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Gdańsku.
- Aktualizacja wykazu JCWP i SCWP dla potrzeb kolejnej aktualizacji planów w latach 2015-2021 wraz z weryfikacją typów wód części wód, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, Warszawa 2014 r.
- Program Ochrony Północnego Korytarza Ekologicznego, WWF Polska, Warszawa, 2015 r.

Ponadto przy sporządzaniu niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko wykorzystano następujące pozycje literatury przedmiotu:

- T. Bartkowski, Zastosowania geografii fizycznej, PWN, Warszawa 1986 r.
- R. Racinowski, Wprowadzenie do fizjografii osadnictwa, PWN, Warszawa 1987 r.
- M. Dutkowski, Konflikty w gospodarowaniu dobrami środowiskowymi, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 1995 r.
- Szafer W., 1972. Podział geobotaniczny Polski niżowej. W: Szafer W., Zarzycki K. (red.), Szata roślinna Polski. PWN, Warszawa.
- M. Przewoźniak, Podstawy geografii fizycznej kompleksowej, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 1987 r.
- A. Kassenberg. Prognozy oddziaływania na środowisko dokumentów, jako efektywny instrument wdrażania polityki ekologicznej i włączania społeczeństwa w proces

planistyczny. (w:) Partnerstwo dla efektywności ekologicznej. Instytut na rzecz Ekorozwoju przy współpracy European Environmental Bureau. Warszawa czerwiec 2006 r.

- M. Kistowski, Metody sporządzania strategicznych ocen oddziaływania na środowisko przyrodnicze (na przykładzie prognoz wpływu na środowisko projektów programu rozwoju i planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego), w: Problemy ocen środowiskowych 2 (21), 2003, s. 21-32.
- Przewoźniak M., Studia przyrodniczo-krajobrazowe w ocenach oddziaływania na środowisko, w: Studia krajobrazowe, jako podstawa racjonalnej gospodarki przestrzennej, Uniwersytet Wrocławski, Wrocław. 1995 r.
- Przewoźniak M., Teoria i praktyka w prognozowaniu zmian środowiska przyrodniczego dla potrzeb planowania przestrzennego, w: Materiały szkoleniowe do konferencji nt. „Prognoza skutków wpływu ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze, jako istotne narzędzie przeciwdziałania powstawaniu zagrożeń ekologicznych”, TUP, Katowice. 1997 r.
- Przewoźniak M., Ochrona przyrody w planowaniu przestrzennym. Teoria, prawo i realia, Przegląd Przyrodniczy t. XVI, z. 1-2. 2005 r.

Część kameralna prac nad prognozą oddziaływania na środowisko obejmowała analizę dostępnych materiałów archiwalno-dokumentacyjnych, na podstawie, której określono wszystkie obszary problemowe, które występują w tej części gminy oraz te, które należy zweryfikować w czasie prac terenowych. Prace terenowe przeprowadzono w październiku 2020 r.

Prace terenowe przeprowadzone w październiku 2020 roku nad określeniem aktualnego stanu środowiska przyrodniczego wybranych obszarów problemowych poprzedzone zostały szczegółową analizą dostępnych materiałów archiwalno-dokumentacyjnych odnoszących się do analizowanych fragmentów gminy oraz terenów bezpośrednio przyległych. Zapoznano się z ustaleniami dotychczas obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma uchwalonego w 2003 roku (uchwała Nr VIII/33/2003 Rady Gminy Nowa Karczma z dnia 4 kwietnia 2003 roku) z przeznaczeniem w nim fragmentów gminy oraz uwarunkowaniami przyrodniczymi, które decydowały o przeznaczeniu poszczególnych jego fragmentów w sporządzanym obecnie projektem zmiany studium.

**W opracowaniu niniejszej prognozy uwzględniono wnioski dotyczące ochrony środowiska, które napłynęły po ukazaniu się zawiadomienia o przystąpieniu do prac nad projektem zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma.**

**Zakres i stopień szczegółowości niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gdańsku oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Kościerzynie.**

**Po ogłoszeniu przez Wójta Gminy Nowa Karczma informacji o przystąpieniu do sporządzenia projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania**

przestrzennego gminy Nowa Karczma oraz do przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko tego dokumentu, nie wniesiono uwag ani wniosków do przygotowywanej prognozy oddziaływania na środowisko projektu planu.

## **2. Ustalenia projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma**

### **2.1. Cele sporządzenia projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma**

Cel i zakres opracowania projektu zmiany studium określony został w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2020 r., poz. 293 z późn. zm.). **Głównym celem projektu zmiany studium było określenie polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego (art. 9, ust. 1) dla wskazanego fragmentu gminy.** Celem podstawowym zmiany studium była aktualizacja polityki przestrzennej gminy i optymalizacja przeznaczenia terenów.

W projekcie zmiany studium uwzględniono uwarunkowania wynikające w szczególności z:

- dotychczasowego przeznaczenia, zagospodarowania i uzbrojenia terenu;
- stanu ładu przestrzennego i wymogów jego ochrony;
- stanu środowiska, w tym stanu rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, wielkości i jakości zasobów wodnych oraz wymogów ochrony środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego;
- stanu dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej;
- warunków i jakości życia mieszkańców, w tym ochrony ich zdrowia;
- zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia;
- potrzeb i możliwości rozwoju gminy;
- stanu prawnego gruntów;
- występowania obiektów i terenów chronionych na podstawie przepisów odrębnych;
- występowania obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych,
- występowania udokumentowanych złóż kopalin oraz zasobów wód podziemnych;
- występowania terenów górniczych wyznaczonych na podstawie przepisów odrębnych;
- stanu systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, w tym stopnia uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej, energetycznej oraz gospodarki odpadami;
- zadań służących realizacji ponadlokalnych celów publicznych;

### **W projekcie zmiany studium przeanalizowano w szczególności:**

- kierunki zmian w strukturze przestrzennej gminy Nowa Karczma oraz w przeznaczeniu terenów;
- kierunki i wskaźniki dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania terenów, w tym tereny wyłączone spod zabudowy;
- obszary oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu kulturowego i uzdrowisk;
- obszary i zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej;
- kierunki rozwoju systemów transportowych i infrastruktury technicznej,
- obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu lokalnym;
- obszary, na których rozmieszczone mogą być rozmieszczone inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, zgodnie z ustaleniami planu zagospodarowania przestrzennego województwa,
- obszary, dla którego obowiązkowe jest sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na podstawie przepisów odrębnych, w tym obszary wymagające przeprowadzenia scaleń i podziału nieruchomości, a także obszary rozmieszczenia obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 400 m<sup>2</sup> oraz obszary przestrzeni publicznej;
- obszary, dla których gmina zamierza sporządzić miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, w tym obszary wymagające zmiany przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne;
- kierunki i zasady kształtowania leśnej przestrzeni produkcyjnej,
- obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi i osuwania się mas ziemnych;
- obiekty lub obszary, dla których wyznacza się w złożu kopaliny filar ochronny;
- obszary pomników zagłady i ich stref ochronnych oraz obowiązujące na nich ograniczenia prowadzenia działalności gospodarczej, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 maja 1999 r. o ochronie terenów byłych hitlerowskich obozów zagłady (Dz. U. Nr 41, poz. 412 oraz z 2002 r. Nr 113, poz. 984 i Nr 153, poz. 1271);
- obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji lub rekultywacji;
- granice terenów zamkniętych i ich stref ochronnych;
- inne obszary problemowe, w zależności od uwarunkowań i potrzeb zagospodarowania występujących w gminie.

## **2.2. Zawartość projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma**

W analizowanym projekcie zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma określone zostały następujące cele strategiczne dla realizacji kierunków rozwoju funkcjonalno-przestrzennego gminy:

### **Cele strategiczne**

**I. Rozwój gminy winien następować w sposób zrównoważony, poprzez realizację proekologicznej polityki rozwoju głównych funkcji, do których zalicza się:**

- rolnictwo
- funkcje gospodarcze (produkcyjne i usługowe)
- funkcje mieszkaniowe
- funkcje rekreacyjne.

**II. Poprawa warunków ekologicznych, stanu środowiska i krajobrazu, tworzenia zdrowych, przyrodniczych warunków zamieszkania i wypoczynku, poprzez:**

- modernizację i rozbudowę systemów infrastruktury technicznej, w tym przede wszystkim ochronę zasobów wód podziemnych ujmowanych dla celów konsumpcyjnych,
- ochronę i wzbogacenie zieleni,
- ograniczenie zanieczyszczeń i hałasu.

**III. Poprawa jakości życia mieszkańców, poprzez tworzenie warunków do rozwoju funkcji usługowych i gospodarczych, poprawę standardów zamieszkania i poziomu obsługi mieszkańców.**

**IV. Poprawa funkcjonowania, unowocześnienie i rozwój gminy poprzez:**

- poprawę funkcjonowania wewnętrznego układu drogowego,
- wykorzystanie efektywności gospodarowania majątkiem gminy,
- wykorzystanie walorów turystycznych opartych o zasoby środowiska kulturowego i przyrodniczego,
- promocję gminy jako obszaru otwartego na inwestorów, partnerów, turystów.

**V. Ochrona środowiska przyrodniczego, kulturowego i krajobrazu, świadczącego o tożsamości mieszkańców i walorach gminy.**

Pośród celów wskazanych w projekcie zmiany studium określono również cele związane z poprawą warunków ekologicznych, stanu środowiska i krajobrazu, tworzenie zdrowych warunków życia i wypoczynku, do których zaliczono:

1. Uzupelnienie wiejskiej infrastruktury ochrony środowiska:

- kompleksowa ochrona zasobów wód podziemnych, poprzez prawidłowe zagospodarowanie wyznaczonych stref ochronnych oraz zabezpieczenie możliwości rozbudowy istniejących ujęć wody,
- rozbudowa gospodarki wodno-ściekowej,

- ograniczenie uciążliwości źródeł zanieczyszczenia atmosfery i hałasu,
- budowa sieci gazowej – jako paliwa niskoemisyjnego,
- rozwiązanie problemu utylizacji odpadów, wprowadzenie segregacji odpadów, podniesienie świadomości mieszkańców w zakresie segregacji odpadów.

2. Poprawa stanu środowiska i jakości przestrzeni.

3. Ochrona środowiska kulturowego i przyrodniczego, świadczącego o tożsamości mieszkańców i walorach gminy.

4. Edukacja ekologiczna mieszkańców, promowanie idei i zachowań ekologicznych.

5. Ochrona i powiększanie obszarów leśnych i wzbogacenie istniejącej zieleni, zwiększenie ciągłości funkcjonowania przestrzennych systemów ekologicznych.

### **Ochrona środowiska przyrodniczego, poprawa warunków ekologicznych, ochrona środowiska kulturowego i krajobrazu – świadczących o tożsamości mieszkańców i walorach gminy**

#### **1. Ochrona środowiska:**

- realizacja systemów infrastruktury odprowadzania ścieków i wód opadowych z uwzględnieniem prognoz i kierunków zagospodarowania gminy, zabezpieczenie ewentualnych miejsc lokalizacji oczyszczalni ścieków (plany miejscowe, wykup gruntów),
- budowa systemów gazu przewodowego, jako elementu warunkującego rozwój proekologiczny i ograniczenie zanieczyszczeń atmosferycznych,
- przeciwdziałanie degradacji rejonów rekreacyjnych w celu ochrony pierwotnych walorów przyrody i krajobrazu, ograniczenie zainwestowania, przestrzeganie norm prawnych (zakaz zabudowy na obszarach leśnych i przy brzegu jezior) – kontrole zainwestowania, plany miejscowe,
- uporządkowanie prawne i organizacyjne systemu odbioru i segregacji odpadów - wyznaczenie miejsc odbioru i wstępnej segregacji,
- prawne i techniczne ograniczenie negatywnego oddziaływania zakładów produkcyjnych na środowisko (emisji zanieczyszczeń, hałasu),
- ograniczenie napływu zanieczyszczeń z gminy i z obszarów sąsiednich do wód powierzchniowych,
- ochrona zasobów wód podziemnych: wykluczenie dopływu ścieków do wód powierzchniowych, wzmocnienie biologiczne brzegów rzek.

#### **2. Ochrona istniejącej zieleni i jej wzbogacenie:**

- rozwój systemu zieleni naturalnej, tworzenie ciągłych systemów przyrodniczych, realizacja nowych terenów parkowych,
- ochrona obszarów o dużych walorach przyrodniczych i terenów zieleni przed zainwestowaniem, poprzez wkomponowanie ich w struktury systemów ekologicznych i objęcie prawnymi formami ochrony,



- tworzenie stref zieleni krajobrazowo - izolacyjnej wokół zespołów produkcyjnych oraz wokół osiedli i zespołów mieszkaniowych.

### **3. Ochrona walorów kulturowych:**

- ochrona wartościowych i cennych elementów kultury materialnej poprzez objęcie ich ochroną prawną i zagospodarowanie przestrzeni otaczającej w sposób nieagresywny, z dostosowaniem nowych rozwiązań do charakteru substancji historycznej oraz jej odpowiednie wyeksponowanie. Opracowanie planów miejscowych dla terenów o wysokich walorach kulturowych w celu określenia zasad ich kompleksowej ochrony oraz warunków zagospodarowania terenów przyległych.

### **4. Ochrona krajobrazu:**

- prowadzenie polityki przeciwdziałania dalszej dekoncentracji zainwestowania, sterowane rozwojem w kierunku koncentracji i skupiania zabudowy w nawiązaniu do zainwestowania obszarów wiejskich i kształtujących się pasm osadniczych,
- rekultywacja obszarów zdegradowanych (zlikwidowanych wyrobisk, wysypisk śmieci),
- kształtowanie krajobrazu i oblicza wsi, uzupełnienie zielenią, izolacja rejonów zainwestowania o niskich wartościach architektonicznych, tworzenie stref zieleni krajobrazowej i izolacyjnej (studia krajobrazowe, plany miejscowe),
- przeciwdziałające nieładowi przestrzennemu i nadmiernemu rozproszeniu zabudowy, porządkowanie przestrzeni (plany miejscowe).

### **5. Edukacja ekologiczna mieszkańców:**

- podniesienie poziomu wiedzy i świadomości mieszkańców w zakresie ekorozwoju,
- rozwój proekologicznych działań edukacyjnych, prowadzenie proekologicznych działań i inicjatyw w szkołach,
- promowanie korzystania z rowerów, tworzenie infrastruktury rowerowej: ścieżek, parkingów.

Projekt zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma liczy 178 stron i składa się z czterech zasadniczych części:

- **część I           Wstęp**
- **część II          Uwarunkowania**
- **część III        Kierunki zagospodarowania przestrzennego**
- **część IV        Aneksy**
- **część V         Załączniki**

**Część I Wstęp**, w którym omówiono podstawy prawne sporządzenia projektu zmiany studium, treść i zakres projektu zmiany studium, charakterystykę gminy ogólną gminy.

**Część II – Uwarunkowania podzielono na 15 rozdziałów i 10 podrozdziałów.**

**W rozdziale 1** omówiono i przeanalizowano uwarunkowania ponadlokalne i zadania służące realizacji ponadlokalnych celów publicznych w granicach gminy.

**W rozdziale 2** zawiera ocenę uwarunkowań wynikających z tymczasowego zagospodarowania i uzbrojenia terenu gminy, w tym: strukturę użytkową gminy, ludność i zatrudnienie w poszczególnych działach gospodarki, jakość zasobów mieszkaniowych gminy wraz z infrastrukturą społeczną, oświatową, kultury, handlu i usług. Omówiono zasoby i walory dla rozwoju funkcji turystycznych, sportu i rekreacji, w tym rekreacji indywidualnej (zabudowy letniskowej). Osobne podrozdziały poświęcono istniejącym funkcjom produkcyjnym, produkcyjno-usługowym, usługowym, składowym i magazynowania oraz elektrowniom wiatrowym.

**W rozdziale 3** poświęcono omówieniu uwarunkowań wynikających ze stanu ładu przestrzennego i wymogu jego ochrony.

**Rozdział 4** zawiera szczegółową charakterystykę uwarunkowań wynikających ze stanu środowiska, w tym rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, wielkości i jakości zasobów wodnych oraz wymogów ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, w tym krajobrazu kulturowego. Omówiono w nim takie zagadnienia jak: rzeźbę terenu gminy, budowę geologiczną wraz z ogólną charakterystyką warunków hydrogeologicznych, wody powierzchniowe, szatę roślinną i różnorodność biologiczną, rolniczą i leśną przestrzeń produkcyjną oraz faunę występującą i obserwowaną na terenie gminy.

**W rozdziale 5** scharakteryzowano uwarunkowania wynikające ze stanu dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz zasobów dóbr kultury współczesnej na terenie gminy. Zawiera on ogólny rys historyczny wraz z wykazami zabytków nieruchomości wpisanych do rejestru zabytków, zabytków archeologicznych wpisanych do rejestru zabytków województwa pomorskiego i gminnej ewidencji zabytków oraz wyszczególniono stanowiska archeologiczne ustanowione na terenie gminy.

**W rozdziale 6** to ocena uwarunkowań wynikających z warunków i jakości życia mieszkańców, w tym ochrony zdrowia mieszkańców gminy.

**Rozdział 7** zawiera ocenę uwarunkowań wynikających z zagrożenia bezpieczeństwa mieszkańców gminy i jej mienia.

**Rozdział 8** omówiono i oceniono uwarunkowania wynikające z potrzeb i możliwości rozwoju gminy uwzględniające w szczególności analizy ekonomiczne, środowiskowe i społeczne, prognozy demograficzne, w tym uwzględniające, tam gdzie to uzasadnione, migracje w ramach miejskich obszarów funkcjonalnych ośrodka wojewódzkiego, możliwości finansowania przez gminę wykonania sieci komunikacyjnej i infrastruktury technicznej, a także infrastruktury społecznej, służących realizacji zadań własnych gminy, bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę.

**W rozdziale 9** scharakteryzowano i oceniono uwarunkowania wynikające ze stanu prawnego gruntów na terenie gminy.

**W rozdziale 10** wyszczególniono obiekty i tereny chronionych na podstawie przepisów odrębnych oraz omówiono uwarunkowania (ograniczenia) wynikające z ich występowania na terenie gminy.

**W rozdziale 11** zawiera uwarunkowania wynikające z występowania obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych zinwentaryzowanych na terenie gminy.

**Rozdział 12** szczegółowo omówiono uwarunkowania wynikające z występowania udokumentowanych złóż kopalin,

**W rozdziale 13** omówiono zagadnienia związane z ustanowionymi na podstawie przepisów odrębnych terenami i obszarami górniczymi oraz zasoby wód podziemnych.

**W rozdziale 14** szczegółowo omówiono i scharakteryzowano uwarunkowania wynikające ze stanu systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, w tym stopnia uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej, energetycznej oraz gospodarki odpadami, a w szczególności transport drogowy, transport zbiorowy, ścieżki rowerowe oraz obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej (zaopatrzenie w ciepło, w gaz ziemny, w energię elektryczną, w wodę, gospodarkę odpadami i oczyszczania ścieków). Przeprowadzono również analizę możliwości wykorzystania dla potrzeb mieszkańców gminy lokalnych źródeł energii.

**W rozdziale 15** omówiono szczegółowo wymagania dotyczące ochrony przeciwpowodziowej określone w Prawie wodnym i opublikowanych mapach zagrożenia powodziowego i mapach ryzyka powodziowego.

### **Część III Kierunki zagospodarowania przestrzennego podzielono na 16 rozdziałów i 10 podrozdziałów.**

**W rozdziale 1** omawia się kierunki zmian w strukturze przestrzennej gminy oraz w przeznaczeniu terenów,

**W rozdziale 2** omówiono kierunki i wskaźniki dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania terenów, w tym tereny przeznaczone pod zabudowę oraz tereny wyłączone spod zabudowy

**W rozdziale 3** scharakteryzowano i omówieni kierunki i zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochronę obszarów ochrony przyrody, krajobrazu kulturowego, w tym zasady zagospodarowania dla zachowanie wartości obszarów o wysokich wartościach przyrodniczych i ciągłości lokalnych i regionalnych korytarzy ekologicznych, zasady ochrony rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej oraz użytkowania tych terenów, w tym tereny wyłączone spod zabudowy.

**W rozdziale 4** określono kierunki i zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej, stanowisk archeologicznych.

**W rozdziale 5** określono kierunki i zasady rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, tym rozwoju układy drogowego, kolejowego i rowerowego, rozbudowy urządzeń i obiektów Infrastruktury technicznej związanej z zaopatrzeniem w ciepło w gaz ziemny, w energię elektryczną w wodę, gospodarką odpadami, zagospodarowanie ścieków i wód opadowych. W rozdziale e tym wskazano zasady ich określania w planach miejscowych.

**Rozdział 6** zawiera wyszczególnienie obszarów, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu lokalnym.

**Rozdział 7** to wskazanie obszarów, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, zgodnie z ustaleniami planu zagospodarowania przestrzennego województwa i ustaleniami programów, o których mowa w art. 48 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

**Rozdział 8** wskazano obszary, dla których obowiązkowe jest sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na podstawie przepisów odrębnych, w tym obszary wymagające przeprowadzenia scaleń i podziału nieruchomości, a także obszary rozmieszczenia obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m<sup>2</sup> oraz obszary przestrzeni publicznej, w tym obszary wymagające zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.

**W rozdziale 9** określono kierunki i zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej

**Rozdział 10.** zawiera wskazania dotyczące kierunków i zasad zagospodarowania obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszary osuwania się mas ziemnych.

**W rozdziale 11** wskazano kierunki i zasady zagospodarowania obiektów lub obszarów, dla których wyznacza się w złożu kopaliny filar ochronny.

**Rozdział 12** omówiono obszary pomników zagłady i ich stref ochronnych oraz obowiązujące na nich ograniczenia prowadzenia działalności gospodarczej, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 maja 1999 r. o ochronie terenów byłych hitlerowskich obozów zagłady

**W rozdziale 13** wskazano kierunki i zasady zagospodarowania obszarów wymagających przekształceń, rehabilitacji, rekultywacji lub remediacji,

**W rozdziale 14.**wskazano kierunki zagospodarowania obszarów zdegradowanych.

**W rozdziale 15.** wyszczególniono granice terenów zamkniętych i ich stref ochronnych.

**W rozdziale 16** wskazano obszary funkcjonalne o znaczeniu lokalnym, w zależności od uwarunkowań i potrzeb zagospodarowania występujących w gminie.

#### **Część IV. Zawiera aneksy**

#### **Część V. Załączniki**

Do projektu zmiany studium załączono dwie mapy;

rys. 1 - Kierunki zagospodarowania przestrzennego, skala 1: 25000.

rys. 2 - Uwarunkowania, skala 1: 25000.

### 3. Powiązania Prognozy oddziaływania na środowisko projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma z innymi dokumentami

#### 3.1. Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Karczma na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Karczma na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023, została zatwierdzona Uchwałą Nr XXVII/156/2016 Rady Gmina Nowa Karczma z dnia 20 grudnia 2016r. W Programie określono obszary interwencji, cele oraz zadania, które zostały zestawione w tabeli nr 1.

Tabela nr 1

Obszary interwencji, cele i zadania określone w Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Karczma na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023

Obszar interwencji	Cele	Zadania
Klimat i powietrze	Poprawa jakości powietrza	realizacja programu ochrony powietrza
		program gospodarki niskoemisyjnej, miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego i decyzje o warunkach zabudowy
		termomodernizacje budynków użyteczności publicznej;
		wymiana systemów grzewczych opartych na paliwie stałym na ogrzewanie gazowe, elektryczne, olejowe, OZE instalowanie odnawialnych źródeł energii - kolektorów słonecznych i paneli fotowoltaicznych, pomp ciepła, mikro- lub piko-wiatraków, np. wiatraków o pionowej osi obrotu do montowania na budynkach
		wymiana systemów grzewczych
Hałas	Ograniczenie hałasu	realizacja programu ochrony przed hałasem Modernizacja/ przebudowa/utwardzenie dróg
Wody podziemne	Ograniczenie zanieczyszczeń wód podziemnych	Badanie ujęć pitnych wód podziemnych
Wody powierzchniowe	Ograniczenie zanieczyszczeń wód powierzchniowych	Opracowanie i przyjęcie planu programu gospodarowania wodami konserwacja bieżąca rzek
Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa gospodarki wodno-ściekowej	rozbudowa sieci wodociągowej rozbudowa sieci kanalizacyjnej
gospodarka odpadami	Osiągnięcie poziomu odzysku	edukacja mieszkańców w zakresie segregacji odpadów
	Edukacja mieszkańców	Akcja sprzątanie Świata/konkursy
Zasoby przyrodnicze, gleby	Utrzymywanie obszarów cennych przyrodniczo	Utrzymywanie obszarów cennych przyrodniczo

Źródło: opracowanie własne na podstawie Aktualizacji Programu ochrony środowiska..

Analizując ustalenia projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma można prognozować, że w pełni realizuje one cele i zadania określone w Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Karczma na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023.

### **3.2. Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Kościerskiego Obszaru Funkcjonalnego**

Kościerski Obszar Funkcjonalny został utworzony w celu realizacji ponadlokalnych, wspólnych działań rozwojowych, wychodzących poza granice jednej gminy. Jego głównym zadaniem jest przygotowanie i realizacja wspólnych przedsięwzięć samorządów lokalnych w oparciu o zasoby własne, jak i pojawiające się różnorodne możliwości wsparcia zewnętrznego. Obszar obejmuje 8 gmin powiatu kościerskiego.

podstawowy **cel nadrzędny** Strategii został określony w sposób następujący:

***Podniesienie jakości życia mieszkańców Kościerskiego Obszaru Funkcjonalnego poprzez:***

- ***Zwiększenie innowacyjności i konkurencyjności gospodarki lokalnej.***
- ***Poprawę dostępności komunikacyjnej i spójności wewnętrznej obszaru oraz wysoką jakość przestrzeni publicznej.***
- ***Podniesienie aktywności mieszkańców Kościerskiego Obszaru Funkcjonalnego.***
- ***Poprawę stanu środowiska naturalnego.***

***Istotne jest założenie, iż cel ten realizowany będzie w oparciu o zasadę zrównoważonego rozwoju społeczeństwa i gospodarki z uwzględnieniem poszanowania środowiska naturalnego.***

Natomiast

***Misją samorządów tworzących Kościerski Obszar Funkcjonalny jest podejmowanie wspólnych działań na rzecz dynamicznego rozwoju społeczno-gospodarczego przy zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju oraz wykorzystaniu lokalnych zasobów i potencjału, co bezpośrednio wpłynie na poprawę jakości życia mieszkańców gmin wchodzących w skład obszaru.***

W strategii określono trzy podstawowe priorytety rozwojowe obszaru funkcjonalnego:

**Priorytet I**

***Konkurencyjna gospodarka***

**Priorytet II**

***Dostępność transportowa i środowisko***

**Priorytet III**

***Kapitał ludzki oraz zintegrowane i aktywne społeczeństwo***

Do wyżej wymienionych priorytetów przypisano cele strategiczne, czyli cel działań w danym Priorytecie, które zostały zestawione w tabeli nr 2.

Tabela nr 2

**Schemat priorytetów i celów Strategii Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Kościerskiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2010-2025**

WIZJA STRATEGII		
MISJA STRATEGII		
PRIORYTET I Konkurencyjna gospodarka	PRIORYTET II Dostępność transportowa i środowisko	PRIORYTET III Kapitał ludzki oraz zintegrowane i aktywne społeczeństwo
CEL STRATEGICZNY I Poprawa konkurencyjności gospodarki lokalnej	CEL STRATEGICZNY II Poprawa dostępności transportowej i ochrona środowiska	CEL STRATEGICZNY III Wzmacnianie kompetencji, integracja lokalnej społeczności i aktywizacja mieszkańców
Cel operacyjny 1.1. Wzmacnianie potencjału turystycznego	Cel operacyjny 2.1. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury drogowej	Cel operacyjny 3.1. Poprawa sytuacji na lokalnym rynku pracy
Cel operacyjny 1.2. Podniesienie atrakcyjności oferty inwestycyjnej	Cel operacyjny 2.2. Stworzenie spójnego systemu transportu zbiorowego	Cel operacyjny 3.2. Efektywne wykorzystywanie środków przeznaczonych na pomoc społeczną oraz prowadzenie polityki senioralnej
Cel operacyjny 1.3. Rozwój przedsiębiorczości lokalnej i wzrost poziomu innowacyjności przedsiębiorstw (w tym gospodarstw rolnych)	Cel operacyjny 2.3. Wzrost poziomu dostępu do infrastruktury technicznej	Cel operacyjny 3.3. Rozwój społeczeństwa obywatelskiego i informacyjnego oraz współpracy międzysektorowej
Cel operacyjny 1.4. Zapewnienie wysokiego poziomu wsparcia dla przedsiębiorstw (w tym gospodarstw rolnych) i wzrost poziomu kooperacji	Cel operacyjny 2.4. Poprawa efektywności energetycznej i rozwój OZE	Cel operacyjny 3.4. Wspieranie integracji społecznej i zwiększenie atrakcyjności oferty spędzania czasu wolnego dla mieszkańców
Cel operacyjny 1.5. Spójna promocja turystyczna i gospodarcza	Cel operacyjny 2.5. Zachowanie walorów przyrodniczych	Cel operacyjny 3.5. Poprawa jakości i dostępności opieki medycznej, rehabilitacyjnej i uzdrowiskowej
Cel operacyjny 1.6. Rewitalizacja przestrzenna i społeczna		Cel operacyjny 3.6. Rozwój szkolnictwa zawodowego oraz szkolnictwa na szczeblu podstawowym, gimnazjalnym i ponadgimnazjalnym
		Cel operacyjny 3.7. Rozwój i upowszechnianie opieki przedszkolnej

Źródło: opracowanie własne na podstawie Strategii Rozwoju Społeczno-Gospodarczego.....

Analizując funkcje, przeznaczenie i zasady rozwoju funkcjonalno-przestrzennego gminy, które zostały zapisane w analizowanym projekcie zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma zauważa się, że wszystkie określone priorytety i cele Strategii Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Kościerskiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2010-2025 będą mogły być realizowane na terenie gminy.

W Strategii Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Kościerskiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2010-2025 gminę Nowa Karczma określono w sposób następujący:

*Gmina Nowa Karczma to obszar wysokiej jakości życia, którego największym zasobem są wykształceni i przedsiębiorczy mieszkańcy. Fundamentem zrównoważonego rozwoju gminy jest tożsamość regionalna, rozwój oparty zaś na dialogu, umiejętności współpracy i partnerstwie.*

### **3.3. Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego - Pomorskie 2020**

Jako główny cel strategii rozwoju Województwa Pomorskiego sformułowano możliwie efektywne wykorzystanie potencjału rozwojowego województwa przy wzroście efektywności gospodarczej oraz poprawie jakości życia mieszkańców w warunkach zrównoważonego rozwoju, a także z uwzględnieniem ochrony środowiska.

Poniżej przedstawiono działania, które w sposób bezpośredni lub pośredni kształtują politykę ochrony środowiska. Skupiają się one w 5 głównych obszarach funkcjonowania województwa:

#### **Efektywność gospodarcza**

1. Podnoszenie efektywności przedsiębiorstw,
2. Upowszechnianie innowacji w przedsiębiorstwach,
3. Rozwój finansowych mechanizmów wdrażania innowacji,
4. Transfer wiedzy do gospodarki poprzez współpracę uczelni wyższych i pracodawców,
5. Wsparcie ekspansji zagranicznej przedsiębiorstw,
6. Kształcenie wyspecjalizowanej kadry,
7. Wspieranie rozwoju mikro i małych przedsiębiorstw.

#### **Wzrost kapitału społecznego i kompetencji mieszkańców**

1. Zapewnienie wysokiej jakości edukacji na każdym poziomie kształcenia,
2. Wspieranie szkolnictwa wyższego,
3. Umiejdzynarodowienie uczelni wyższych i eksport usług edukacyjnych,
4. Współpraca międzyuczelniana w ramach regionu,
5. Rozwój kształcenia ustawicznego,
6. Wzmacnianie potencjału organizacji pozarządowych,
7. Aktywne uczestnictwo w kulturze, sporcie i rekreacji,
8. Rozwój sieciowych i kompleksowych produktów turystycznych,



9. Podnoszenie poziomu tożsamości regionalnej i lokalnej,
10. Aktywizacja mieszkańców w życiu publicznym,
11. Integracja społeczności lokalnych,
12. Utrwalanie walorów kulturowych oraz dziedzictwa kulturowego,
13. Poprawa stanu zdrowia mieszkańców

### **Sprawny system transportowy**

1. Poprawa infrastruktury systemu transportowego,
2. Rozwój systemów transportu zbiorowego,
3. Wzrost jakości świadczonych usług transportu zbiorowego,
4. Rozwój infrastruktury liniowej i węzłowej wiążącej miasta powiatowe regionu z Trójmiastem oraz ich otoczeniem,
5. Modernizacja infrastruktury wiążącej węzły multimodalne (porty morskie, porty lotnicze) z układem transportowym regionu.

### **Bezpieczeństwo i efektywność energetyczna**

1. Wzrost niezawodności dostaw energii odpowiedniej jakości,
2. Racjonalne wykorzystywanie energii w sektorze mieszkaniowym i publicznym,
3. Zmniejszanie kosztów korzystania z energii,
4. Wsparcie przedsięwzięć z zakresu efektywności energetycznej,
5. Wsparcie przedsięwzięć z zakresu wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
6. Rozwój systemów zaopatrzenia w ciepło i zwiększanie zasięgu ich obsługi,
7. Zmiana lokalnych i indywidualnych źródeł energii w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń.

### **Dobry stan środowiska**

1. Wspieranie różnorodnych form ochrony przyrody,
2. Zachowanie walorów przyrody i ochrona obszarów o szczególnym znaczeniu dla zasobów przyrodniczych,
3. Ochrona krajobrazu kulturowo –przyrodniczego,
4. Rewitalizacja zdegradowanych obszarów miejskich,
5. Ochrona zasobów wodnych,
6. Wzrost dostępu do sieci wodociągowych i kanalizacyjnych,
7. Rozwój systemów odbioru i oczyszczania ścieków komunalnych oraz wód opadowych i roztopowych,
8. Ograniczanie zagrożeń powodziowych,
9. Rozwój kompleksowych systemów zagospodarowania odpadów komunalnych,
10. Podnoszenie świadomości społecznej w zakresie ochrony środowiska,
11. Rozwój monitoringu środowiska oraz zagrożeń powodziowych.

### **3.4. Program Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025**

Program Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025 został zatwierdzony uchwałą Nr 461/XLIII/18 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 26 lutego 2018 r, określił 10 następujących celów w wyodrębnionych obszarach interwencji:

1) Klimat i jakość powietrza

**CEL I: Poprawa stanu jakości powietrza**

2) Zagrożenia hałasem

**CEL II: Poprawa klimatu akustycznego**

3) Pola elektromagnetyczne

**CEL III: Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym**

4) Gospodarowanie wodami

**CEL IV: Czyste wody i bezpieczeństwo przeciwpowodziowe**

5) Gospodarka wodno-ściekowa

**CEL V: Racjonalna gospodarka wodno-ściekowa**

6) Zasoby geologiczne

**CEL VI: Optymalizacja i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż**

7) Gleby

**CEL VII: Przywrócenie i utrzymanie dobrego stanu gleb**

8) Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

**CEL VIII: Racjonalna gospodarka odpadami**

9) Zasoby przyrodnicze

**CEL IX: Ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej**

10) Zagrożenia poważnymi awariami

**CEL X: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska oraz minimalizacja ich skutków**

W każdym ze wskazanych obszarów interwencji do wyznaczonych celów przypisane zostały kierunki działań i zadania określone na podstawie przeprowadzonej diagnozy stanu środowiska oraz dokumentów programowych na szczeblu krajowym i wojewódzkim, które zostały zestawione w tabeli nr 3.

**Analizując zapisy projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma zauważa się, że w pełni realizują one cele, kierunki i działania przewidziane w Programie Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025 dla poszczególnych obszarów interwencji.**

Tabela nr 3

**Cele, kierunki działania przewidziane do realizacji w Programie Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025 dla poszczególnych obszarów interwencji**

Obszar przyszłej interwencji	Cel Programu Ochrony Środowiska	Kierunki interwencji
Klimat i jakość powietrza	Poprawa stanu jakości powietrza	Osiągnięcie poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza: pyłu PM10 i pyłu PM2,5; osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)piren
		Działalność kontrolno- pomiarowa
		Rozwój energetyki odnawialne
Zagrożenia hałasem	Poprawa klimatu akustycznego	Osiągnięcie dopuszczalnych poziomów hałasu w otoczeniu dróg i linii kolejowych
		Uwzględnianie aspektów związanych z ponadnormatywnym hałasem w zagospodarowaniu przestrzennym
		Rozwój sieci monitoringu poziomu emisji hałasu do środowiska
		Edukacja ekologiczna w zakresie klimatu akustycznego
		Właściwy klimat akustyczny dla mieszkańców województwa
Pola elektromagnetyczne	Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	Ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych
		Edukacja społeczeństwa
Gospodarowanie wodami	Czyste wody i bezpieczeństwo przeciwpowodziowe	Dobra jakość wód powierzchniowych, podziemnych
		Ochrona przed powodzią
Gospodarka wodno-ściekowa	Racjonalna gospodarka wodno-ściekowa	Zapewnienie i poprawa dostępu do czystej wody
		Poprawa jakości wody
		Rozwój infrastruktury technicznej wodno- ściekowej
Zasoby geologiczne	Optymalizacja i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż	Poszerzenie bazy surowcowej kopalin w województwie pomorskim
		Uwzględnianie złóż w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin
		Nadzór nad prawidłową eksploatacją złóż
		Zmniejszenie konfliktów Środowiskowych wynikających z wydobywania

		<b>kopalin</b>
<b>Gleby</b>	<b>Przywrócenie i utrzymanie dobrego stanu gleb</b>	<b>ochrona gleb</b>
		<b>rekultywacja i remediacja zdegradowanych gleb</b>
		<b>zrównoważone użytkowanie gleb</b>
<b>Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</b>	<b>Racjonalna gospodarka odpadami</b>	<b>selektywne zbieranie i zapobieganie powstawaniu odpadów</b>
		<b>efektywne przetwarzanie odpadów, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne</b>
		<b>składowanie odpadów, redukcja masy odpadów przekazywanych do składowania</b>
<b>Zasoby przyrodnicze</b>	Ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej	<b>ochrona form ochrony przyrody i innych obszarów cennych przyrodniczo</b>
		<b>zachowanie lub przywracanie właściwego stanu siedlisk i gatunków</b>
		<b>poprawa spójności systemu obszarów chronionych i przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodnicze</b>
		<b>ochrona krajobrazu</b>
		<b>racjonalna gospodarka leśna</b>
		<b>zielona infrastruktura</b>
		<b>edukacja ekologiczna</b>
<b>Zagrożenia poważnymi awariami</b>	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska oraz minimalizacja ich skutków	<b>przeciwdziałanie wystąpieniu awarii instalacji przemysłowych, minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii dla ludzi i środowiska</b>
		<b>edukacja</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie Programu Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025

### **3.5. Program ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu**

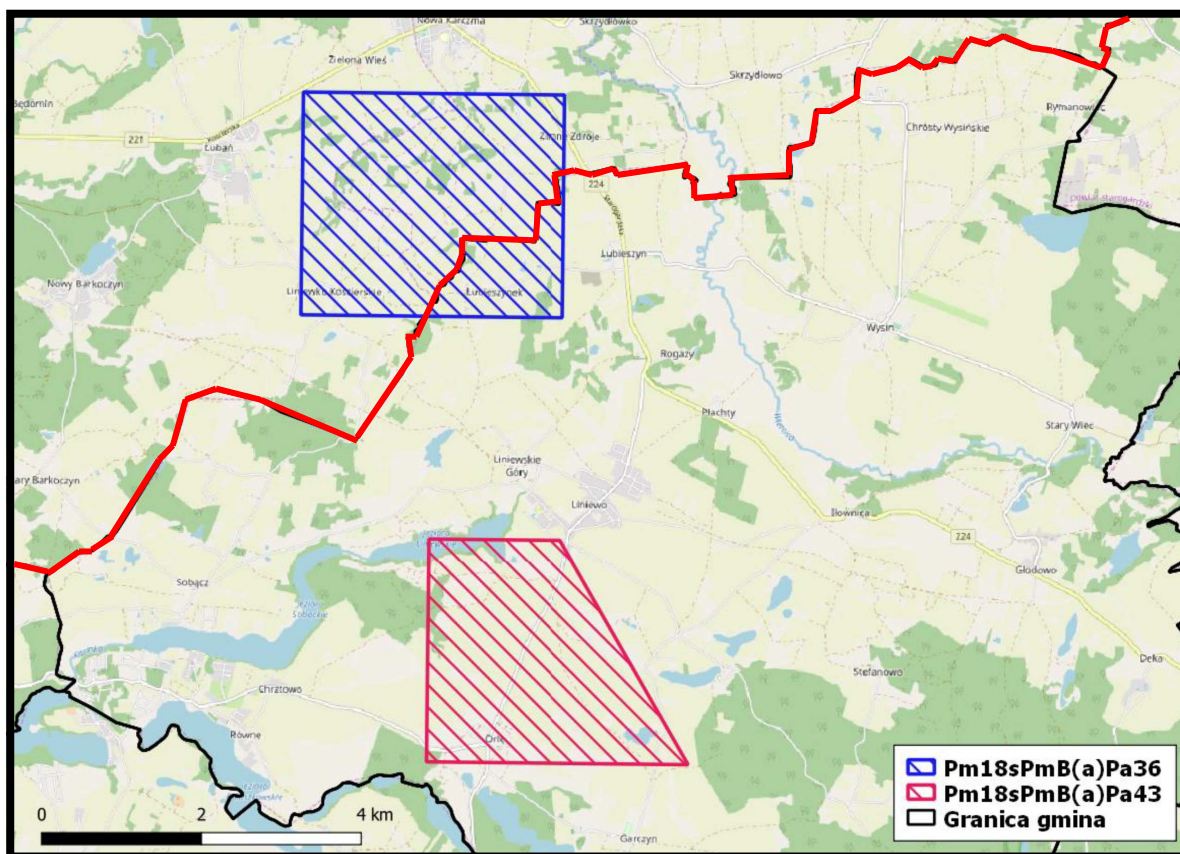
Uchwałą nr 308/XXIV/20 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 września 2020 roku. przyjęto nową edycję Programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu.

W załączniku nr 4 do Uchwały wskazane zostały następujące działania priorytetowe niezbędne do realizacji w celu osiągnięcia zakładanego w Programie efektu ekologicznego, tj. takiego ograniczenia emisji pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> i benzo(a)pirenu, aby poziomy dopuszczalne pyłu PM<sub>10</sub> oraz poziom docelowy B(a)P w strefie pomorskiej były dotrzymane:

- a) ograniczenie emisji substancji z procesu wytwarzania energii cieplnej dla potrzeb ogrzewania i przygotowania ciepłej wody w lokalach mieszkalnych, handlowych, usługowych w gminach strefy pomorskiej poprzez wymianę/zlikwidowanie źródeł ciepła na paliwo stałe (kotłów bezklasowych oraz klasy 3,4 i 5) oraz poprzez:
- przyłącze do sieci ciepłowniczej,
  - ogrzewanie elektryczne,
  - ogrzewanie gazowe,
  - ogrzewanie olejowe,
  - odnawialne źródła energii,
  - kocioł węglowy, zasilany automatycznie, spełniający wymagania ekoprojektu (spełniające minimalne poziomy sezonowej efektywności energetycznej i normy emisji zanieczyszczeń dla sezonowego ogrzewania pomieszczeń określonych w pkt. 1 załącznika II do rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe),
  - kocioł na biomase (ulegającą biodegradacji część produktów, odpadów lub pozostałości pochodzenia biologicznego z rolnictwa, w tym substancje roślinne i zwierzęce, leśnictwa i związanych działów przemysłu, w tym rybołówstwa i akwakultury, przetworzoną biomase, w szczególności w postaci brykietu, pelletu, toryfikatu i biowęgla, a także ulegającą biodegradacji część odpadów przemysłowych lub komunalnych pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, w tym odpadów z instalacji do przetwarzania odpadów oraz odpadów z uzdatniania wody i oczyszczania ścieków, w szczególności osadów ściekowych, zgodnie z przepisami o odpadach w zakresie kwalifikowania części energii odzyskanej z termicznego przekształcania odpadów. Obecnie dostępne na rynku kotły spełniające wymagania ekoprojektu zasilane są zrębkami drzewnymi.), zasilany automatycznie, spełniający wymagania ekoprojektu,

- kocioł na pellet, zasilany automatycznie, spełniający wymagania ekoprojektu.
- Edukacja ekologiczna.
  - Inwentaryzacja źródeł niskiej emisji – ogrzewania lokali mieszkalnych, handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej w gminach województwa pomorskiego.
  - Opracowanie i przyjęcie w gminach województwa pomorskiego szczegółowego harmonogramu rzeczowo-finansowego wdrażania uchwał antysmogowych.
  - Stworzenie przez poszczególne gminy województwa pomorskiego systemu wspierającego mieszkańców we wdrażaniu uchwał antysmogowych oraz jego funkcjonowanie.

**Południowe fragmenty gminy Nowa Karczma w sąsiedztwie granicy z gminą Liniewo zostały wskazane w Programie ochrony powietrza dla strefy pomorskiej...jako część obszaru Pm18sPmB(a)Pa36, na którym występują przekroczenia średniorocznego poziomu docelowego B(a)P – rys. 2.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie Programu ochrony powietrza...

**Rys. 2. Obszar przekroczeń średniorocznego poziomu docelowego B(a)P oznaczony kodem Pm18sPmB(a)Pa36 obejmujący południowe fragmenty gminy Nowa Karczma – kolorem czerwonym zaznaczono granice gminy**

**Jako podstawowe źródło występowania przekroczeń średniorocznego poziomu docelowego B(a)P wskazano napływ zanieczyszczeń z przyległych terenów województwa. Zapisy ustaleń analizowanego projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma umożliwiają kompleksową**

realizację działań systemowych prowadzących do zachowania obecnego stanu aersanitarnego na całym terenie gminy.

W celu redukcji emisji zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych oraz działania w zakresie ograniczenia emisji pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> i benzo(a)pirenu w ustaleniach planów miejscowych, które będą sporządzane po zatwierdzeniu przez Radę Gminy Nowa Karczma analizowanej zmiany studium należy wprowadzać odpowiednie zapisy.

### **3.6. Program ochrony powietrza dla strefy pomorskiej na lata 2015-2020 z perspektywą na lata następne określony ze względu na przekroczenia dopuszczalnego poziomu zanieczyszczenia powietrza pyłem PM<sub>2,5</sub>**

Program ochrony powietrza dla strefy pomorskiej na lata 2015-2020 z perspektywą na lata następne określony ze względu na przekroczenia dopuszczalnego poziomu zanieczyszczenia powietrza pyłem PM<sub>2,5</sub> został zatwierdzony przez Sejmik Województwa Pomorskiego uchwałą nr 158/XIII/15 z dnia 26 października 2015 r. Głównym celem sporządzenia i wdrożenia Programu Ochrony Powietrza było przywrócenie naruszonych standardów, jakości powietrza, a przez to poprawa jakości życia i zdrowia mieszkańców, podwyższenie standardów cywilizacyjnych oraz lepsza jakość życia w strefie. Działania naprawcze mogą odbywać się w obszarze działalności człowieka, gdyż na źródła naturalne nie mamy wpływu.

W Programie określono następujące warianty kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia poziomu pyłu PM<sub>2,5</sub>:

#### **Wariant I**

W pierwszej kolejności, w proponowanym scenariuszu naprawczym to kontynuacja działań dotyczące redukcji emisji powierzchniowej, komunikacyjnej, punktowej i napływowej określonych w Programie ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu - Załącznik nr 1 do Uchwały Nr 753/XXXV/13 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 listopada 2013 roku). Redukcja emisji pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub>, jest ściśle związana z redukcją pyłu PM<sub>10</sub>, gdyż jest jego składnikiem. W zakresie redukcji emisji powierzchniowej w Programie zaplanowano działania dla gmin strefy pomorskiej zmierzające do ograniczania emisji pyłu PM<sub>10</sub>, przy jednoczesnym obniżeniu emisji benzo(a)pirenu, poprzez wprowadzenie systemu dofinansowania do wymiany źródeł ciepła dla indywidualnych mieszkańców, termomodernizację budynków oraz likwidację ogrzewania węglowego w budynkach użyteczności publicznej.

W prognozie wzięto również pod uwagę działania prowadzone w gminach, w ramach istniejących programów np. programów ochrony środowiska czy planów rozwoju lokalnego. W zakresie emisji punktowej założono zmiany w wielkości emisji pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>

wynikające z zaostrzających się wymagań dla źródeł emisji związanych z przemysłem czy energetyką zawodową. Na skutek przeprowadzonych działań termomodernizacyjnych przewiduje się również spadek zapotrzebowania na moc oraz ograniczenie zużycia energii cieplnej. W zakresie redukcji emisji liniowej uwzględniono zmniejszenie emisji zanieczyszczeń poprzez wprowadzanie na rynek coraz nowocześniejszych pojazdów spełniających standardy Euro 4 i wyższe. W ramach działań dodatkowych zmierzających do ograniczenia wpływu zanieczyszczeń pochodzących z komunikacji na stan, jakości powietrza w strefie pomorskiej do 2020 roku w cytowanym programie zaproponowano również poprawę stanu technicznego dróg istniejących – utwardzenie poboczy w celu redukcji wtórnego unosu pyłu z drogi oraz działania polegające na ograniczeniu emisji wtórnej pyłu, poprzez odpowiednie utrzymanie czystości nawierzchni, czyli poprzez czyszczenie metodą mokrą lub inną metodą bez emisyjną przy odpowiednich warunkach meteorologicznych.

W zakresie ograniczenia emisji napływowej założono zmniejszenie emisji z poszczególnych rodzajów źródeł wynikające z zaostrzających się przepisów wynikających z dyrektywy IED i IPPC dotyczących obniżania emisji z dużych instalacji przemysłowych oraz wynikające z realizacji Programów ochrony powietrza w strefach znajdujących się w pasie 30 km od strefy pomorskiej.

## **Wariant II**

Wskazanie, że najskuteczniejsze działania naprawcze zmierzające do obniżenia emisji komunalnej to:

- podłączenie do sieci ciepłej lub zastosowanie do ogrzewania energii elektrycznej w lokalach, w których jako czynnik grzewczy stosowane są niskosprawne kotły na paliwa stałe, zarówno w zabudowie wielo- jak i jednorodzinnej,
- wymiana nieefektywnego sposobu ogrzewania na nowoczesne, zarówno w zabudowie wielo- jak i jednorodzinnej,
- wymiana starych kotłów na paliwa stałe na nowoczesne kotły retortowe/peletowe, głównie w zabudowie jednorodzinnej.

Ponadto równolegle należy zwracać uwagę na problem termomodernizacji. Jednakże działania takie są zasadne i skuteczne, kiedy dotyczą:

- a) termomodernizacji budynków w połączeniu z wymianą źródeł grzewczych,
- b) termomodernizacji budynków należących do osób fizycznych lub wspólnot mieszkaniowych, gdzie źródłem grzewczym jest kocioł gazowy lub węglowy.

Po przeliczeniu modelowych scenariuszy okazało się, iż w żadnym punkcie w strefie pomorskiej stężenia nie przekraczają poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego  $PM_{2,5}$ , zatem efekt ekologiczny zostanie osiągnięty. Jednak zapisy analizowanego projektu planu pozwalają na kompleksową realizację wszystkich działań wskazanych w obu wariantach kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia poziomu pyłu  $PM_{2,5}$ .



### **3.7. Uchwała nr 310/XXIV/20 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 września 2020 roku w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa pomorskiego, z wyłączeniem Gminy Miasta Sopotu i obszaru miast, ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw**

Celem uchwały Sejmiku Województwa Pomorskiego było zapobieżenie negatywnemu oddziaływaniu na zdrowie ludzi i na środowisko oraz wprowadzenie ograniczenia i zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

Uchwała ma zastosowanie do instalacji, w których następuje spalanie paliw w rozumieniu art. 3 pkt 3 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 833 ze zm.), w szczególności do kotłów, pieców oraz kominków, jeżeli:

- 1) dostarczają ciepło do:
  - a) instalacji centralnego ogrzewania lub
  - b) instalacji ciepłej wody użytkowej;
- 2) wydzielają ciepło poprzez:
  - a) bezpośrednio przenoszenie ciepła lub
  - b) bezpośrednio przenoszenie ciepła w połączeniu z przenoszeniem go do innego nośnika, a użytkowanie tej instalacji służy do: zapewnienia właściwej temperatury w obiekcie budowlanym lub jego części, do podgrzewania wody użytkowej lub do produkcji pary technologicznej.

W instalacjach wskazanych powyżej dopuszcza się stosowanie wyłącznie następujących rodzajów paliw:

- 1) paliwa gazowego w rozumieniu art. 3 pkt 3a ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne;
- 2) gazu płynnego LPG;
- 3) lekkiego oleju opałowego w rozumieniu art. 2 ust. 1 pkt 8 ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 660).

Nie stosuje się zakazów, jeśli spełnione łącznie są następujące warunki:

- 1) brak jest dostępnej sieci ciepłowniczej na terenie bezpośrednio przylegającym do działki, na której znajduje się instalacja, w której następuje spalanie paliw, potwierdzony przez operatora sieci, a w przypadku braku operatora sieci przez organ gminy;
- 2) spalanie paliwa zachodzi w instalacji:
  - a) o której mowa w § 5 pkt 1 lit. a spełniającej minimalne poziomy sezonowej efektywności energetycznej i normy emisji zanieczyszczeń dla sezonowego ogrzewania pomieszczeń określonych w pkt 1 załącznika II do rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe lub

b) w której emisja cząstek stałych (pyłu) nie przekracza granicznych wielkości określonych w pkt 2 lit. a załącznika II do rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1185 z dnia 24 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe lub

c) o której mowa w § 5 pkt 1 lit. b, spełniającej wymagania dotyczące granicznych wartości emisji określone w pkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Rozwoju i Finansów z dnia 1 sierpnia 2017 r. w sprawie wymagań dla kotłów na paliwo stałe.

#### **Zapis ustaleń projektu planu odnoszące się do zaopatrzenia w ciepło:**

*zaopatrzenie w ciepło – zgodnie z przepisami odrębnymi;*

pozwoli na kompleksową realizację przepisów Uchwały nr 310/XXIV/20 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 września 2020 roku w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa pomorskiego, z wyłączeniem Gminy Miasta Sopotu i obszaru miast, ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

## **4. Uwarunkowania i ograniczenia określone w Opracowaniu ekofizjograficznym podstawowym dla potrzeb projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma**

### **Uwarunkowanie i ograniczenia prawne**

Na terenie gminy Nowa Karczma znajdują się:

1. Kaszubskiego Parku Krajobrazowego wraz z otuliną (fragment).
2. Przywidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (fragment).
3. Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Wietcisy (fragment).
4. Obszary Sieci Natura 2000.
5. Pomniki przyrody (9 obiektów).
6. Użytek ekologiczny „Barkoczyn”.

**Na terenie Kaszubskiego Parku Krajobrazowego** obowiązują przepisy uchwały nr 147/VII/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), które w części zostały zmienione 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 (Dz. U. Woj. Pomorskiego nr 203 z dnia 17 stycznia 2018). W granice Parku włączono północne fragmenty gminy, na północ od wsi Grabowo i Grabowska Huta.

**Dla terenu Kaszubskiego Parku Krajobrazowego określono następujące cele ochronne:**

- 1) zachowanie specyfiki rzeźby terenu - wzniesień morenowych, dolin rzecznych i rynien jeziornych oraz wytopisk polodowcowych,
- 2) poprawę stanu czystości wód powierzchniowych,
- 3) utrzymanie i przywracanie mozaiki zbiorowisk roślinnych, właściwej dla różnych typów środowiska przyrodniczego Parku, w szczególności ochrona źródeł, 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.

Jednocześnie **określono następujące zakazy obowiązujące na terenie Parku:**

- 1) 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). Zakaz nie dotyczy w przypadku, gdy w trakcie postępowania strona wykaże brak niekorzystnego wpływu planowanej inwestycji na chronione: krajobrazy, siedliska przyrodnicze oraz gatunki roślin, zwierząt i grzybów;
- 2) 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;
- 3) 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;
- 4) pozyskiwania 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 przeciwsztorowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 7) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
  - a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
  - b) 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 obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;
- 8) likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- 9) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;
- 10) prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową;
- 11) utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych;
- 12) organizowania rajdów motorowych i samochodowych;
- 13) używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.  
Zakaz nie dotyczy używania łodzi o napędzie elektrycznym o mocy do 5 KM, z wyłączeniem jezior lobeliowych (Jez. Kamienne - gmina Kartuzy).

W celu zabezpieczenia Parku przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka jest wyznaczona otulina Parku, w granice, której włączono północne fragmenty gminy położone w rejonie miejscowości Grabowo, Grabowska Huta i Jasiowa Huta. We wspomnianych uchwałach Sejmiku Województwa pomorskiego nie określono zakazów, nakazów bądź ograniczeń, który miałyby obowiązywać na terenach włączonych w granice otuliny Kaszubskiego Parku Krajobrazowego.

**Części wschodnia i południowo-wschodnia gminy zostały włączone w granice Przywidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu** w granicach, którego obowiązują przepisy Uchwały Nr 539/XLIX/18 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 24 września 2018 r. w sprawie Przywidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. U. Woj. Pomorskiego nr 3909 z dnia 16 października 2018 r.).

Na terenie Przywidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu wprowadzono 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;

2. 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;
3. likwidowania i niszczenia zadrzewień:
  - a) śródpolnych - o charakterze pasmowym i obszarowym w formie kęp, pełniących funkcje powiązań ekologicznych, krajobrazowe oraz przeciwoerozyjne,
  - b) przydrożnych,
  - c) 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;
4. 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 przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym 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;
7. likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
8. budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości od rzek i jezior określonych w lit. a-g, o liniach rozgraniczeń wyznaczonych parami współrzędnych X,Y w odwzorowaniu PL-1992 określonych w załączniku nr 3:
  - a) 25 m od linii brzegów rzek: Kłodawy, Więcisy, Reknicy i lewobrzeżnego dopływu Kłodawy w rejonie wsi Buszkowy Górne na obszarze określonym w załączniku nr 1 (bez wyznaczenia linii rozgraniczeń),
  - b) 50 m od linii brzegowej Jezior: Łapińskiego i Przywidzkiego Małego, na obszarach określonych w załącznikach nr 1 i 3,
  - c) 100 m od linii brzegowej Jezior: Ząbrsko, Łąkie, Kamionki, Grabówko i Przywidzkiego Wielkiego, na obszarach określonych w załącznikach nr 1 i 3,
  - d) 25 m po stronie wschodniej (prawostronnie) i 50 m po stronie zachodniej (lewostronnie) od linii brzegowej Jeziora Klonowskiego, na obszarach określonych w załącznikach nr 1 i 3,
  - e) 100 m po stronie zachodniej i południowej (lewostronnie) i 25 m po stronie wschodniej (prawostronnie) od linii brzegowej Jeziora Głębokiego, na obszarze określonym w załącznikach nr 1 i 3,

- f) 100 m po stronie północnej, zachodniej oraz południowej i 50 m po stronie południowo-wschodniej od linii brzegowej Jeziora Małego na obszarach określonych w załącznikach nr 1 i 3,
- g) 25 m od linii brzegowej innych naturalnych zbiorników wodnych na obszarach określonych w załączniku nr 1, o współrzędnych środka określonych w załączniku nr 3,
  - z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

W odniesieniu do zakazów, o których mowa powyżej, obowiązują odstępstwa wskazane w art. 24 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 142 z późn. zm.):

- a) zakaz, o którym mowa w pkt 2, nie dotyczy realizacji przedsięwzięć potencjalnie mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których organ ochrony środowiska stwierdził brak konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko;
- b) zakaz wymieniony w pkt 4 i 5 nie dotyczy udokumentowanych złóż piasku, żwiru i gliny, których eksploatacja nie będzie powodowała zmiany stosunków wodnych, zagrożenia dla chronionych ekosystemów oraz gatunków roślin i zwierząt;
- c) zakazy, o których mowa w pkt 8 nie dotyczą:
  - obszarów zwartej zabudowy miast i wsi, w granicach określonych w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin lub miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, gdzie dopuszcza się uzupełnienie zabudowy mieszkaniowej i usługowej pod warunkiem niezmnieszenia dotychczasowej odległości zabudowy od brzegów wód, ustalonej w odniesieniu do zabudowy na działkach sąsiednich;
  - siedlisk rolniczych – w zakresie uzupełnienia istniejącej zabudowy o obiekty niezbędne do prowadzenia gospodarstwa rolnego, pod warunkiem nieprzekraczania dotychczasowej odległości zabudowy od brzegów wód;
  - wyznaczanych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego terenów dostępu do wód publicznych w zakresie niezbędnym do pełnienia funkcji plaż, kąpielisk i przystani;
  - istniejących obiektów lotniskowych zrealizowanych na podstawie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które utraciły moc przed dniem 1 stycznia 2004 r. oraz ostatecznych decyzji o warunkach zabudowy – gdzie dopuszcza się w celu poprawy standardów ochrony środowiska lub walorów estetyczno-krajobrazowych modernizację istniejących obiektów poprzez: rozbiórkę, rozbiórkę i budowę, nadbudowę o poddasze użytkowe pod warunkiem nieprzybliżania zabudowy do brzegów wód, a także niezwiększania istniejącej powierzchni zabudowy;

- istniejących obiektów mieszkalnych i usługowych, zrealizowanych na podstawie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które utraciły moc przed dniem 1 stycznia 2004 r. oraz ostatecznych decyzji o warunkach zabudowy – gdzie dopuszcza się w celu poprawy standardów ochrony środowiska lub walorów estetyczno-krajobrazowych modernizację istniejących ww. obiektów poprzez: rozbiórkę, rozbiórkę i budowę, nadbudowę o poddasze użytkowe, rozbudowę:
  - a. obiektów mieszkalnych o nie więcej niż 50% istniejącej powierzchni zabudowy budynku,
  - b. obiektów usługowych o nie więcej niż 20% istniejącej powierzchni zabudowy budynku
 – pod warunkiem nieprzybliżania zabudowy do brzegów wód;
- lokalizowania użytkowych obiektów małej architektury służących rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku;
- lokalizowanych nad wodami publicznymi, ogólnodostępnymi obiektów służących turystyce wodnej, w postaci urządzeń o charakterze technicznym oraz obiektów służących obsłudze przystani kajakowych o maksymalnej łącznej powierzchni zabudowy 80 m<sup>2</sup> (sanitariaty, umywalnie, biuro obsługi przystani, magazyn na sprzęt ratunkowy i kajakowy, zmywalnie, aneks kuchenny), – z wyłączeniem kubaturowych obiektów noclegowych i gastronomicznych.

**Cześć południowych fragmentów gminy położonych wzdłuż doliny Wietcisy zostały włączone w granice Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Wietcisy.**

**W granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Wietcisy obowiązują przepisy uchwały Sejmiku Województwa Pomorskiego 259/XXIV/16 z dnia 25 lipca 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim.**

**W granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Wietcisy obowiązują 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,
- 2) 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,
- 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,

- 4) 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,
- 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,
- 7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych,
- 8) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
  - a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
  - b) 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.

Zakaz, o którym mowa w pkt 2, nie dotyczy realizacji przedsięwzięć potencjalnie mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których organ ochrony środowiska stwierdził brak konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Zakaz, o którym mowa w pkt 3 dotyczy zadrzewień śródpolnych o charakterze pasmowym, pełniących funkcje przeciwoerozyjne oraz o charakterze obszarowym w formie kęp, wyraźnie odróżniających się w krajobrazie.

Zakaz wymieniony w pkt 4 i 5 nie dotyczy udokumentowanych złóż piasku, żwiru i gliny, których eksploatacja nie będzie powodowała zmiany stosunków wodnych, zagrożenia dla chronionych ekosystemów oraz gatunków roślin i zwierząt.

Zakazy, o których mowa w pkt 8 nie dotyczą:

- 1) obszarów zwartej zabudowy miast i wsi, w granicach określonych w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin (lub w równorzędnych dokumentach planistycznych), gdzie dopuszcza się uzupełnienie zabudowy mieszkaniowej i usługowej pod warunkiem wyznaczenia nieprzekraczalnej linii zabudowy od brzegu wód, określonej poprzez połączenie istniejących budynków na przylegających działkach,
- 2) siedlisk rolniczych – w zakresie uzupełnienia istniejącej zabudowy o obiekty niezbędne do prowadzenia gospodarstwa rolnego, pod warunkiem nieprzekraczania dotychczasowej odległości zabudowy od brzegów wód,
- 3) wyznaczanych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego terenów dostępu do wód publicznych w zakresie niezbędnym do pełnienia funkcji plaż, kąpielisk i przystani,
- 4) odcinków plaż nadmorskich, na których właściwy Dyrektor Urzędu Morskiego dopuszcza



sytuowanie sezonowych obiektów budowlanych,

5) istniejących obiektów letniskowych, mieszkalnych i usługowych, zrealizowanych na podstawie miejscowym planów zagospodarowania przestrzennego, które utraciły moc przed dniem 1 stycznia 2004 r.

– gdzie dopuszcza się modernizację istniejącego zainwestowania (rozbiórkę, odbudowę, nadbudowę poddasza użytkowego, przebudowę) w celu poprawy standardów ochrony środowiska oraz walorów estetyczno-krajobrazowych, pod warunkiem niezwiększania powierzchni zabudowy, a także nie przybliżania zabudowy do brzegów wód,

– jeżeli w trakcie postępowania strona wykaże brak niekorzystnego wpływu planowanej inwestycji na chronione w danym obszarze ekosystemy i krajobraz.

Zakaz, o którym mowa w pkt 8 nie dotyczy:

1) lokalizowania użytkowych obiektów małej architektury służących rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku,

2) lokalizowanych nad wodami publicznymi, ogólnodostępnych obiektów służących turystyce wodnej, w postaci urządzeń o charakterze technicznym oraz:

a) obiektów służących obsłudze przystani żeglarskich o maksymalnej łącznej powierzchni zabudowy 120 m<sup>2</sup> (sanitariaty, umywalnie, aneks kuchenny, pralnie, biuro bosmanatu, magazyn na sprzęt ratunkowy i żeglarski),

b) obiektów służących obsłudze przystani kajakowych o maksymalnej łącznej powierzchni zabudowy 80 m<sup>2</sup> (sanitariaty, umywalnie, biuro obsługi przystani, magazyn na sprzęt ratunkowy i kajakowy, zmywalnie, aneks kuchenny) - z wyłączeniem kubaturowych obiektów noclegowych i gastronomicznych.

### **Obszary Natura 2000**

**W granicach gminy Nowa Karczma znajdują się części sześciu siedliskowych obszarów Sieci Natura 2000, a mianowicie:**

**obszar Natura 2000 Piotrowo PLH220091** - Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego z aktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE), Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej z 2011, L 33 str. 146. **Dla obszaru Natura 2000 Piotrowo PLH220091 na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 26 maja 2014 r. ustanowiono plan zadań ochronnych (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2014. poz. 2138),** który został zmieniony również Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 19 stycznia 2016 r. (Dz. Urz. Woj. pom. z 2016. poz. 161). W zarządzeniu zidentyfikowano istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony ustanowionego obszaru Natura 2000 Piotrowo PLH220091 oraz określono cele działań ochronnych, które zostały zestawione w tabeli nr 4.

**Oprócz identyfikacji zagrożeń oraz wskazanie celów ochronnych przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Piotrowo PLH220091 w Zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 19 stycznia 2016 r wskazano następujące propozycje zmian w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma:**

- 1) uwzględnienie w studium (w części tekstowej i na załączniku kartograficznym) obszaru Natura 2000 Piotrowo PLH220091;
- 2) dostosowanie sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu do wymogów ochrony siedliska poprzez: przekształcenie terenu w 50 metrowej strefie buforowej w trwałe użytki zielone (łąka, pastwisko, zadrzewienia) w miejscach, gdzie nachylenie zbocza umożliwia spływ biogenów do niecki zajętej przez siedlisko 7140 (w obrębie gospodarstw rolnych działanie fakultatywne) – dotyczy pasa 50 m wokół brzegów torfowisk, obręb Grabowska Huta cz. dz. ew. nr 11- 15, 25, 61/3, 61/4;
- 3) dostosowanie sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu do wymogów ochrony siedliska poprzez: nielokowanie obiektów budowlanych, w tym również tymczasowych, w strefie 100 m od brzegów zbiorników wodnych - jezior dystroficznych (działanie nie dotyczy napowietrznych sieci infrastruktury technicznej oraz obiektów małej architektury), nielokowanie kąpielisk, pól namiotowych i pomostów w strefie 100 m od brzegów zbiorników wodnych znajdujących się na części działek ewidencyjnych:
  - a. obręb Grabowo Kościerskie: 853,
  - b. obręb Grabowska Huta: 19, 227, 12, 25, 225, 27, 28, 29, 36 – dotyczy pasa 100 m wokół zbiorników,
  - c. obręb Grabowo Kościerskie, cz. dz. ew. nr 853,
  - d. obręb Grabowska Huta: cz. dz. ew. nr 2, 3, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 22, 24, 25, 27, 28, 29, 34/3, 34/6, 38/8, 38/9, 40/2, 225, 227, 228.
- 4) Dostosowanie sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu do wymogów ochrony siedliska poprzez przekształcenie terenu w 50 metrowej strefie buforowej w trwałe użytki zielone (łąka, pastwisko, zadrzewienia) w miejscach, gdzie nachylenie zbocza umożliwia spływ biogenów do niecki zbiorników wodnych (w obrębie gospodarstw rolnych oddziaływanie fakultatywne) – dotyczy pasa 50 m wokół jeziora Piotrowskiego: obręb Grabowska Huta cz. dz. ew. nr 38/8, 38/9, 34/9.

**Obszar Natura 2000 Szumleś PLH220086** - Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego z aktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE), Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej z 2011, L 33 str. 146. Dla obszaru Natura 2000 Szumleś PLH220086 na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 26 maja 2014 r. ustanowiono plan zadań ochronnych (Dz. Urz. Woj. pom. z 2014. poz. 2141),

w który zidentyfikowano istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony ustanowionego obszaru Natura 2000 Szumleś PLH220086 oraz określono cele działań ochronnych, które zostały zestawione w tabeli nr 5.

Oprócz identyfikacji zagrożeń oraz wskazanie celów ochronnych przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Szumleś PLH220086 w Zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 26 maja 2016 r wskazano następujące propozycje zmian w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma:

**Zaleca się dodanie następującego zapisu:**

**Wprowadzenie zapisów zapewniających uwzględnienie istnienia obszaru Natura 2000 oraz uwarunkowań jego ochrony w informacjach dotyczących obiektów chronionych.**

**Zaleca się dodanie we wszystkich kartach A w pkt 8 lub 14 następującego zapisu:**

- **Nie należy likwidować, w tym zasypywać brzegów wszelkich zbiorników wodnych (zarówno naturalnych, jak i pochodzenia antropogenicznego).**

**Zaleca się dodanie we wszystkich kartach A funkcja R następującego zapisu:**

- **Uwzględnić utrzymanie pasów zieleni ochronnej w postaci trwałych użytków zielonych, zadrzewień, zakrzewień, wynikających z wymogów ochrony siedlisk i gatunków będących przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Szumleś:**
  - **25 m od zbiornika będącego siedliskiem przyrodniczym i siedliskiem strzebli błotnej w Obrębie Szumleś Królewski: 220607\_2.0014, działka nr 205 – 15 m od zespołu zbiorników będących siedliskami przyrodniczymi i siedliskami strzebli błotnej w Obrębie Szumleś Szlachecki: 220607\_2.0015, działka nr 160, 49, 53,54, 55, 58, 59, 60/1, 90, 92/1, 85, 37/1, 41, 40, 34, 35/2, 56, 60/1, 90, 92/1, 85, 37/1, 41, 40, 34, 35/2, 56, 57/1, 93, 94, 79, 69/2, 32, 33/4, 33/1**
  - **6 m od zbiornika stanowiącego siedlisko przyrodnicze w Obrębie Szumleś Królewski 220607\_2.0014 działki nr 204 i 200/6**
  - **6 m od zbiorników stanowiących siedlisko przyrodnicze i siedlisko strzebli błotnej w Obrębie Szumleś Królewski: 220607\_2.0014 działka nr 195/11**
  - **10 m od zbiorników stanowiących siedliska przyrodnicze i siedlisko strzebli błotnej w Obrębie Szumleś Królewski: 220607\_2.0014 działki nr 196/11 i 196/10**
  - **15 m od zbiorników stanowiących siedlisko przyrodnicze w Obrębie Szumleś Królewski: 220607\_2.0014 działka nr 166/1**
  - **15 m od zbiorników stanowiących siedlisko przyrodnicze i siedlisko strzebli błotnej w Obrębie Nowa Karczma: 220607\_2.0007 działki nr 62, 62/2, 63/1, 63/3**
  - **15 m od zbiornika stanowiącego siedlisko przyrodnicze w Obrębie Nowa Karczma 220607\_2.0007 działka nr 64/2**
  - **15 m od zbiorników stanowiących siedlisko przyrodnicze i siedlisko pływaka szerokobrzeżka w Obrębie Grabówko 220607\_2.0003 działki nr 274, 328, 324, 269.**

**Obszar Natura 2000 Dolina Środkowej Wietcisy PLH220009** - Decyzja Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C 2007)5043)(2008/25/WE), Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej z 2008, L 12 str. 383.

Dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Wietcisy PLH220009 na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku dnia 8 kwietnia 2014 r., ustanowiono plan zadań ochronnych (Dz. Urz. Woj. pom. z 2014. poz. 2141), który został zmieniony również Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 24 lutego 2016 r. (Dz. Urz. Woj. pom. z 2016. poz. 1115). W zarządzeniu zidentyfikowano istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony ustanowionego obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Wietcisy PLH220009 oraz określono cele działań ochronnych, które zostały zestawione w tabeli nr 6.

**W Zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 24 lutego 2016 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Wietcisy PLH220009 nie wskazano propozycji zmian w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma. Jednakże w zagrożeniach dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Wietcisy PLH220009 wskazano, że Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma zawiera zapisy mówiące o biologicznym umocnieniu brzegów rzeki Wietcisy. Powyższy zapis może doprowadzić do zmiany stosunków wodnych w przylegających do rzeki Wietcisy płatach siedliska.**

**Obszar Natura 2000 Lubieszyn PLH220074** - Decyzja Komisji I z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego z aktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE), Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej z 2011, L 33 str. 146. **Dla obszaru Natura 2000 Lubieszyn PLH220074 nie opracowano dotychczas jeszcze planu zadań ochronnych.**

**Obszar Natura 2000 Wielki Klincz PLH220083** - Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE), Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej z 2011, L 33 str. 146. **Dla obszaru Natura 2000 Wielki Klincz PLH220083 nie opracowano dotychczas planu zadań ochronnych (opracowano projekt zadań ochronnych), obowiązują przepisy ustawy o ochronie przyrody, a mianowicie:**

Zabrania się, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

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

Przepis stosuje się odpowiednio do proponowanych obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty, znajdujących się na liście, o której mowa w art. 27 ust. 3 pkt 1, do czasu zatwierdzenia przez Komisję Europejską, jako obszary mające znaczenie dla Wspólnoty i wyznaczenia ich, jako specjalne obszary ochrony siedlisk.

**Obszar Natura 2000 Dąbrówka PLH220088** – Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego z aktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE), Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej z 2011, L 33 str. 146.

Dla obszaru Natura 2000 Dąbrówka PLH220088 na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 26 maja 2014 r. ustanowiono plan zadań ochronnych (Dz. Urz. Woj. pom. z 2014. poz. 2141), które zostały zmienione Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 13 maja 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Pom z 2016, poz. 2025), w którym zidentyfikowano istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony ustanowionego obszaru Natura 2000 Dąbrówka PLH220088 oraz określono cele działań ochronnych, które zostały zestawione w tabeli nr 7.

**Oprócz identyfikacji zagrożeń oraz wskazanie celów ochronnych przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Dąbrówka PLH220088 w Zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 26 maja 2016 r nie wskazano konieczności wprowadzenia zmian do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma.**

**Na terenie gminy ustanowiono 9 pomników przyrody oraz jeden użytek ekologiczny stosunku, do których obowiązują następujące zakazy:**

- 1) niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- 2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;

- 3) uszkodzania i zanieczyszczania gleby;
- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 5) likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodnoblotnych;
- 6) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
- 7) zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- 8) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 9) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 10) zbioru, niszczenia, uszkodzania roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
- 11) umieszczania tablic reklamowych.

Zakazy, o których mowa powyżej, nie dotyczą:

- 1) prac wykonywanych na potrzeby ochrony przyrody po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;
- 2) realizacji inwestycji celu publicznego w przypadku braku rozwiązań alternatywnych, po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;
- 3) zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa;
- 4) likwidowania nagłych zagrożeń bezpieczeństwa powszechnego i prowadzenia akcji ratowniczych.

## **Inne uwarunkowania prawne z zakresu ochrony środowiska**

**Ochrona gruntów rolnych i leśnych gwarantowana jest poprzez przepisy ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych, polega na:**

ochrona gruntów rolnych

- 1) ograniczaniu przeznaczania ich na cele nierolnicze lub nieleśne;
- 2) zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych oraz szkodom w produkcji rolniczej, powstającym wskutek działalności nierolniczej i ruchów masowych ziemi;
- 3) rekultywacji i zagospodarowaniu gruntów na cele rolnicze;
- 4) zachowaniu torfowisk i oczek wodnych, jako naturalnych zbiorników wodnych;
- 5) ograniczaniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

ochrona gruntów leśnych

- 1) ograniczaniu przeznaczania ich na cele nieleśne lub nierolnicze;

- 2) zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów leśnych oraz szkodom drzewostanach i produkcji leśnej, powstającym wskutek działalności nieleśnej i ruchów masowych ziemi;
- 3) przywracaniu wartości użytkowej gruntom, które utraciły charakter gruntów leśnych wskutek działalności nieleśnej;
- 4) poprawianiu ich wartości użytkowej oraz zapobieganiu obniżania ich produktywności;
- 5) ograniczaniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

Przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne, wymagającego zgody, o której mowa w ust. 2, dokonuje się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, sporządzonym w trybie określonym w przepisach o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Ust. 2. Przeznaczenie na cele nierolnicze i nieleśne:

- 1) gruntów rolnych stanowiących użytki rolne klas I–III – wymaga uzyskania zgody ministra właściwego do spraw rozwoju wsi, z zastrzeżeniem ust. 2a,
- 2) gruntów leśnych stanowiących własność Skarbu Państwa – wymaga uzyskania zgody Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa<sup>2)</sup> lub upoważnionej przez niego osoby,
- 3) pozostałych gruntów leśnych – wymaga uzyskania zgody marszałka województwa wyrażanej po uzyskaniu opinii izby rolniczej.

2a. Nie wymaga uzyskania zgody ministra właściwego do spraw rozwoju wsi przeznaczenie na cele nierolnicze i nieleśne gruntów rolnych stanowiących użytki rolne klas I–III, jeżeli grunty te spełniają łącznie następujące warunki:

- 1) co najmniej połowa powierzchni każdej zwartej części gruntu zawiera się w obszarze zwartej zabudowy;
- 2) położone są w odległości nie większej niż 50 m od granicy najbliższej działki budowlanej w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 2015 r. poz. 782, z późn. zm.<sup>3)</sup>);
- 3) położone są w odległości nie większej niż 50 metrów od drogi publicznej w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 460, 774 i 870);
- 4) ich powierzchnia nie przekracza 0,5 ha, bez względu na to, czy stanowią jedną całość, czy stanowią kilka odrębnych części.

### **Linie elektroenergetyczne napowietrzne wysokiego napięcia**

Zasięg stref ochrony funkcjonalnej wzdłuż linii wysokiego napięcia, zgodnie z obowiązującymi przepisami, wymaga rozpoznania pomiarowego, a zasady ich wykonywania określają odpowiednie przepisy szczegółowe (Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Operatorzy linii elektroenergetycznych we wnioskach do sporządzanych dokumentów planistycznych zalecają wyznaczenie następujących szerokości stref ochrony funkcjonalnej:

linii elektroenergetycznej 400 kV 70m

linii elektroenergetycznej 110kV 40 m

linie elektroenergetycznej 15kV 15 m.

### **Gazociągi wysokiego ciśnienia**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. Nr 97 z 11 września 2001 r., poz. 1055), szerokość stref kontrolowanych, których linia środkowa pokrywa się z osią gazociągu, powinna wynosić:

1) dla gazociągów podwyższonego średniego ciśnienia i gazociągów wysokiego ciśnienia, o średnicy nominalnej oznaczonej symbolem "DN":

a) do DN 150 włącznie - 4 m,

b) powyżej DN 150 do DN 300 włącznie - 6 m,

c) powyżej DN 300 do DN 500 włącznie - 8 m,

d) powyżej DN 500 - 12 m,

2) dla gazociągów niskiego i średniego ciśnienia - 1 m.”

W strefach kontrolowanych nie należy wznosić budynków, urządzać stałych składów i magazynów, sadzić drzew oraz nie powinna być podejmowana żadna działalność mogąca zagrozić trwałości gazociągu podczas jego eksploatacji. Dopuszcza się, za zgodą operatora sieci gazowej, urządzenie parkingów nad gazociągiem.

### **Ochrona śródlądowych zbiorników wód podziemnych**

Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 116 Zbiornik międzymorenowy Gołębiewo (nazwa zbiornika wg rozporządzenia RM z 27 czerwca 2006 r.) obejmujący południowe i wschodnie fragmenty gminy został zaliczony na przeważającym obszarze jako średnio i mało podatny, ale lokalnie podatny, bardzo podatny na antropopresję.

Zgodnie z art. 120 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne w celu zapewnienia odpowiedniej jakości wody ujmowanej do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz zaopatrzenia zakładów wymagających wody wysokiej jakości, a także ze względu na ochronę zasobów wodnych, **mogą być ustanawiane obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych. Na obszarach tych obowiązują zakazy, nakazy oraz ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów lub korzystania z wody w celu ochrony zasobów wód podziemnych lub powierzchniowych przed degradacją określone w art. 140 Prawo wodne.**

Obszary te, zgodnie z art. 141 ustawy Prawo wodne, ustanawia Wojewoda, w drodze aktu prawa miejscowego, na wniosek Wód Polskich.



**W aktualnie obowiązującym Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (2016), nie wskazano działań związanych z ustanowieniem obszarów ochronnych dla Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 116 Zbiornika międzymorenowy Gołębiewo.**

W ramach ochrony biernej wód podziemnych w granicach wyznaczonego głównego zbiornika wód podziemnych i jego obszarów ochronnych, może być zakazane lub ograniczone wykonywanie robót lub czynności, które mogą spowodować trwałe zanieczyszczenie gruntów lub wód, obejmujących:

- 1) wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi;
- 2) rolnicze wykorzystanie ścieków;
- 3) przechowywanie lub składowanie odpadów promieniotwórczych;
- 4) stosowanie nawozów oraz środków ochrony roślin;
- 5) budowę nowych dróg, linii kolejowych, lotnisk lub lądowisk;
- 6) lokalizowanie zakładów przemysłowych oraz ferm chowu lub hodowli zwierząt;
- 7) lokalizowanie magazynów produktów ropopochodnych oraz innych substancji, a także rurociągów do ich transportu;
- 8) lokalizowanie składowisk odpadów niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne oraz obojętnych;
- 9) mycie pojazdów mechanicznych;
- 10) urządzenie parkingów, obozowisk oraz kąpielisk i miejsc okazjonalnie wykorzystywanych do kąpieli;
- 11) lokalizowanie cmentarzy oraz grzebanie martwych zwierząt;
- 12) wydobywanie kopaliny;
- 13) wykonywanie odwodnień budowlanych lub górniczych;
- 14) używanie statków powietrznych do przeprowadzania zabiegów rolniczych;
- 15) urządzenie przyzmk kiszonkowych;
- 16) chów lub hodowlę ryb, ich dokarmianie lub zanęcanie;
- 17) lokalizowanie nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- 18) składowanie opakowań po nawozach i środkach ochrony roślin;
- 19) stosowanie i składowanie chemicznych środków zimowego utrzymania dróg.

Zaproponowane formy ochrony głównych zbiorników wód podziemnych mają zapobiegać degradacji wód zbiornika i zapewnić jego długotrwałą eksploatację. Zmierzają również do uniemożliwienia przenikania zanieczyszczeń z powierzchni terenu i niedopuszczenia do lokalizowania obiektów mogących obniżyć dobrą jakość wód.

#### **Uwarunkowania i ograniczenia ekofizjograficzne**

**Obszary o wysokich wartościach przyrodniczych pełniące istotną funkcję w osnowie przyrodniczej gminy.** Osnowę przyrodniczą, która warunkuje utrzymanie względnej równowagi

ekologicznej środowiska przyrodniczego w gminie, wzbogaca jego strukturę i urozmaica krajobraz, w gminie Nowa Karczma tworzą:

**Kompleksy leśne, tereny zadrzewień i zakrzewień** (w tym zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne) pełniące w środowisku przyrodniczym gminy funkcje: ekologiczną, hydrogeologiczną, klimatyczną i krajobrazową. Kierunki polityki przestrzennej:

- maksymalne ograniczanie przeznaczania terenów leśnych na cele nieleśne,
- zalesianie gruntów rolnych:
  - grunt VI lub V klasy,
  - grunt położony na stoku o średnim nachyleniu powyżej 15%
  - grunt okresowo zalewany
  - grunt zdegradowany w rozumieniu ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych
  - właściwe kształtowanie granicy polno-leśnej i stref ekotonowych lasów,
  - przejmowanie i zalesianie gruntów stanowiących enklawy i półenklawy leśne (wspólnie z Nadleśnictwami),
  - propagowanie kierunku wodno-leśnego, jako właściwego dla rekultywacji terenów zdegradowanych po wydobyciu kruszywa naturalnego.

Przystosowanie lasów dla potrzeb wypoczynku i rekreacji jest kontynuowane przez wiele dziesięcioleci i pociąga za sobą znaczne koszty. Zaspokojenie potrzeb w tym zakresie jest coraz trudniejsze. Część tych trudności stwarzają niektórzy użytkownicy poprzez niszczenie urządzeń i zaśmiecanie.

Wydzielone miejsca wraz wyposażeniem dla potrzeb wypoczynku i rekreacji, mimo zdarzającej się ich dewastacji winny być utrzymywane w dobrym stanie, odpowiednio oznakowane, a w miejscach licznie uczęszczanych wskazanym jest ustawianie tablic i plansz z opisem miejscowych walorów przyrodniczych. Podkreślić należy wysiłek nadleśnictwa w podnoszeniu standardu obiektów przeznaczonych dla turystyki, a zwłaszcza przeznaczonych do biwakowania.

**Lokalne korytarze ekologiczne dolin rzek** łączące tereny objęte prawną ochroną i tworzące sieć ekologicznych powiązań; charakteryzujące się dużym zróżnicowaniem ekosystemów. Kierunki polityki przestrzennej:

- maksymalna ochrona przed zabudową i zmianą sposobu wykorzystania i użytkowania,
- ograniczanie tworzenia barier infrastrukturalnych i kubaturowych dla systemu korytarzy ekologicznych,
- wzmocnienie potencjału przyrodniczego poprzez dolesienia, zadrzewienia i zakrzaczenia,
- łączenie, w miarę możliwości, wszystkich małych płatów leśnych w ramach gminnego programu zalesień i zadrzewień,
- tworzenie powiązań pomiędzy enklawami leśnymi, śródpolnych "oczek" wodnych, torfowisk oraz istniejących grup i kęp drzew lub krzewów z większymi kompleksami leśnymi (korytarze migracyjnych) poprzez wprowadzanie, zachowanie i wzmocnienie

zakrzewień, szpalerów drzew i alei śródpolnych pełniących funkcję m.in. (korytarzy ekologicznych),

- zadrzewianie dróg i miedz śródpolnych w kompleksach upraw wielkoobszarowych gatunkami zgodnymi z miejscowymi warunkami siedliskowymi. Należy preferować gatunki nektarodajne, wytwarzające duże ilości nasion lub owoców oraz dające schronienie różnym grupom organizmów zwierzęcych.
- odpowiednie kształtowanie stref ekotonowych terenów leśnych,
- zalesienie w pierwszej kolejności gruntów gleb klas VI i VIz), zagrożonych erozją wodną oraz masowymi ruchami ziemi.

**Obszary naturalnej retencji wód** (tereny podmokłe i bagienne – wilgotne łąki, torfowiska i inne) odgrywające dużą rolę w bilansie wodnym, stanowiące ważny element ekologiczny w środowisku przyrodniczym gminy. Kierunki polityki przestrzennej:

- ochrona terenów przed zmianą użytkowania
- ochrona przed osuszaniem, zasypywaniem, meliorowaniem
- zachowanie w stanie nienaruszonym.

**Drzewostan przydrożny** pełniący funkcję izolacyjno-ochronną i krajobrazową – zachowanie, pielęgnacja, uzupełnianie, ograniczenie wycinki.

**Parki podworskie, cmentarze ewangelickie** stanowiące ważny element kulturowy i przyrodniczy gminy – pielęgnacja, kompleksowa rewaloryzacja parków.

**Obszary o ograniczonym przeznaczeniu na zainwestowanie i zabudowę z uwagi na ochronę walorów przyrodniczych**, to:

- tereny zadrzewień i zakrzewień śródpolnych,
- tereny bezpośrednio przylegające do lasów (strefa ekotonowa),
- tereny gruntów organicznych zwłaszcza w dolinach rzek,
- tereny hydrogeniczne, mokradła, torfowiska, bagna
- obszary zagrożone podtapianiem, zalewaniem i zmeliorowane zwłaszcza w dolinach rzek,
- obszary lokalnych korytarzy ekologicznych,
- obszary przylegające do cieków i jezior, które wymagają zapewnienia swobodnego dostępu do wód (ustawa Prawo wodne).

**Obszary o ograniczonej przydatności dla budownictwa:**

- tereny występowania gruntów słabonośnych,
- tereny o wysokim poziomie wód gruntowych,
- tereny o znacznych spadkach, powyżej 15%.

Dla takich obszarów o ograniczonej przydatności dla budownictwa, a planowanych do przeznaczenia pod zabudowę do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego powinna być wykonana ocena warunków geologiczno-inżynierskich.

## **5. Przewidywane znaczące oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, pozytywne i negatywne) na środowisko, w tym na obszary Natura 2000**

Podstawowym celem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko była identyfikacja bezpośrednich i pośrednich skutków środowiskowych, które mogą powstać w wyniku realizacji zamierzeń zapisanych w projekcie zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma.

Istotą oceny strategicznej była nie tylko próba określenia przewidywanego wpływu planowanych działań na poszczególne komponenty środowiska i warunki równoważenia rozwoju, ale także ocena spójności (zgodności) priorytetów i celów strategicznych z politykami w zakresie ochrony środowiska sporządzonymi na różnych poziomach: krajowym i regionalnym.

Podstawowym celem niniejszej prognozy było wskazanie możliwości rozwiązań planistycznych najbardziej korzystnych dla środowiska i zdrowia mieszkańców poprzez:

- kompleksową identyfikację i ocenę najbardziej prawdopodobnych skutków wpływu na poszczególne komponenty środowiska obszaru objętego projektem zmiany studium, jakie może wywołać realizacja dyspozycji przestrzennych w nim zawartych,
- dyskusję i współpracę autora prognozy z autorami projektu zmiany studium celem maksymalnego wyeliminowania rozwiązań i ustaleń niemożliwych do przyjęcia ze względu na ewentualne negatywne skutki dla środowiska i zagrożenia dla zdrowia ludzi,
- pełne poinformowanie podmiotów studium, tj. wnioskodawców, społeczność lokalną i organa samorządu o skutkach wpływu realizacji ustaleń projektu zmiany studium dla środowiska przyrodniczego i zdrowia ludzi.

Zakres i stopień szczegółowości niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gdańsku oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Kościerzynie.

Po ogłoszeniu przez Wójta Gminy Nowa Karczma informacji o przystąpieniu do sporządzenia projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma oraz o przystąpieniu do przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko tego

dokumentu, nie wniesiono uwag ani wniosków do sporządzanej prognozy oddziaływania na środowisko projektu zmiany studium.

### **5.1. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany studium na obszary i obiekty podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na obszary Sieci Natura 2000**

Obszary prawnie chronione (bez obszarów Natura 2000) zajmują w gminie Nowa Karczma powierzchnię 2096,4 ha, co stanowi około 18,4% ogólnej powierzchni gminy (11333 ha), w tym:

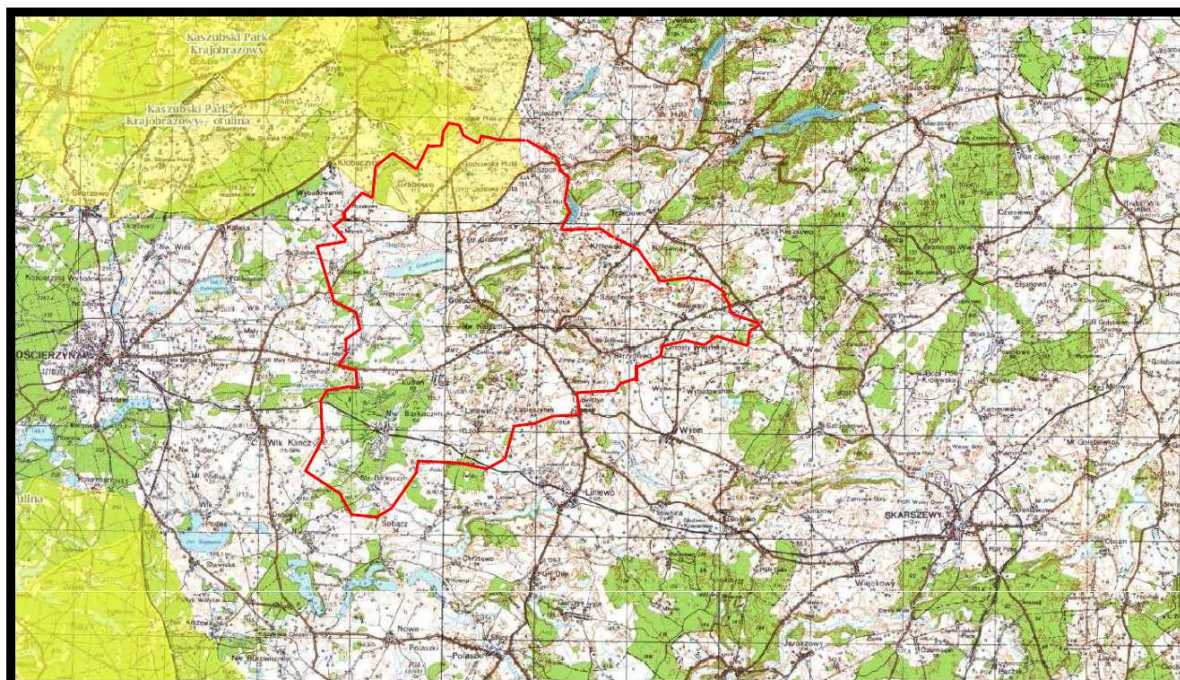
parki krajobrazowe	120,00 ha
obszary chronionego krajobrazu razem	1970,00 ha
użytki ekologiczne	6,40 ha

Na terenie gminy Nowa Karczma znajdują się:

1. Kaszubski Park Krajobrazowy wraz z otuliną (fragmenty) - rys. 3.
2. Przywidzki Obszar Chronionego Krajobrazu (fragment) – rys. 4.
3. Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Wietcisy (fragment) – rys. 4.
4. Obszary Sieci Natura 2000:
  - h) obszar Natura 2000 Piotrowo PLH220091,
  - i) obszar Natura 2000 Dolina Środkowej Wietcisy PLH220009,
  - j) obszaru Natura 2000 Szumleś PLH220086,
  - k) obszar Natura 2000 Lubieszynek PLH220074,
  - l) Obszar Natura 2000 Wielki Klincz PLH220083,
  - m) Obszar Natura 2000 Dąbrówka PLH220088,
  - n) Obszar Natura 2000 Piotrowo PLH220091.
5. 9 Pomników przyrody.
6. Użytek ekologiczny „Barkoczyn”

#### **Kaszubski Park Krajobrazowy wraz z jego otuliną na terenie gminy Nowa Karczma zajmuje powierzchnię około 120,0 ha (rys. 3.).**

Na terenie Kaszubskiego Parku Krajobrazowego obowiązują przepisy uchwały nr 147/VII/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), które w części zostały zmienione 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 (Dz. U. Woj. Pomorskiego nr 203 z dnia 17 stycznia 2018). W granice Parku włączono północne fragmenty gminy, na północ od wsi Grabowo i Grabowska Huta - rys. 3.



Źródło: opracowanie własne na podstawie Geoserwis GDOŚ

**Rys. 3. Położenie obszaru gminy Nowa Karczma w stosunku do granic parków krajobrazowych i ich otulin**

Dla terenu Kaszubskiego Parku Krajobrazowego określono następujące cele ochronne:

- 1) Zachowanie specyfiki rzeźby terenu - wzniesień morenowych, dolin rzecznych i rynien jeziornych oraz wytopisk polodowcowych,
- 2) Poprawę 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 denaturalizacja,
- 5) Ochronę 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.

Jednocześnie w uchwałach Sejmiku Województwa Pomorskiego określono szereg zakazów obowiązujących na terenie Parku i jego otuliny, które zostały omówione w rozdziale 4.

**Analizując ustalenia (przeznaczenia i funkcje obszarów) projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma można prognozować, że ich realizacja nie naruszy celów ochronnych Parku, które zostały określone w uchwale nr 147/VII/11 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27 kwietnia 2011 r w sprawie Kaszubskiego Parku Krajobrazowego, która w części została zmieniona uchwałą nr 445/XLII/17 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 21 grudnia 2017 roku.**

**Jednocześnie można prognozować, że wszystkie zakazy obowiązujące w granicach Parku i jego otuliny będą w pełni respektowane w planach miejscowych sporządzanych po zatwierdzeniu przez Radę Gminy Nowa Karczma analizowanej zmiany studium.**

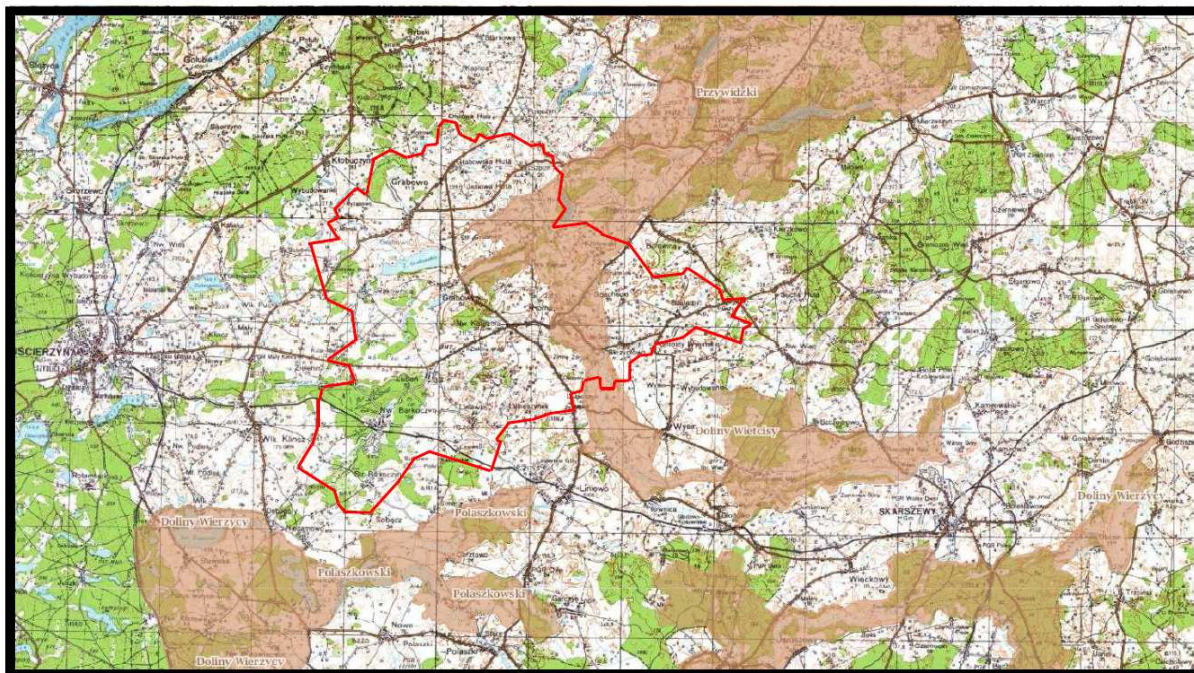
**Części wschodnia i południowo-wschodnia gminy zostały włączone w granice Przywidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu - rys. 4, w granicach, którego obowiązują przepisy Uchwały Nr 539/XLIX/18 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 24 września 2018 r. w sprawie Przywidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. U. Woj. Pomorskiego nr 3909 z dnia 16 października 2018 r.).**

**W uchwale przedstawione zostały rekomendacje w zakresie czynnej ochrony ekosystemów leśnych czynnej ochrony nieleśnych ekosystemów lądowych oraz w zakresie czynnej ochrony ekosystemów wodnych w granicach obszaru chronionego krajobrazu. Gwarantuje to, że wszystkie cenne przyrodniczo i krajobrazowo tereny w granicach Przywidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu będą kompleksowo chronione, ich ewentualne próby zmiany przeznaczenia na inne funkcje nie przyrodnicze ściśle kontrolowane będą przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku.**

**Należy podkreślić, że wskazane na rysunku *Kierunki zagospodarowania przestrzennego* studium w pełni realizują rekomendowane w uchwale Sejmiku Województwa Pomorskiego cele czynnej ochrony ekosystemów leśnych, nieleśnych ekosystemów lądowych oraz ekosystemów wodnych.**

**Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu zmiany studium nie będzie sprzeczna z przyjętymi rekomendacjami, a przede wszystkim nie będzie umożliwiała naruszenie zakazów obowiązujących w granicach Przywidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu na etapie sporządzania planów miejscowych, które będą opracowane po zatwierdzeniu przez Radę Gminy Nowa Karczma, analizowanej zmiany studium.**





Źródło: opracowanie własne na podstawie Geoserwis GDOŚ

**Rys. 4. Położenie obszaru gminy Nowa Karczma w stosunku do granic obszarów chronionego krajobrazu**

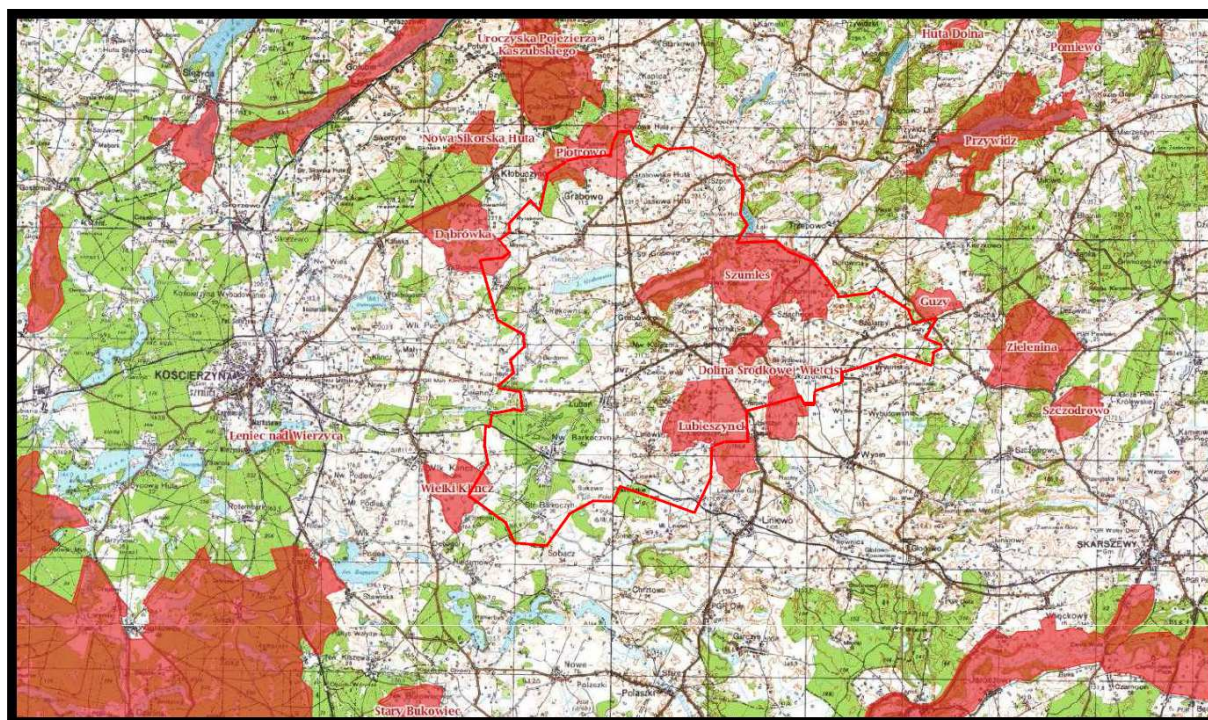
W granicach gminy Nowa Karczma znajduje się w całości lub w częściach 7 obszarów Natura 2000 (rys. 5), a mianowicie:

- **obszar Natura 2000 Piotrowo PLH220091** - Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego z aktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE), Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej z 2011, L 33 str. 146;
- **obszaru Natura 2000 Szumleś PLH220086** - Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego z aktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE), Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej z 2011, L 33 str. 146;
- **obszar Natura 2000 Dolina Środkowej Więcisy PLH220009** (Decyzja Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. Przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana, jako dokument C (2007) 5043) (2008/25/WE), Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej z 2008, L 12 str.383;
- **obszar Natura 2000 Lubieszynek PLH220074** - Decyzja Komisji I z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego z aktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się



na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE), Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej z 2011, L 33 str. 146;

- **obszar Natura 2000 Wielki Klincz PLH220083** - Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE), Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej z 2011, L 33 str. 146;
- **obszar Natura 2000 Dąbrówka PLH220088** – Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE), Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej z 2011, L 33 str. 146;

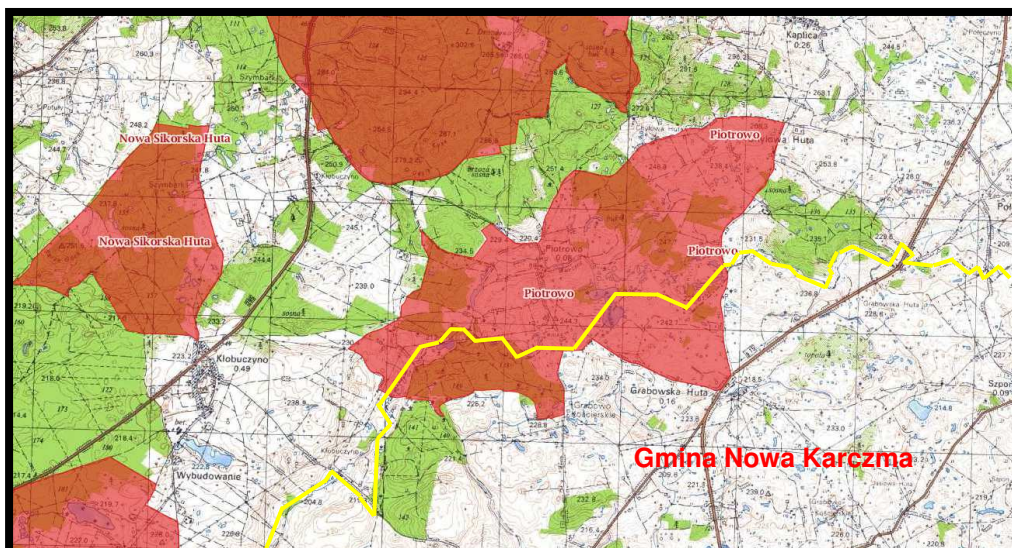


Źródło: opracowanie własne na podstawie Geoserwis GDOŚ

**Rys. 5. Położenie obszaru gminy Nowa Karczma w stosunku do granic siedliskowych obszarów Natura 2000**

**Obszar Natura 2000 Piotrowo PLH220091** (wg SDF) Ostoja położona jest pomiędzy Piotrowem, Chylową Hutą, Grabowską Hutą oraz wybudowaniami Kłobuczyna – w powiatach kościerskim i kartuskim (rys. 6.).

Obejmuje ona wysoczyznę moreny dennej przeciętą doliną rzeki Wierzycy, z zagłębieniami wypełnionymi różnej wielkości torfowiskami i zbiornikami wodnymi. Na północnym wschodzie obejmuje fragmentarycznie wzniesienia czołowomorenowe. W ostoi znajduje się obszar źródłowy rzeki Wierzycy wraz z jej górnym odcinkiem.



Źródło: opracowanie własne na podstawie Geoserwis GDOŚ

**Rys. 6. Położenie obszaru Natura 2000 Piotrowo PLH220091 (granice gminy oznaczono kolorem żółtym)**

Obszar charakteryzuje się zróżnicowaną strukturą użytkowania terenu. Występują tu:

- duże powierzchnie nieużytków w postaci kompleksu torfowisk, bagien, zbiorników wodnych (w obniżeniach terenu),
- łąki i pastwiska (te głównie w dolinach cieków oraz na obrzeżach torfowisk),
- zróżnicowanej wielkości kompleksy leśne (najczęściej na stromych stokach wzgórz i dolin oraz w obrębie torfowisk),
- duże kompleksy pól uprawnych,
- zabudowa wsi Piotrowo oraz pojedyncze rozproszone gospodarstwa rolne osad związanych z obszarem,
- droga przecinająca ostoję, prowadząca z Kłobuczyna do Grabowskiej Huty oraz sieć lokalnych dróg gruntowych,
- linie energetyczne.

Torfowiska i towarzyszące im zbiorniki (oczka potorfowe, rzadziej naturalne jeziora) mają zróżnicowaną wielkość. Wśród nich jest rozległy, cenny kompleks torfowiskowy, z dużym zbiornikiem dystroficznym – Jeziorem Piotrowskim - położony pomiędzy Piotrowem, a Grabowską Hutą. Większość torfowisk była w przeszłości eksploatowana. Obecnie torfowiska zdominowane są przez zróżnicowaną roślinność mszarową z klasy Scheuchzerio-Caricetea fuscae oraz roślinność szuwarową - rozwijającą się wtórnie w potorfach. Spotyka się tu m.in. fitocenozy Rhynchosporium albae. Na przesuszonych kopolach torfowiskowych występują fitocenozy mszarne, w których dominują wrzos i welnianka, licznie pojawia się sosna. Różnej wielkości powierzchnie w obrębie torfowisk zajmują płaty boru bagiennego Vaccinio uliginosi-Pinetum, a także drzewostany sosnowe z trzęślicą modrą i roślinami borowymi w runie. Niekiedy pojawiają się degeneracyjne postaci brzeziny bagiennej Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis. Tło



mszarne szeroką strefą występuje również na obrzeżach Jeziora Piotrowskiego. Tu stwierdzono m. in. niewielkie fitocenozy *Caricetum limosae*. W zbiornikach potorfowych często obecne są fitocenozy z pływaczami *Utricularia vulgaris*, *U. minor* oraz agregacje *Potamogeton natans*. Lokalnie, na obrzeżach torfowisk oraz w dolinkach niewielkich cieków, spotyka się kwaśne młaki niskoturzycowe z rzędu *Caricetalia nigrae*. Roślinność łąkowo-pastwiskowa, lokalnie ziołoroślowa wykształcona jest głównie: w dolinie Wierzycy poniżej Piotrowa, w niewielkich dolinkach dowiązujących do tej doliny oraz na mineralnych obrzeżach torfowisk. Lasy obszarów wysoczyznowych oraz stoków dolin to przede wszystkim leśne zbiorowiska zastępcze z sosną oraz brzozą i świerkiem w drzewostanach. Dość duże powierzchnie zajmuje kwaśna buczyna niżowa *Luzulo pilosae*-Fagetum; małe enklawy obecnie zajmuje subatlantycki grąd gwiazdnicy *Stellario-Carpinetum*. W obrębie kompleksu torfowisk i bagien występuje wiele zbiorników wodnych o zróżnicowanej powierzchni i głębokości, zasiedlonych przez strzeblę błotną, w tym kompleks częściowo połączonych mniejszych zbiorników. Większość tych zbiorników otoczona jest lasem lub zadrzewieniami. Na części widać ślady wcześniejszego wydobywania torfu. Głębokość niektórych basenów może przekraczać 2 metry. W części ostoi położonej na wschód od Piotrowa powierzchnia zbiorników ze strzeblą wynosi od 0,25 ha do 1,56 ha (razem 5,19 ha). W głównym zespole zbiorników, znajdujących się około 1 km na wschód od Piotrowa, strzebla jest dość liczna, a słabe użytkowanie bezpośredniego otoczenia może świadczyć o niskim zagrożeniu strzebli w tym obszarze. W niektórych zbiornikach, poza strzeblą stwierdzono karasia pospolitego. Ostoja klasyfikuje się w czołówce najwartościowszych w regionie obszarów siedliskowych strzebli błotnej. Znajdują się tu liczne zbiorniki, w większości potorfowe i śródleśne, o stosunkowo małym zagrożeniu, z liczną populacją strzebli. Niektóre zbiorniki są stosunkowo duże. Ostoja chroni głównie siedliska strzebli. Ostoja jest także miejscem koncentracji torfowisk przejściowych (kod 7140), wysokich zdegradowanych (7120) zdominowanych przez wrzos, zbiorników dystroficznych (3160) oraz bogatych populacji roślin torfowiskowych. W obrębie torfowisk płaty boru bagiennego (\*91D0). Szczególnie wartościowe jest torfowisko i zbiornik dystroficzny koło Piotrowa. Najcenniejszymi z gatunków roślin są: turzyca bagienna *Carex limosa*, przygielka biała *Rhynchospora alba*, pływacze drobny i zwyczajny *Utricularia minor*, *U. vulgaris*. Lokalne stanowiska gwiazdnicy grubolistnej *Stellaria* cfr. *crassifolia* na wysiękach wód w obszarze wysoczyznowym w rejonie Chylowej Huty. Szerokie otoczenie zatorfionych obniżień i zbiorników: o małych wartościach przyrodniczych. Stanowią je głównie leśne zbiorowiska zastępcze z dużym udziałem świerka, sosny, brzozy, lasy porolne, pola, ugory. Miejscami tylko występują izolowane powierzchnie kwaśnej buczyny niżowej (9110) oraz bardzo małe płaty ładu subatlantyckiego (9160) - zasadniczo w złym stanie.

Dla obszaru Natura 2000 Piotrowo PLH220091 na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 26 maja 2014 r. ustanowiono plan zadań ochronnych (Dz. Urz. Woj. pom. z 2014. poz. 2138), który został zmieniony również Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 19 stycznia 2016

r. (Dz. Urz. Woj. pom. z 2016. poz. 161). W zarządzeniu zidentyfikowano istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony ustanowionego obszaru Natura 2000 Piotrowo PLH220091 oraz określono cele działań ochronnych, które zostały zestawione w tabeli nr 4.

**Oprócz identyfikacji zagrożeń oraz wskazania celów ochronnych przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Piotrowo PLH220091 w Zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 19 stycznia 2016 r wskazano propozycje zmian w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma.**

**Wszystkie zmiany i uzupełnienia zaproponowane w Zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 19 stycznia 2016 r zostały wprowadzone do ustaleń analizowanej zmiany studium. Na tej podstawie można prognozować, że realizacja ustaleń projektu zmiany studium nie będzie źródłem zagrożeń dla podmiotu ochrony, który był podstawą do ustanowienia obszaru Natura 2000 Piotrowo PLH220091.**

Tabela nr 4

**Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony oraz cele działań ochronnych na obszarze Natura 2000 Piotrowo PLH220091**

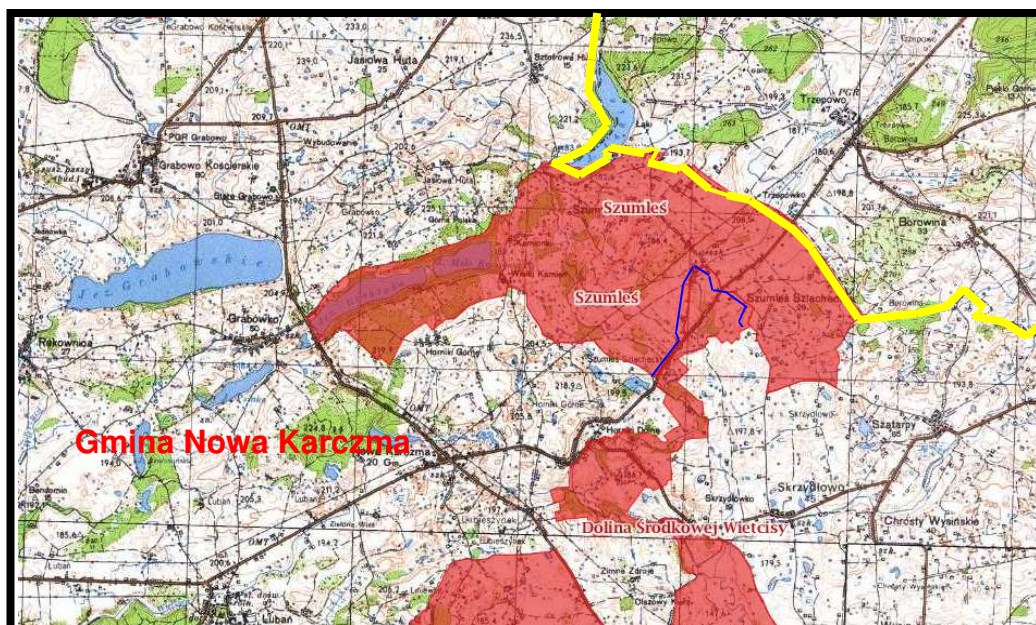
Przedmiot ochrony	Opis zagrożenia	Cele działań ochronnych
<p><b>3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne</b></p>	<p><b>Istniejące:</b></p> <p>a) J02.01 zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – zbiorniki wodne są włączone w system melioracyjny. Torfowiska w bezpośrednim sąsiedztwie jezior dystroficznych były w przeszłości odwadniane, obecnie system melioracyjny jest niekonserwowany, ale miejscami jest drożny; prowadzi to do obniżenia poziomu wody w jeziorach i wahań jej stanu oraz spływu wód bogatych w substancje humusowe z meliorowanych torfowisk do zbiorników dystroficznych;</p> <p>b) F02.03 wędkarstwo - zagrożeniem jest wędkarstwo, które ma miejsce w Jeziorze Piotrowskim, gdyż wiąże się z zarybianiem i dokarmianiem, co wpływa niekorzystnie na cechy chemiczne wody,</p> <p>c) G05 inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka - prowadzenie gospodarki rybackiej w zbiornikach wodnych (zbiorniki wodne są zarybiane) wpływa niekorzystnie na cechy chemiczne wody;</p> <p><b>Potencjalne:</b></p> <p>a) H01.05 rozproszone zanieczyszczenia wód powierzchniowych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem – możliwe są zmiany chemizmu wód na skutek spływu nawozów z pól zlokalizowanych na przylegających do zbiorników wodnych stokach,</p> <p>b) B02.02 wycinka lasu (w otoczeniu) - przeprowadzenie zrębów zupełnych w bezpośrednim sąsiedztwie zbiorników wodnych mogłoby wpłynąć niekorzystnie na stan ochrony siedliska, ponieważ powoduje wahania poziomu wody oraz spływ substancji organicznych i mineralnych związany z erozją odsłoniętej powierzchni</p> <p>d) E03.01 pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych - w przypadku Jeziora Piotrowskiego możliwe jest także zanieczyszczenie wody związane ze zrzutem nieczystości z położonego przy jego południowym brzegu domku rekreacyjnego.</p>	<p>1) <b>Utrzymanie ogólnego stanu ochrony siedliska, na co najmniej dotychczasowym poziomie U2;</b></p> <p>2) <b>utrzymanie wartości wszystkich wskaźników struktury i funkcji, które zostały ocenione na FV.</b></p>
<p><b>7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji</b></p>	<p><b>Istniejące:</b></p> <p>a) J02.01 zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – torfowiska włączone w system odwadniający, efektem obniżenia poziomu wody jest znaczne przesuszenie kopuł torfowisk i związana z nim recesja torfowców, nadmierny rozrost gatunków krzewinkowych oraz nasilenie procesów sukcesji: wkraczanie drzew i krzewów,</p> <p>b) K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja) – na kopułach torfowiska licznie występuje sosna;</p> <p><b>Potencjalne:</b></p> <p>a) B02.02 wycinka lasu (w otoczeniu) – przeprowadzenie zrębów zupełnych w bezpośrednim sąsiedztwie płatów siedliska mogło by wpłynąć niekorzystnie na stan ochrony siedliska, ponieważ powoduje wahania poziomu wody oraz spływ substancji organicznych i mineralnych związany z erozją odsłoniętej powierzchni,</p> <p>b) C01.03 wydobywanie torfu – może prowadzić do zniszczenia siedliska przyrodniczego,</p> <p>c) B01 zalesianie terenów otwartych – zalesianie płatów siedliska może prowadzić do jego degradacji i zaniku,</p> <p>d) H01.05 rozproszone zanieczyszczenia wód powierzchniowych z powodu działalności związanej z</p>	<p>1) <b>Utrzymanie ogólnego stanu ochrony siedliska na co najmniej dotychczasowym poziomie U2,</b></p> <p>2) <b>utrzymanie wartości wskaźników struktury i funkcji które zostały ocenione na FV.</b></p> <p>3) <b>Utrzymanie ogólnego stanu ochrony siedliska na co najmniej dotychczasowym poziomie U1;</b></p> <p>4) <b>utrzymanie wartości wskaźników</b></p>

	rolnictwem i leśnictwem – zwiększenie trofii spowodowane spływem biogenów z użytków zielonych w otoczeniu.	<b>struktury i funkcji które zostały ocenione na FV.</b>
<b>7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea)</b>	<p><b>Istniejące:</b></p> <p>a) J02.01 zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – włączenie w system melioracyjny spowodowało osuszenie fragmentów torfowisk, czego skutkiem jest rozwój roślinności drzewiastej – przyspieszenie procesów sukcesji,</p> <p>b) H01.05 rozproszone zanieczyszczenia wód powierzchniowych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem - spływy nawozów z pól znajdujących się w sąsiedztwie torfowisk, zwłaszcza w tych miejscach, gdzie użytki zielone zlokalizowane są na skłonach wyniesień, a pas buforu wokół siedlisk chronionych jest wąski. W przypadku płatu torfowiska zlokalizowanego na zachodnim brzegu Jeziora Piotrowskiego zaobserwowano symptomy przeżyźnienia: wkraczanie wierzby oraz pałki szerokolistnej. Przyczyną jest napływ związków odżywczych z pobliskich użytków zielonych,</p> <p>c) K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja) – miejscami obecny znaczący udział gatunków drzewiastych: sosny i brzozy;</p> <p><b>Potencjalne:</b></p> <p>a) B02.02 wycinka lasu (w otoczeniu - przeprowadzenie zrębów zupełnych w bezpośrednim sąsiedztwie płatów siedliska mogło by wpłynąć niekorzystnie na stan ochrony siedliska, ponieważ powoduje wahania poziomu wody oraz spływ substancji organicznych i mineralnych związany z erozją odsłoniętej powierzchni,</p> <p>b) B01 zalesianie terenów otwartych – zalesianie płatów siedliska może prowadzić do jego degradacji i zaniku,</p> <p>c) C01.03 wydobywanie torfu – może prowadzić do zniszczenia siedliska przyrodniczego;</p> <p>d) K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja) – może prowadzić do stopniowego zaniku powierzchni siedliska,</p> <p>e) E03.01 pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych - możliwe jest także zanieczyszczenie wód zasilających torfowisko związane ze zrzutem nieczystości/zaśmiecaniem.</p>	
<b>9110 Kwaśne buczyny (Luzulo-Fagetum)</b>	<p><b>Istniejące:</b></p> <p>a) B02.04 usuwanie martwych i obumierających drzew – zbyt mała ilość martwego drewna w płatach siedliska powoduje obniżenie stanu ochrony siedliska,</p> <p>b) B02 gospodarka leśna prowadzona bez uwzględnienia wymogów ochronnych siedliska przyrodniczego – doprowadzenie do niezadowalającego poziomu wartości wskaźnika struktury wiekowej i przestrzennej drzewostanu, niskiego wieku drzewostanu,</p> <p><b>Potencjalne:</b></p> <p>a) B02.01.02 odnawianie lasu po wycince (drzewa nierodzące) – wprowadzanie gatunków obcych geograficznie lub ekologicznie w odnowieniach może prowadzić do obniżenia stanu ochrony siedliska,</p> <p>b) I01 obce gatunki inwazyjne – ekspansja populacji niecierpka drobnokwiatowego <i>Impatiens parviflora</i> w płatach siedliska,</p> <p>c) D01.01 ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe - szlaki komunikacyjne w lasach mogą być miejscami wkraczania i przemieszczania się gatunków obcych, a także ich obecność może przyczyniać się do zwiększenia antropopresji w płatach siedliska (wydeptywanie, zaśmiecanie).</p>	<p>1) <b>Utrzymanie ogólnego stanu ochrony siedliska, na co najmniej dotychczasowym poziomie U1;</b></p> <p>2) <b>utrzymanie wartości wskaźników struktury i funkcji, które zostały ocenione na FV.</b></p>
<b>91D0 Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi Betuletum)</b>	<p><b>Istniejące:</b></p> <p>a) J02.01.02 osuszanie terenów bagiennych – siedlisko włączone w system melioracyjny, zmiany degeneracyjne, przejawiające się m. in. uproszczonym składem gatunkowym runa i ekspansją mchów borowych związane są z przesuszeniem; wahania poziomu wody powodują ekspansję trzęślicy modrej <i>Molinia caerulea</i>,</p>	<p>1) <b>Utrzymanie ogólnego stanu ochrony siedliska na co najmniej dotychczasowym poziomie U2;</b></p>

<p><b>pubescentis, Vaccinio uliginosi Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii- Piceetum) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne</b></p>	<p>b) I02 problematyczne gatunki rodzime – (trzęślica modra) obecność tego gatunku wpływa obniżająco na stan ochrony siedliska; c) B02.04 usuwanie martwych i umierających drzew – zbyt mała ilość martwego drewna w płatach siedliska powoduje obniżenie stanu ochrony siedliska, <b>Potencjalne:</b> a) B02 gospodarka leśna i plantacyjna oraz użytkowanie lasów i plantacji (niewłaściwa dla ochrony siedliska), w tym – intensywne pozyskiwanie drewna, wycinka starych drzew, usuwanie drzew martwych i zamierających oraz wprowadzanie gatunków obcych geograficznie lub ekologicznie w odnowieniach może prowadzić do obniżenia stanu ochrony siedliska, b) B02.02 wycinka lasu (zręby inne niż zręb przerębowy, usuwanie starodrzewu), c) C01.03 wydobywanie torfu – może prowadzić do degeneracji siedliska.</p>	<p><b>2) utrzymanie wartości wskaźników struktury i funkcji które zostały ocenione na FV.</b></p>
<p><b>6236 Strzebla błotna Phoxinus (Eupallasella) percnurus</b></p>	<p><b>Istniejące:</b> a) K02.02 nagromadzenie materii organicznej – pojedyncze wyrobisko torfu, tworzące stanowisko (Piotrowo 2) i zespół dołów potorfowych stanowiska (Piotrowo 3) to zbiorniki powierzchniowo bardzo małe, płytkie i bardzo silnie zarośnięte przez roślinność wodną (wynurzoną, zanurzoną i o liściach pływających); w miarę zarastania i wypływania stwarzają one coraz trudniejsze warunki bytowania strzebli błotnej, których miejscowe populacje są bardzo małe, b) K01.03 wyschnięcie – nagromadzenie materii organicznej na stanowiskach gatunku – Piotrowo 2 i Piotrowo 3 prowadzi do wysychania i tym samym utraty siedliska gatunku; <b>Potencjalne:</b> a) J02.01 zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – odwadnianie zbiorników wodnych, do całkowitego lub częściowego wyschnięcia, niefachowe modernizacje zbiorników wodnych, powodujące dewastację brzegów i dna zbiorników wodnych, mogą powodować utratę m.in. tarlisk ryb i miejsc ich żerowania i schronienia, b) F użytkowanie zasobów biologicznych inne niż rolnictwo i leśnictwo – wsiedlanie do zbiorników wodnych innych gatunków ryb, w tym użytkowych (np. szczupak, karp) oraz niebezpiecznych obcych gatunków inwazyjnych (trawianka, czebaczek amurski), c) I01 obce gatunki inwazyjne – wsiedlanie do zbiorników wodnych innych gatunków ryb, w tym użytkowych (np. szczupak, karp) oraz niebezpiecznych obcych gatunków inwazyjnych (trawianka, czebaczek amurski), d) H01.05 rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem – może przyspieszać procesy eutrofizacji zbiorników wodnych i tym samym nagromadzenia materii organicznej.</p>	<p><b>1) Utrzymanie stanu ochrony gatunku na dotychczasowym poziomie FV na stanowiskach: Piotrowo 1 – E18,154166, N54,1925, Piotrowo 1A – E18,158888, N54,193055, Piotrowo 4 – E18,136111, N 54,191111, Piotrowo 6 – E18,129722, N54,186666, Piotrowo 7 – E18,1475, N54,182777, Chylowa Huta 1 – E18,170000, N54,200833, Chylowa Huta 2 – E18,174444, N54,203611 Grabowska Huta 2 – E18,166111, N54,188888;</b> <b>2) na stanowisku gatunku Piotrowo 2 - E18,159722; N54,197222 Gm. Somonino ob. Piotrowo cz. dz. ew. nr 91 osiągnięcie stanu ochrony gatunku na poziomie FV z U1;</b> <b>3) na stanowisku gatunku Piotrowo 3 - E18,151944; N54,197222 Gm. Somonino ob. Piotrowo cz. dz. ew. nr 74 osiągnięcie stanu ochrony gatunku na poziomie FV z U2.</b></p>

Źródło: opracowanie własne na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 19 stycznia 2016 r

**Obszar Natura 2000 Szumleś PLH220086.** Obejmuje wschodnie fragmenty gminy w bezpośrednim sąsiedztwie granicy z gminą Przywidz (rys. 7.). Urozmaicony obszar o rolniczym charakterze, z licznymi małymi zagłębieniami terenu, zajętyymi przez torfowiska lub drobne oczka wodne i doły po eksploatacji torfu. Występuje tu skupienie stanowisk strzebli błotnej *Eupallasella perenurus*; notowano również pływaka szerokobrzeżka *Dytiscus latissimus*. Znajdują się w ostoi dwa jeziora położone w rynnach, o zboczach zajętych głównie przez kwaśną buczynę, przepływa także niewielki ciek, dopływ Wietcisy, nad którym obecny jest łąg jesionowo-olszowy. Wśród pól i ugorów trafiają się ekstensywnie użytkowane łąki, a przy drogach - sterty kamieni polodowcowych z cennymi porostami epilitycznymi. Skupienie stanowisk strzebli błotnej *Eupallasella perenurus*, notowania pływaka szerokobrzeżka *Dytiscus latissimus* oraz obecność kilku innych cennych gatunków zwierząt, występowanie siedlisk chronionych w programie Natura 2000: wodnych (3150, 3160, 3260), torfowiskowych (7140) i leśnych (9110, 9130, 91E0\*), bogactwo porostów, m.in. epilitycznych, w tym - bardzo rzadkich na niżu, urozmaicona flora naczyniowa, duże walory krajobrazowe.



Źródło: opracowanie własne na podstawie Geoserwis

**Rys. 7. Położenie obszaru Natura 2000 Szumleś PLH220086** (granice gminy oznaczono kolorem żółtym, zaś kolorem niebieskim granice z obszarem Natura 2000 Dolina Środkowej Wietcisy PLH220009)

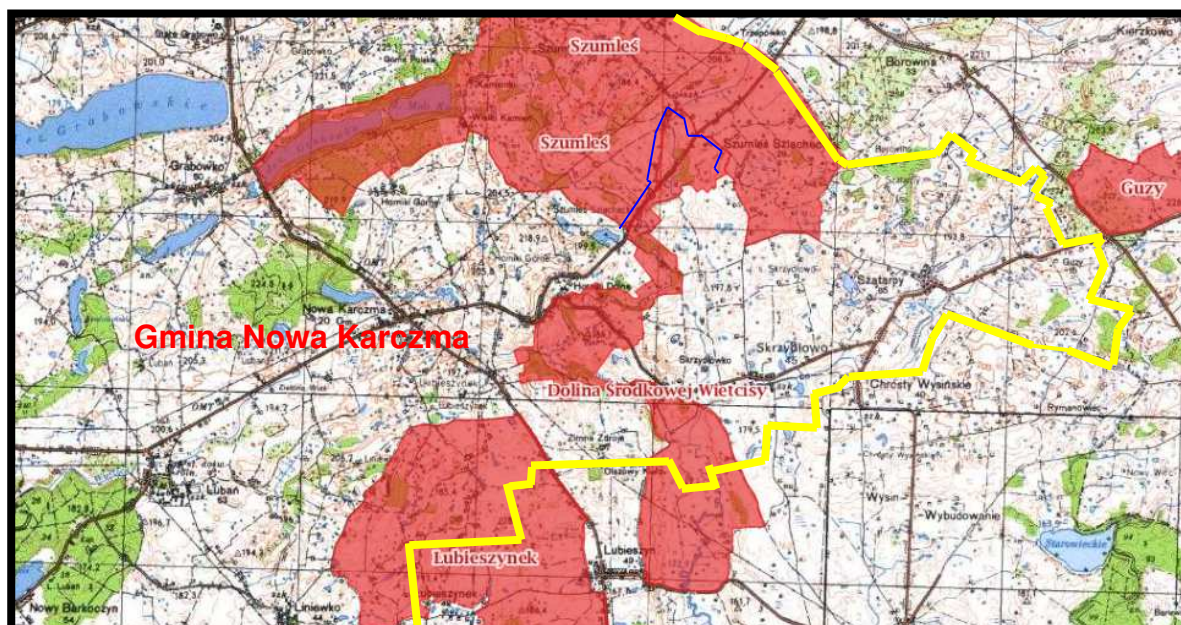
Dla obszaru Natura 2000 Szumleś PLH220086 na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 26 maja 2014 r. ustanowiono plan zadań ochronnych (Dz. Urz. Woj. pom. z 2014. poz. 2141), w którym zidentyfikowano istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony ustanowionego obszaru Natura 2000 Szumleś PLH220086 oraz określono cele działań ochronnych, które zostały zestawione w tabeli nr 5.



Oprócz identyfikacji zagrożeń oraz wskazania celów ochronnych przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Szumleś PLH220086 w Zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 26 maja 2016 r wskazano propozycje zmian w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma.

Wszystkie zmiany i uzupełnienia zaproponowane w Zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 19 stycznia 2016 r zostały wprowadzone do ustaleń analizowanej zmiany studium. Na tej podstawie można prognozować, że realizacja ustaleń projektu zmiany studium nie będzie źródłem zagrożeń dla podmiotu ochrony, który był podstawą do ustanowienia obszaru Natura 2000 Szumleś PLH220086.

**Obszar Natura 2000 Dolina Środkowej Wietcisy PLH220009.** Obszar obejmuje środkowy odcinek doliny Wietcisy, obejmujący jej przełomy – rys. 31. Fragment doliny charakteryzuje się dużym spadkiem (ok. 30 m) i znacznymi różnicami w wysokości względnej między dnem doliny, a otaczającymi ją kulminacjami terenu (50-60 m). Dno doliny porośnięte jest głównie przez wilgotne łąki oraz lasy łęgowe. Zbocze doliny zajmują głównie lasy grądowe, u ich podnóży występują liczne wysięki wód.



Źródło: opracowanie własne na podstawie Geoserwis GDOŚ

**Rys. 8.** Położenie obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Wietcisy PLH220009 (granice oznaczono kolorem żółtym, zaś kolorem niebieskim granice z obszarem Natura 2000 Szumleś PLH220086)

Tabela nr 5

**Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony oraz cele działań ochronnych na obszarze Natura 2000 Szumleś PLH220086**

Przedmiot ochrony	Opis zagrożenia	Cele działań ochronnych
<p><b>Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion 3150</b></p>	<p><b>Istniejące:</b> brak zagrożeń</p> <p><b>Potencjalne:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych (J02);</li> <li>2) rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu ścieków z gospodarstw domowych (H01.08);</li> <li>3) rozproszone zanieczyszczenie wód podziemnych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem (H02.06);</li> <li>4) wydeptywanie, nadmierne użytkowanie (G05.01);</li> <li>5) zabudowa rozproszona (E01.03);</li> <li>6) inne typy zabudowy (E01.04);</li> <li>7) zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie (J02.01) - ogólnie;</li> <li>8) nawożenie /nawozy sztuczne/ (A08);</li> <li>9) motorowe sporty wodne (G01.01.01);</li> <li>10) zmiana składu gatunkowego (sukcesja) (K02.01);</li> <li>11) zanieczyszczenie wód powierzchniowych z przelewów burzowych (H01.02).</li> </ol>	<p><b>Zachowanie siedliska w obecnym stanie ochrony (FV).</b></p>
<p><b>Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne 3160</b></p>	<p><b>Istniejące:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) inne typy zabudowy (E01.04);</li> <li>2) nawożenie /nawozy sztuczne/ (A08);</li> <li>3) rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu ścieków z gospodarstw domowych (H01.08);</li> <li>4) rozproszone zanieczyszczenie wód podziemnych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem (H02.06);</li> <li>5) zabudowa rozproszona (E01.03);</li> </ol> <p><b>Potencjalne:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) zmiana składu gatunkowego (sukcesja) (K02.01);</li> <li>2) eutrofizacja (naturalna) (K02.03);</li> <li>3) spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych (J02);</li> <li>4) zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie (J02.01) - ogólnie;</li> <li>5) użytkowanie zasobów biologicznych inne niż rolnictwo i leśnictwo.</li> </ol>	<p><b>W związku z ogólną oceną stanu ochrony – U1 celem działań ochronnych jest zmiana ogólnej oceny stanu ochrony z obecnego do FV, na co najmniej 50% powierzchni zajmowanej przez siedlisko.</b></p>
<p><b>Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie zroślinnością z</b></p>	<p><b>Istniejące:</b> brak zagrożeń</p> <p><b>Potencjalne:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ewolucja biocenotyczna, sukcesja (K02);</li> <li>2) zmiana składu gatunkowego (sukcesja) (K02.01);</li> <li>3) rozproszone zanieczyszczenie wód podziemnych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem (H02.06);</li> </ol>	<p><b>Zachowanie siedliska w obecnym stanie ochrony (FV).</b></p>

<p><b>Scheuchzerio – Caricetea) 7140</b></p>	<p>4) zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie (J02.01); 5) spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych (J02); 6) eutrofizacja (naturalna) (K02.03); 7) inne zanieczyszczenie wód powierzchniowych ze źródeł punktowych (H01.03) 8) inne typy zabudowy (E01.04); 9) zabudowa rozproszona (E01.03); 10) pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych /obiektów rekreacyjnych (E03.01); 11) wydeptywanie, nadmierne użytkowanie (G05.01); 12) nawożenie /nawozy sztuczne/ (A08); 13) wydobywanie torfu (C01.03); 14) rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu ścieków z gospodarstw domowych (H01.08).</p>	
<p><b>Kwaśne buczyny (Luzulo-Fagetum) 9110 1</b></p>	<p><b>Istniejące:</b> 1) wypas w lasach / na obszarach leśnych (B06); 2) usuwanie martwych i umierających drzew (B02.04); 3) wycinka lasu (B02.02); 4) inne typy zabudowy (E01.04); 5) zabudowa rozproszona (E01.03); 6) pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych (E03.01). <b>Potencjalne:</b> 1) eutrofizacja (naturalna) (K02.03); 2) sporty i różne formy czynnego wypoczynku, rekreacji, uprawiane w plenerze (G01); 3) odnawianie lasu po wycince (B02.01).</p>	<p><b>1) Utrzymanie ogólnego stanu ochrony siedliska na co najmniej dotychczasowym poziomie U1; 2) utrzymanie wartości parametrów powierzchnia siedliska i wskaźników parametru struktury i funkcji które zostały ocenione na Fv.</b></p>
<p><b>Żyzne buczyny (Dentario glandulosae- Fagenion, Galio odorati-Fagenion) 9130</b></p>	<p><b>Istniejące:</b> 1) pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych (E03.01); 2) usuwanie martwych i umierających drzew (B02.04). <b>Potencjalne:</b> 1) sporty i różne formy czynnego wypoczynku, rekreacji, uprawiane w plenerze (G01); 2) wycinka lasu (B02.02); 3) odnawianie lasu po wycince (B02.01).</p>	<p>Utrzymanie ogólnego stanu ochrony siedliska na co najmniej dotychczasowym poziomie U1; 2) utrzymanie wartości parametrów powierzchnia siedliska i wskaźników parametru struktury i funkcji które zostały ocenione na Fv.</p>
<p><b>Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo- fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae) i olsy źródliskowe) 91E0</b></p>	<p><b>Istniejące:</b> 1) usuwanie martwych i umierających drzew (B02.04); 2) pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych /obiektów rekreacyjnych (E03.01); <b>Potencjalne:</b> 1) regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych (J02.03); 2) wycinka lasu (B02.02); 3) sporty i różne formy czynnego wypoczynku, rekreacji, uprawiane w plenerze (G01); 4) inne zanieczyszczenie wód powierzchniowych ze źródeł punktowych (H01.03); 5) zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie (J02.01) - ogólnie; 6) spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych (J02); 7) modyfikowanie funkcjonowania wód (J02.05) - ogólnie; 8) zmiana składu gatunkowego (sukcesja) (K02.01); 9) rozproszone zanieczyszczenie wód podziemnych z powodu działalności związanej z rolnictwem i</p>	<p><b>1) Utrzymanie ogólnego stanu ochrony siedliska na co najmniej dotychczasowym poziomie U1; 2) utrzymanie wartości parametrów powierzchnia siedliska i wskaźników parametru struktury i funkcji które zostały ocenione na Fv.</b></p>

	leśnictwem (H02.06); 10) odnawianie lasu po wycince (B02.01).	
<b>Strzebla błotna</b> <b>Phoxinus(=</b> <b>Eupallasella)</b> <b>percnurus 6236</b>	<b>Istniejące:</b> 1) rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu ścieków z gospodarstw domowych (H01.08); 2) rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem (H02.06); 3) zabudowa rozproszona (E01.03); 4) inne typy zabudowy (E01.04); 5) nawożenie (nawozy sztuczne) (A08); <b>Potencjalne:</b> 1) ewolucja biocenotyczna, sukcesja (K02); 2) konkurencja (K03.01); 3) drapieżnictwo (K03.04).	<b>Uzupełnienie stanu wiedzy, aktualizacja statusu ochrony gatunku w obszarze.</b>
<b>Pływak</b> <b>szerokobrzegi</b> <b>Dytiscus latissimus</b> <b>1081</b>	<b>Istniejące:</b> Brak zagrożeń <b>Potencjalne:</b> 1) rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu ścieków z gospodarstw domowych (H01.08); 2) motorowe sporty wodne (G01.01.01).	<b>Uzupełnienie stanu wiedzy, aktualizacja statusu ochrony gatunku w obszarze.</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 26 maja 2014 r.

W obszarze wyróżniono 6 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, zajmujących łącznie ponad 25% powierzchni. Dominują dobrze zachowane łągi olszowe w kompleksie ze zbiorowiskami źródłiskowymi i łąkowymi.

Dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Wietcisy PLH220009 na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku dnia 8 kwietnia 2014 r.. ustanowiono plan zadań ochronnych (Dz. Urz. Woj. pom. z 2014. poz. 2141), który został zmieniony również Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 24 lutego 2016 r. (Dz. Urz. Woj. pom. z 2016. poz. 1115). W zarządzeniu zidentyfikowano istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony ustanowionego obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Wietcisy PLH220009 oraz określono cele działań ochronnych, które zostały zestawione w tabeli nr 6.

**W Zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 24 lutego 2016 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Wietcisy PLH220009 nie wskazano propozycji zmian w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma. Jednakże w zagrożeniach dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Wietcisy PLH220009 wskazano, że Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma zawiera zapisy mówiące o biologicznym umocnieniu brzegów rzeki Wietcisy. Powyższy zapis może doprowadzić do zmiany stosunków wodnych w przylegających do rzeki Wietcisy płatach siedliska. Zapis taki został usunięty z ustaleń analizowanego projektu planu, dlatego można prognozować, że realizacja ustaleń projektu zmiany studium nie będzie źródłem zagrożeń dla podmiotu ochrony, który był podstawą do ustanowienia obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Wietcisy PLH220009.**

Tabela nr 6

**Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony oraz cele działań ochronnych na obszarze Natura Dolina Środkowej Więcisy PLH220009**

Przedmiot ochrony	Opis zagrożenia	Cele działań ochronnych
<p style="text-align: center;"><b>6410</b> <b>Zmiennowilgotne</b> <b>łąki trzęślicowe</b> <b>(Molinion)</b></p>	<p><b>Istniejące</b></p> <p>a) A03.012): intensywne koszenie lub intensyfikacja – nadmierna intensyfikacja gospodarowania prowadzi do utraty walorów przyrodniczych płatów siedliska. Sposób użytkowania części płatów siedliska jest bardzo intensywny;</p> <p>b) A04.01.01 intensywny wypas bydła – nadmierny wypas zwierząt hodowlanych przyczynia się do degeneracji wierzchniej warstwy siedliska, co uniemożliwia wzrost roślin charakterystycznych dla tych siedlisk i tym samym prowadzi do zaniku lub zmniejszenia powierzchni siedliska, odchody pozostawiane przez zwierzęta generują znaczny dopływ biogenów i zmiany tożsame z wywołanymi nawożeniem nawozami sztucznymi. Sposób użytkowania części płatów siedliska jest bardzo intensywny.</p> <p><b>Potencjalne</b></p> <p>a) A03.03 zaniechanie/brak koszenia może prowadzić do uruchomienia procesu sukcesji i w konsekwencji zaniku płatów siedliska,</p> <p>b) J02.01 zasypywanie terenu, melioracje, osuszanie – wskutek osuszania łąki trzęślicowe mogą przekształcić się w inny typ łąk,</p> <p>c) K02.03 eutrofizacja (naturalna) – może prowadzić do przekształceń w składzie gatunkowym roślinności tworzącej siedlisko przyrodnicze,</p> <p>d) B01 zalesianie terenów otwartych – może prowadzić do bezpośredniego zniszczenia płatów siedliska,</p> <p>e) A02.03 usuwanie trawy pod grunty orne- może prowadzić do bezpośredniego zniszczenia płatów siedliska,</p> <p>f) A08 nawożenie – może powodować nasilenie procesów eutrofizacji siedliska, a w konsekwencji może powodować zniekształcenia szaty roślinnej,</p> <p>g) G01 sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze – mogą generować antropopresję,</p> <p>h) J02.05 modyfikowanie funkcjonowania wód – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego sporządzony dla fragmentu gminy Nowa Karczma oraz Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma zawierają zapisy mówiące o biologicznym umocnieniu brzegów rzeki Więcisy. Powyższy zapis może doprowadzić do zmiany stosunków wodnych w przylegających do rzeki Więcisy płatach siedliska,</p> <p>i) J02.05.05 niewielkie projekty hydroenergetyczne, jazy, realizowane na rzece Więcisa, mogą prowadzić do zmiany stosunków wodnych w przylegających do rzeki Więcisy płatach siedliska,</p> <p>j) H02.07 rozproszone zanieczyszczenie wód podziemnych z powodu terenów nieskanalizowanych - z powodu ścieków z gospodarstw domowych może nastąpić pogorszenie struktury i funkcji siedliska,</p> <p>1) k) E01.04 inne typy zabudowy – może prowadzić do bezpośredniego zniszczenia płatów siedliska.</p>	<p>1) <b>Osiągnięcie ogólnego stanu ochrony na poziomie wartości U1 na płatach siedliska ocenianych na U2;</b></p> <p>2) <b>na pozostałych płatach utrzymanie ogólnego stanu siedliska FV.</b></p>

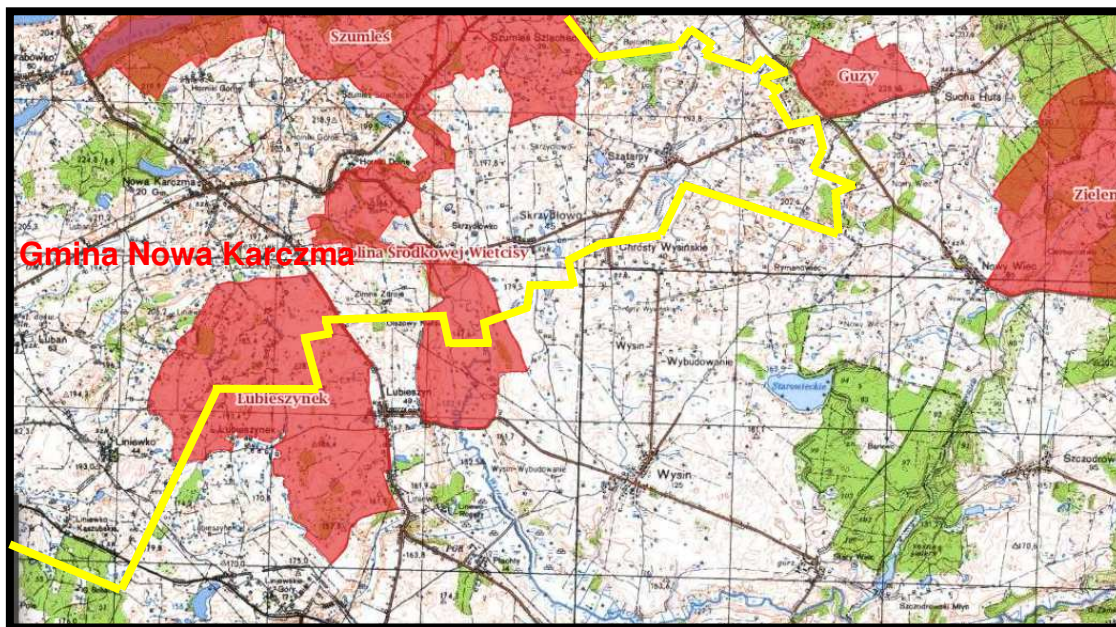
<p><b>7220</b></p> <p><b>Źródła wapienne ze zbiorowiskami Cratoneurion commutati</b></p>	<p><b>Istniejące</b> J02.01 zasypywanie terenu, melioracje, osuszanie – może prowadzić do zniszczenia lub degeneracji siedliska przyrodniczego.</p> <p><b>Potencjalne</b></p> <p>a) K02.03 eutrofizacja (naturalna) – może prowadzić do zniekształceń szaty roślinnej siedliska przyrodniczego, b) K01.01 erozja – może prowadzić do pogorszenia stanu ochrony siedliska przyrodniczego, c) G05.01 wydeptywanie, nadmierne użytkowanie – może prowadzić do zniszczenia szaty roślinnej siedliska.</p>	<p>Pełne rozpoznanie zasobów siedliska, aktualizacja statusu przedmiotu ochrony w obszarze oraz podjęcie stosownych czynności w oparciu o nowe dane.</p>
<p><b>7230</b></p> <p><b>Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk</b></p>	<p><b>Istniejące</b></p> <p>a) A03.01 intensywne koszenie lub intensyfikacja –większość płatów siedliska jest użytkowana kośnie – intensywnie, warunkiem zachowania siedliska jest prowadzenie ekstensywnej gospodarki kośnej, b) A03.03 zaniechanie/brak koszenia - warunkiem zachowania siedliska jest prowadzenie ekstensywnej gospodarki kośnej, c) A04.01.01 intensywny wypas bydła – nadmierny wypas zwierząt hodowlanych oraz wydeptywanie przyczynia się do degradacji wierzchniej warstwy siedliska, co uniemożliwia wzrost roślin charakterystycznych dla tego siedliska i prowadzi do zaniku lub zmniejszenia powierzchni siedliska. Odchody pozostawione przez zwierzęta generują znaczny dopływ biogenów i zmiany tożsame z wywołanymi nawożeniem nawozami sztucznymi.</p> <p><b>Potencjalne</b></p> <p>a) J02.01 zasypywanie terenu, melioracje, osuszanie – w płatach siedliska występują liczne rowy melioracyjne o charakterze odwadniająca, z których większość nie jest regularnie czyszczona, co doprowadziło do ich zarośnięcia i częściowej utraty funkcji odwadniającej (w związku z tym zagrożenie melioracjami uznano za potencjalne), b) C01.03 wydobywanie torfu – może powodować zniszczenie siedliska przyrodniczego, c) H02.06 rozproszone zanieczyszczenie wód podziemnych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem – wokół siedliska zlokalizowane są pola uprawne, wpływ substancji biogennych z pól może powodować eutrofizację siedliska, d) B01 zalesianie terenów otwartych – może powodować bezpośrednie zniszczenie siedliska, e) A02.03 usuwanie trawy pod grunty orne – może powodować bezpośrednie zniszczenie siedliska, f) K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja) – może prowadzić do obniżenia parametru struktury i funkcji siedliska, w dalszej perspektywie do zaniku siedliska, g) A08 nawożenie /nawozy sztuczne – nawożenie gruntów znajdujących się w zlewni torfowiska może prowadzić do jego eutrofizacji, h) G01 sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze – mogą powodować wzrost antropopresji, i) J02.05 modyfikowanie funkcjonowania wód - miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego sporządzony dla fragmentu gminy Nowa Karczma oraz Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma zawierają zapisy mówiące o biologicznym umocnieniu brzegów rzeki Wietcisy. Powyższy zapis może doprowadzić do zmiany stosunków wodnych w przylegających do rzeki Wietcisy płatach siedliska, j) J02.05.05 niewielkie projekty hydroenergetyczne, jazy – płyty siedliska zlokalizowane są w dolinie rzeki Wietcisy, w przypadku powstania cofki część płatów siedliska może ulec zalaniu, k) H02.07 rozproszone zanieczyszczenie wód podziemnych z powodu terenów nieskanalizowanych – ścieki powstające w gospodarstwach domowych, gromadzone w nieszczelnych zbiornikach lub</p>	<p><b>Osiągnięcie ogólnego stanu ochrony na poziomie FV z obecnego U1.</b></p>

	wylewane po opróżnieniu szamb w miejsca do tego nie przeznaczone powodują skażenie gruntu i dopływ pierwiastków biogenych do płatów siedliska, l) E01.04 inne typy zabudowy – może prowadzić do bezpośredniego zniszczenia płatów siedliska.	
<b>7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzeria - Caricetea)</b>	<b>Istniejące</b> nieznane zagrożenie lub nacisk - nie określono konkretnych zagrożeń z powodu braku rozpoznania siedliska (brak zgody właściciela terenu na którym położony jest płat siedliska na przeprowadzenie badań. Płat ten w całości położony jest na ogrodzonej posesji); <b>Potencjalne</b> a) J02.01 zasypywanie terenu, melioracje, osuszanie – osuszanie prowadzi do przerwania procesów torfotwórczych oraz wkraczanie na teren torfowiska drzew, b) J02 spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych – może prowadzić do obniżenia stanu ochrony siedliska, c) H01.05 rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem - w zlewni torfowiska znajdują się pola uprawne, z których spływają wody powierzchniowe wzbogacone w substancje odżywcze. Może przyspieszać to proces eutrofizacji torfowiska, d) C01.03 wydobywanie torfu – w wyniku tego zabiegu mogą nastąpić zaburzenia reżimu wodnego.	<b>Pełne rozpoznanie zasobów siedliska, aktualizacja statusu przedmiotu ochrony w obszarze oraz podjęcie stosownych czynności w oparciu o nowe dane.</b>
<b>9160 łąki subatlantycki (Stellario - Carpinetum)</b>	<b>Istniejące</b> a) B02 gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji – gospodarka leśna niedostosowana do wymogów ochrony siedliska – w wyniku efektów, której parametr struktura i funkcje siedliska został obniżony, b) B02.04 usuwanie martwych i umierających drzew – zbyt mała ilość martwego drewna w płatach siedliska powoduje obniżenie jego stanu ochrony, c) E03.01 pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych – prowadzi do zaśmiecania siedliska; <b>Potencjalne</b> B02.01 odnawianie lasu po wycince (nasadzenia)– w wyniku nieprawidłowo prowadzonej gospodarki leśnej – wprowadzania w płaty siedliska gatunków obcych ekologicznie lub geograficznie może ulec pogorszeniu parametr struktury i funkcji siedliska.	1) Utrzymanie wartości parametru struktura i funkcja siedliska na co najmniej dotychczasowym poziomie (U1); 2) utrzymanie wartości parametrów: powierzchnia siedliska, perspektywa ochrony na dotychczasowym poziomie (FV).
<b>91E0 łąki wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albofragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae) i olsy źródłiskowe</b>	<b>Istniejące</b> a) B02 gospodarka leśna i plantacyjna oraz użytkowanie lasów i plantacji, gospodarka leśna niedostosowana do wymogów ochrony siedliska – w wyniku efektów której parametr struktura i funkcje siedliska został obniżony, b) B02.04 usuwanie martwych i obumierających drzew – zbyt mała ilość martwego drewna w płatach siedliska powoduje obniżenie jego stanu ochrony. <b>Potencjalne</b> a) J02.01 zasypywanie terenu, melioracje, osuszanie – zabiegi melioracyjne prowadzone w lasach łąkowych prowadzą do wysuszenia dolin, a w konsekwencji do zmiany struktury roślinności, jak również do zaniku płatów siedliska, b) B02.01 odnawianie lasu po wycince (nasadzenia) – poprzez wprowadzanie w płaty siedliska gatunków obcych ekologicznie lub geograficznie może ulec pogorszeniu parametr struktury i funkcji siedliska c) H01.05 rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem – w zlewni rzeki Wietcisy dominują pola uprawne, duża ilość biogenów w wodach Wietcisy może powodować wkraczanie gatunków nitrofilnych i neofitów tj. niecierpka drobnokwiatowego, mozgi trzciniowej, pokrzywy zwyczajnej,	<b>Utrzymanie ogólnego stanu siedliska na co najmniej dotychczasowym poziomie (U1).</b>



	<p>d) H01.08 rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu ścieków z gospodarstw domowych - duża ilość biogenów w wodach Wietcisy może powodować wkraczanie gatunków nitrofilnych i neofitów tj. niecierpka drobnokwiatowego, mozgi trzcinowatej, pokrzywy zwyczajnej,</p> <p>e) J02 spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych – ewentualna regulacja rzeki Wietcisa, zmiana przepływu wód gruntowych, zahamowanie naturalnego rytmu zalewów prowadzi do przekształcenia lasów łęgowych w lasy wilgotne,</p> <p>f) G01 sporty i różne formy czynnego wypoczynku, rekreacji, uprawiane w plenerze – strategia rozwoju społeczno-gospodarczego gminy Liniewo wskazuje kilka stref polityki przestrzennej, w tym szlak turystyki wodnej rzeki Wietcisy o znaczeniu potencjalnie turystycznym. Zapisy tego dokumentu mogą potencjalnie wpływać na płaty siedliska na skutek wzmożonej antropopresji oraz penetracji terenu przez turystów,</p> <p>g) J02.05 modyfikowanie funkcjonowania wód – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego sporządzony dla fragmentu gminy Nowa Karczma oraz Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma zawierają zapisy mówiące o biologicznym umocnieniu rzeki Wietcisy. Zapis ten może doprowadzić do zmiany stosunków wodnych w przyległych do rzeki płatach siedliska,</p> <p>h) J02.05.05 niewielkie projekty hydroenergetyczne, jazy - płaty siedliska zlokalizowane są w dolinie rzeki Wietcisy, w przypadku powstania cofki część płatów siedliska może ulec zalaniu,</p> <p>i) H01.08 rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu ścieków z gospodarstw domowych – może powodować procesy eutrofizacji.</p>	
--	---	--

**Obszar Natura 2000 Lubieszyniek PLH220074**, to pagórkowaty teren, zajęty głównie przez pola uprawne i użytki zielone, z rozrzuconymi w zagłębieniach oczkami wodnymi oraz niewielkimi torfowiskami z dolami potorfowymi (rys. 8.). Występuje w jego granicach w wielu zbiornikach strzebla błotna *Eupallasella percnurus*. Stanowisko strzebli błotnej w terenie rolniczym, w szeregu zbiorników rozrzuconych wśród pól i na niedużych torfowiskach, w przeszłości eksploatowanych. Obfita populacja daje szansę utrzymywania się gatunku, zwłaszcza przy podjętej ochronie w postaci ostoi Natura 2000.



Źródło: opracowanie własne na podstawie Geoserwis GDOŚ

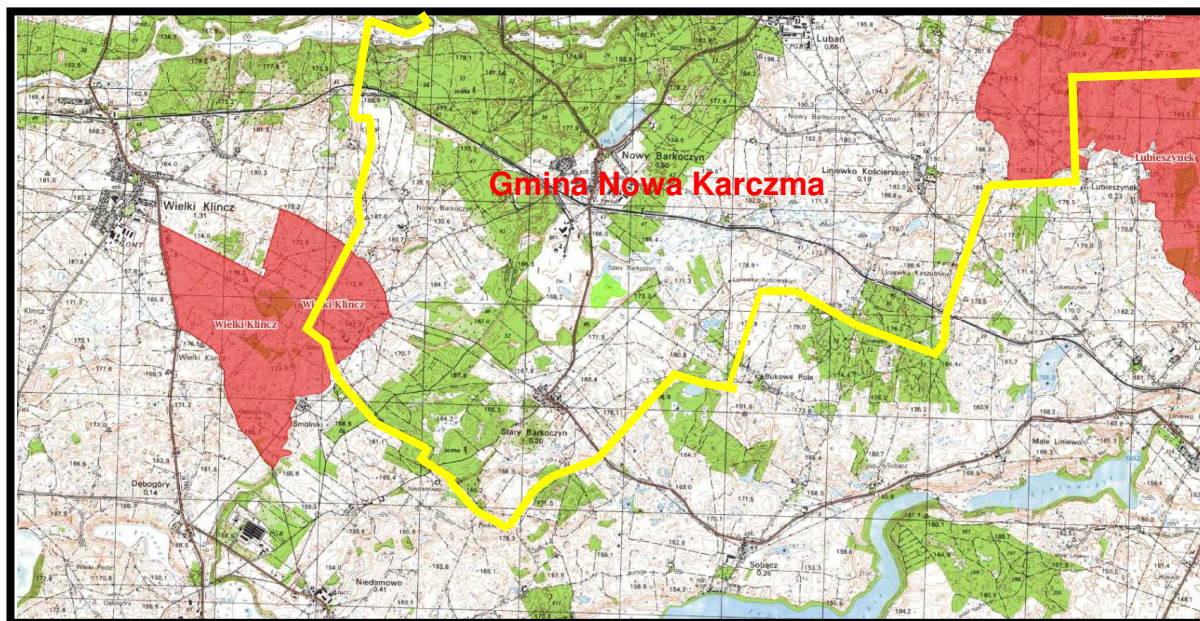
**Rys. 8. Położenie obszaru Natura 2000 Lubieszyniek PLH220074** (granice gminy oznaczono kolorem żółtym)

**Obszar Natura 2000 Wielki Klincz PLH220083**, to lekko falisty teren z polami uprawnymi i rozrzuconymi gospodarstwami, położony na południowy wschód od zwartej zabudowy Wielkiego Klincza – rys. 9. W zagłębieniu terenu obecne jest torfowisko przejściowe, w przeszłości eksploatowane, z kilkoma wyrobiskami - oczkami wodnymi, o charakterze dystroficznym, w których występuje strzebla błotna. Otacza je zubożały bór bagienny i brzeziny oraz pas łąki. Skupienie zbiorników z bogatą populacją strzebli błotnej, w terenie, który wydaje się umożliwiać bezpieczne bytowanie tego gatunku w przyszłości, przy podjęciu ochrony. Stanowi ważne uzupełnienie sieci ostoi, tworzonych dla ochrony wymienionego gatunku w województwie pomorskim, skupiającym największe jego zasoby w kraju.

**Dla obszaru Natura 2000 Wielki Klincz PLH220083 nie opracowano dotychczas planu zadań ochronnych.**

**Analizując rysunek *Kierunki zagospodarowania przestrzennego*, a dokładniej przeznaczenia terenów położonych w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru Natura 2000 Wielki Klincz PLH220083 można prognozować, że realizacja ustaleń projektu zmiany studium nie będzie źródłem zagrożeń dla ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków**

zwierząt i ich siedlisk, które były podstawą do ustanowienia obszaru Natura 2000 Wielki Klincz PLH220083 oraz dla całego jego ekosystemu.



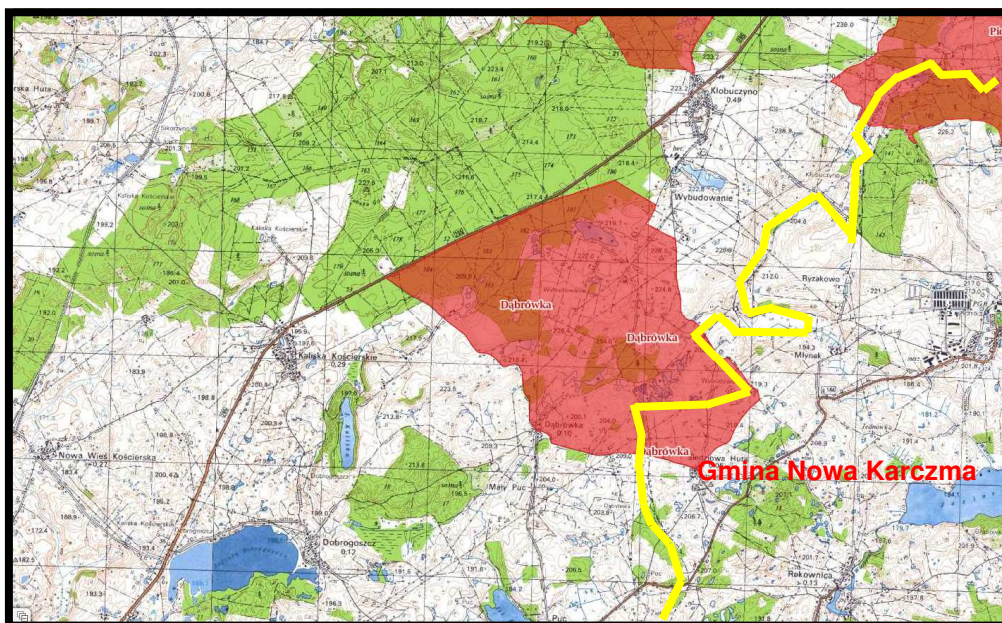
Źródło: opracowanie własne na podstawie Geoserwis GDOŚ

**Rys. 9. Położenie obszaru Natura 2000 Wielki Klincz PLH220083** (granice gminy oznaczono kolorem żółtym)

**Obszar Natura 2000 Dąbrówka PLH220088**, ostoja położona jest na Pojezierzu Kaszubskim, pomiędzy Kłobuczynem, śledziową Hutą a Dąbrówką, w powiecie kościerskim - rys. 11. Obejmuje fragment obszaru sandrowego i wysoczyzny morenowej o rzeźbie pagórkowatej i falistej z licznymi zagłębieniami, pierwotnie w większości bezodpływowymi powierzchniowo. Zagłębienia te są wypełnione torfowiskami i zbiornikami wodnymi. Stanowią one najbardziej wartościowe fragmenty ostoi. Największe torfowiska, w części wyeksploatowane, w części regenerujące, znajdują się na południowy zachód od Kłobuczyna oraz na północny-wschód od Dąbrówki. Niektóre z torfowisk włączone są sztucznie w system odpływu powierzchniowego za pomocą rowów. Część zbiorników powstała w wyniku eksploatacji torfu. W obrębie torfowisk, regenerujących potorfia i obrzeży zbiorników wodnych występuje zróżnicowana roślinność mszarna z klasy Scheuchzerio-Caricetea nigrae.

Tereny w otoczeniu torfowisk i zbiorników wodnych (w granicach zlewni bezpośrednich i terenów do nich przylegających) są w różny sposób użytkowane. W północnej i zachodniej części ostoi dominują lasy. Są to głównie lasy porolne oraz leśne zbiorowiska zastępcze, głównie z sosną w drzewostanach. Miejscami występuje kwaśna buczyna niżowa *Luzulo pilosae-Fagetum*. W południowej, centralnej i wschodniej części obszaru występują głównie pola uprawne, nieużytki, pastwiska, łąki. W ostoi znajdują się też niewielkie powierzchnie terenów zabudowanych Dąbrówki i Śledziowej Huty oraz pojedyncze rozproszone gospodarstwa rolne i zabudowania letniskowe, a także stary nieczynny cmentarzyk.





Źródło: opracowanie własne na podstawie Geoserwis GDOŚ

**Rys. 10. Położenie obszaru Natura 2000 Dąbrówka PLH220088, (granice gminy oznaczono kolorem żółtym)**

W skład obszaru wchodzi kilka zbiorników ze strzeblą błotną (w tym kompleks częściowo połączonych mniejszych zbiorników), przy czym dwa z nich ("Dąbrówka II", "Kłobuczyno") to najprawdopodobniej największe w Polsce akwenu zasiedlone przez strzeblę błotną. Wielkość zbiorników waha się od 0,75 ha do 5,20 ha (razem 10 ha), a ich maksymalna głębokość sięga 2 m. Największy zbiornik "Dąbrówka II" jest dobrze zachowanym torfowiskiem, z wieloma połączonymi ze sobą basenami i wyraźnymi śladami dawniejszej eksploatacji torfu. W zbiornikach zaobserwowano liczne występowanie strzebli błotnej *Eupallasella perenurus*. Ponadto w wytypowanych akwenach stwierdzono występowanie karasia pospolitego *Carassius carassius* i karasia srebrzystego *Carassius gibelio*, a w jednym z nich słonecznicy *Leucaspis delineatus*. Bezpośrednie otoczenie zbiorników stanowi głównie las lub zadrzewienie, rzadziej pola uprawne. W jednym ze zbiorników, położonym około 350 m na NNE od głównego skrzyżowania dróg w Dąbrówce, występuje elisma wodna *Lurionium natans* (stanowisko stwierdzone w 2008 r.). Populacja liczy minimum 100 egzemplarzy. Towarzyszy jej jeżogłowka pokrewna *Sparganium angustifolium*. Jezioro jest niewielkie, z mszarem *Comarum palustre* i *Carex rostrata* w części zachodniej oraz szeroką strefą szuwaru turzycy zaostrzonej *Carex rostrata* w pozostałej części zbiornika. Otwarta tafla jeziora częściowo zajęta jest przez płyty roślinności wodnej z udziałem *Potamogeton natans*.

Ostoja znajduje się w czołówce najwartościowszych siedlisk strzebli błotnej w regionie. Występują tu w większości dobrze zachowane, rozległe i bezodpływowe zbiorniki i wyrobiska potorfowe o małym zagrożeniu, z liczną populacją strzebli błotnej *Eupallasella perenurus* (kod 4009). Ostoja chroni głównie siedlisko tego gatunku. Jeden ze zbiorników, koło Dąbrówki, jest siedliskiem elismy wodnej *Lurionium natans* (kod 1831).

Ostoja jest także miejscem występowania szeregu torfowisk przejściowych (kod 7140), zbiorników dystroficznych (kod 3160) oraz typowych dla nich bogatych populacji roślin. Szczególnie wartościowe są trzy torfowiska i towarzyszące im zbiorniki: jedno położone na SW od Kłobuczyna, dwa - znajdujące się na NE od Dąbrówki. Na torfowisku "Dąbrówka" występują niewielkie fitocenozy rzadkiego zbiorowiska z *Drosera intermedia* i *Eriophorum angustifolium*, wykształcone na nagim torfie (siedlisko 7150) oraz śródpolny, mały zbiornik wodny z grążelem drobnym *Nuphar pumila* w rejonie śledziowej Huty. Dość wartościowy kompleks wrzosowisk i psiarz z jałowcami (kod 6230) na mineralnym obrzeżu torfowiska położonego bezpośrednio na południowy-zachód od Kłobuczyna. Najcenniejszymi z gatunków roślin, poza elismą wodną, są: widłaczek torfowy *Lycopodiella inundata*, grążel drobny *Nuphar pumila* oraz pływacz drobny i zwyczajny *Utricularia minor*, *U. vulgaris*, a także beblek błotny *Peplis portula*. Szerokie otoczenie zatorfionych obniżeń i zbiorników wodnych, obejmujące głównie ich zlewnie bezpośrednie: o małych wartościach przyrodniczych (lasy porolne, pola, pastwiska). Miejscami występuje kwaśna buczyna niżowa.

Dla obszaru Natura 2000 Dąbrówka PLH220088 na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 26 maja 2014 r. ustanowiono plan zadań ochronnych (Dz. Urz. Woj. pom. z 2014. poz. 2141), które zostało zmienione Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 13 maja 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Pom z 2016, poz. 2025), w którym zidentyfikowano istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony ustanowionego obszaru Natura 2000 Dąbrówka PLH220088 oraz określono cele działań ochronnych, które zostały zestawione w tabeli nr 6.

**Oprócz identyfikacji zagrożeń oraz wskazanie celów ochronnych przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Dąbrówka PLH220088 w Zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 26 maja 2016 r nie wskazano konieczności wprowadzenia zmian do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma.**

**Analizując rysunek Kierunki zagospodarowania przestrzennego, a dokładniej przeznaczenia terenów położonych w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru Natura 2000 Dąbrówka PLH220088 można prognozować, że realizacja ustaleń projektu zmiany studium nie będzie źródłem zagrożeń dla ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk, które były podstawą do ustanowienia obszaru Natura 2000 Dąbrówka PLH220088 oraz dla całego ekosystemu ustanowionego obszaru Natura 2000.**

Tabela nr 7

Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony oraz cele działań ochronnych na obszarze Natura Dąbrówka PLH220088

Przedmiot ochrony	Opis zagrożenia	Cele działań ochronnych
<p>Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne 3160</p>	<p><b>Istniejące</b> Brak zagrożeń i nacisków. <b>Potencjalne</b> 1) K02.03 Eutrofizacja (naturalna); 2) F02.03 wędkarstwo; 3) J02.05.03 modyfikowanie akwenów wód stojących; 4) K02 ewolucja biocenotyczna, sukcesja; 5) J02 spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych.</p>	<p>Nie planuje się zadań związanych z ochroną czynną i utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania.</p>
<p>Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (Nardion - płaty bogate florystycznie) 6230</p>	<p><b>Istniejące</b> K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja). <b>Potencjalne</b> 1) A04.01 Intensywny wypas; 2) A02.03 przeznaczanie łąk pod grunty orne; 3) A04.03 zarzucenie pasterstwa, brak wypasu; 4) A03.01 intensywne koszenie; 5) A03.03 zaniechanie/ brak koszenia.</p>	<p>6) Działanie obligatoryjne: a) zachowanie siedliska przyrodniczego (niezalesianie, niezaorywanie, nieprzeznaczanie pod zabudowę pól siedliska), b) utrzymanie ekstensywnego sposobu użytkowania kośnego, kośno - pastwiskowego lub pastwiskowego trwałych użytków zielonych. 7) Działania fakultatywne: a) wypas w sezonie pastwiskowym trwającym od 1 maja do 15 października przy obsadzie zwierząt od 0,4 do 0,6 DJP/ha, przy maksymalnym obciążeniu pastwiska do 2,5 t/ha (5 DJP/ha); niestosowanie nawożenia, b) usunięcie drzew i krzewów, w terminie do 5 lat od obowiązywania PZO.</p>
<p>Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio – Caricetea) 7140</p>	<p><b>Istniejące</b> 2) K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja; 3) H05.01 odpady; 4) G05.01 wydeptywanie, nadmierne użytkowanie. <b>Potencjalne</b> 1) K02.03 eutrofizacja (naturalna); 2) J02.01 zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie –ogólnie; 3) J02 spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych.</p>	<p>Dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów ochrony siedliska poprzez wyłączenie z cięć zupełnych pasa o szerokości 25 m od brzegów siedliska. Usunięcie drzew i krzewów, w terminie do 5 lat od obowiązywania PZO (zalecany okresem do wykonywania prac jest okres zimowy w czasie mrozów. Dobór terminu wynika z zamrznięcia wierzchniej warstwy torfowiska, co ułatwia prace na siedlisku tego typu, ponadto nie dochodzi do nadmiernego niszczenia struktury runa).</p>
<p>Kwaśne buczyny</p>	<p><b>Istniejące</b> 1) B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew; 2) J03.01 zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska;</p>	<p>Dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów ochrony siedliska poprzez:</p>

<p><b>(Luzulo- Fagetum)</b> <b>9110</b></p>	<p>3) B02.01.01 odnawianie lasu po wycince (drzewa rodzime). <b>Potencjalne</b> B02.02 Wycinka lasu.</p>	<p>1) <b>W trakcie obowiązywania PZO, stopniowe usuwanie gatunków obcych ekologicznie i geograficznie, tak, aby docelowo udział gatunków geograficznie obcych nie przekraczał 1%, a obcych ekologicznie 10%;</b> 2) <b>W trakcie obowiązywania PZO sukcesywne zwiększanie zasobów martwego drewna (zwłaszcza wielkogabarytowego o parametrach &gt;3m długości i &gt;30 cm grubości powyżej 3szt./ha). Możliwość usunięcia martwego lub zamierającego drzewa występuje w przypadku konieczności zapewnienia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi przejezdności dróg; pozostawienie w każdym pododdziale użytkowanym rębnie 5% powierzchni starego drzewostanu do naturalnego rozpadu (dążenie do zwiększenia udziału drzew starszych).</b></p>
<p><b>Elisma wodna</b> <b>Luronium</b> <b>natans</b> <b>1831</b></p>	<p><b>Istniejące</b> U Nieznane zagrożenie lub nacisk. <b>Potencjalne</b> U Nieznane zagrożenie lub nacisk</p>	<p><b>Nie planuje się zadań związanych z ochroną czynną i utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania.</b></p>
<p><b>Strzebla błotna</b> <b>Phoxinus (=</b> <b>Eupallasella)</b> <b>percunurus</b> <b>6236</b></p>	<p><b>Istniejące</b> U Nieznane zagrożenie lub nacisk. <b>Potencjalne</b> 1) J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska; 2) K03.05 antagonizm ze zwierzętami introdukowanymi; 3) J02.02.01 bagrowanie/ usuwanie osadów limnicznych.</p>	<p><b>Nie planuje się zadań związanych z ochroną czynną i utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania.</b></p>

**Na terenie gminy Nowa Karczmą ustanowiono 9 pomników przyrody – tabela nr 8.**

Tabela nr 8.

**Pomniki przyrody na terenie gminy Nowa Karczmą**

Lp	Numer według rejestru Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody	Przedmiot ochrony. Gatunek drzewa	Wymiary	Lokalizacja	Podstawa prawna
1	207	Drzewo Dąb szypułkowy Dąb Wybickiego	pierśnica: 222cm; wysokość: 23m	Będomin, przy muzeum	Orzeczenie nr 207 Prezydium WRN Wydz. RiL w Gdańsku o uznaniu za pomnik przyrody Dz. Urz. WRN w Gdańsku Nr 12 poz. 61 z dn. 08.08.1968
2	208	Grupa drzew Lipa drobnolistna Lipa drobnolistna	pierśnica: 153cm;wysokość: 20m pierśnica: 127cm;wysokość: 21m	Będomin, przy muzeum	Orzeczenie nr 208 Prezydium WRN Wydz. RiL w Gdańsku o uznaniu za pomnik przyrody Dz. Urz. WRN w Gdańsku Nr 12 poz. 61 z dn. 08.08.1968
3	489	Drzewo Lipa drobnolistna	pierśnica: 138cm; wysokość: 23m	Grabówko, skraj wsi	Orzeczenia nr 489 WKP w Gdańsku w sprawie uznania za pomnik przyrody 15.06.1983
4	682	Drzewo Klon pospolity	pierśnica: 96cm; wysokość: 20m	Grabowo Kościerskie 11, przy granicy pola i plebanią	Zarządzenie nr 11/89 Wojewody Gdańskiego z dnia 29 marca 1989 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody niektórych drzew i gałęzi w województwie gdańskim Dz. Urz. WG Nr 13 poz. 97 z dn. 12.06.1989
5	683	Drzewo Klon pospolity	Pierśnica 89cm; wysokość: 21m	Grabowo Kościerskie, przed plebanią	Zarządzenie nr 11/89 Wojewody Gdańskiego z dnia 29 marca 1989 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody niektórych drzew i gałęzi w województwie gdańskim Dz. Urz. WG Nr 13 poz. 97 z dn. 12.06.1989
6	684	Drzewo Klon pospolity	-	na działce nr 414 w miejscowości Grabowo Kościerskie	Zarządzenie nr 11/89 Wojewody Gdańskiego z dnia 29 marca 1989 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody niektórych drzew i gałęzi w województwie gdańskim Dz. Urz. WG Nr 13 poz. 97 z dn. 12.06.1989
7	685	grupa 3 żywotników zachodnich	wysokość: 13m wysokość: 17m pierśnica: 45cm; wysokość: 13m	na działce 101 w miejscowości Nowy Barkoczyn, przy kościele i cmentarzu	Zarządzenie nr 11/89 Wojewody Gdańskiego z dnia 29 marca 1989 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody niektórych drzew i gałęzi w województwie gdańskim Dz. Urz. WG Nr 13 poz. 97 z dn. 12.06.1989
8	686	Drzewo od 2 m w formie dwójki Lipa drobnolistna	pierśnica: 118cm; wysokość: 25m	Nowy Barkoczyn, droga przy cmentarzu ewangelickim	Zarządzenie nr 11/89 Wojewody Gdańskiego z dnia 29 marca 1989 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody niektórych drzew i gałęzi w województwie gdańskim Dz. Urz. WG Nr 13 poz. 97 z dn. 12.06.1989
9	687	Drzewo dwupienne Lipa drobnolistna	pierśnica: 82cm; wysokość: 20m	Śledziowa Huta, cmentarz ewangelicki, przy drodze do wsi	Zarządzenie nr 11/89 Wojewody Gdańskiego z dnia 29 marca 1989 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody niektórych drzew i gałęzi w województwie gdańskim Dz. Urz. WG Nr 13 poz. 97 z dn. 12.06.1989

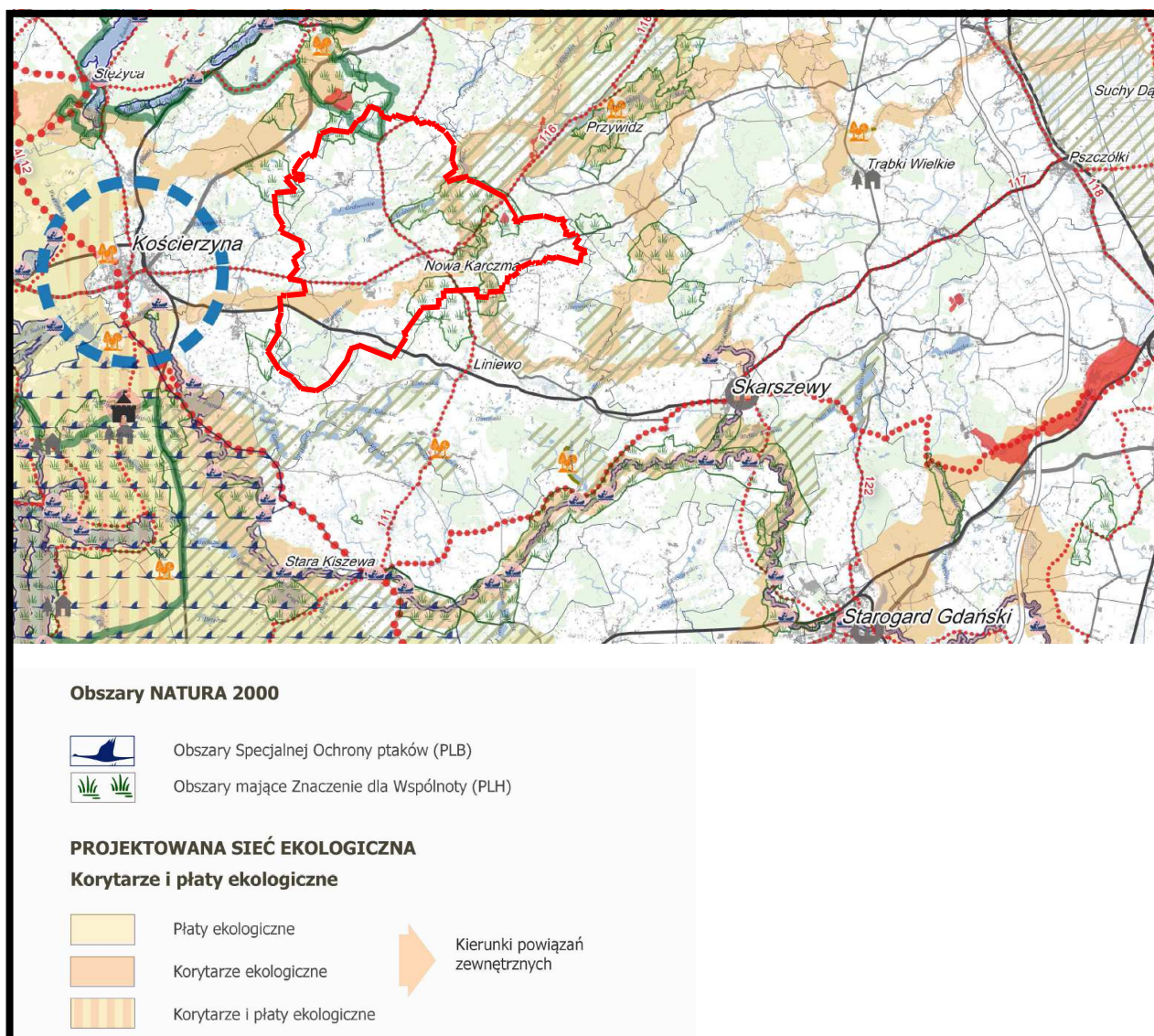
Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody



Na terenie gminy Nowa Karczmia ustanowiono w 2006 roku użytek ekologiczny pod nazwą Barkoczyn (torfowisko o powierzchni około 6 ha), natomiast na terenie gminy nie ustanowiono stanowisk dokumentacyjnych.

W Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego (Załącznik nr 1 do uchwały Nr 318/XXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia 2016 r.) zaproponowano sieć korytarzy ekologicznych na terenie województwa. Przez obszar gminy Nowa Karczmia wyznaczono przebieg dwóch korytarzy ekologicznych (rys. 11.):

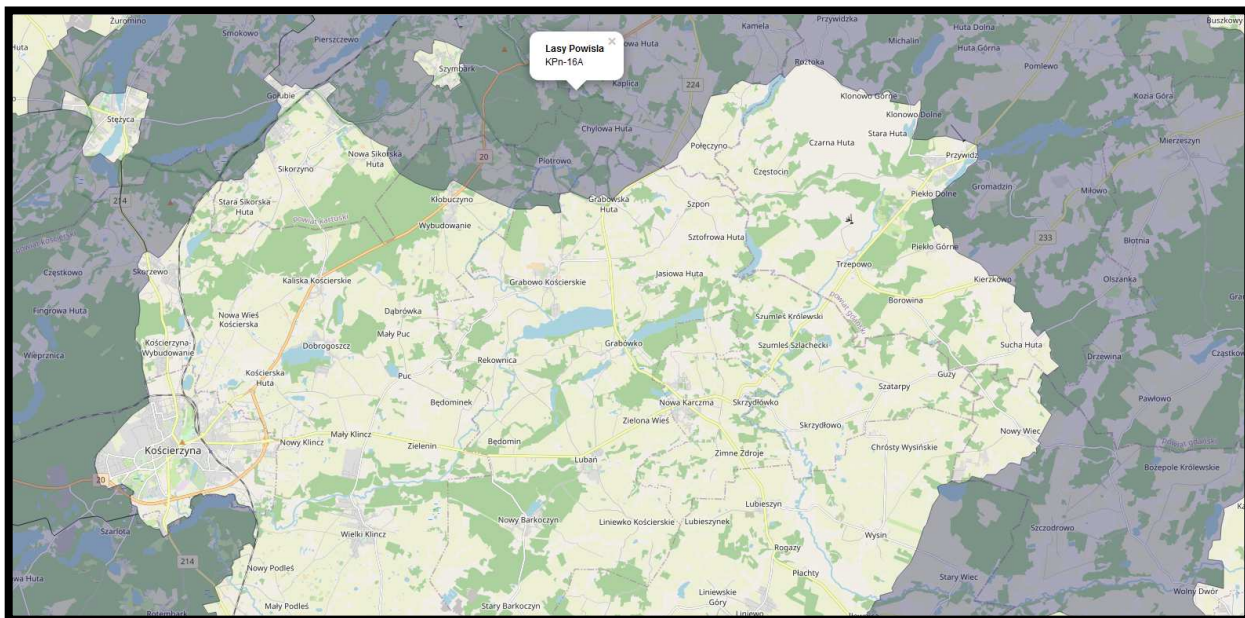
- Korytarz regionalny Doliny Wierzycy,
- Korytarz subregionalny Doliny Więcisy



Źródło: Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego (2016)

**Rys. 11. Położenie obszaru gminy Nowa Karczmia w proponowanym układzie korytarzy ekologicznych województwa pomorskiego**

Zgodnie z Programem Ochrony Północnego Korytarza Ekologicznego (KPN) obszar objęty analizowanym projektem planu nie został włączony w granice Północnego Korytarza Ekologicznego (KPN), jedynie północne i centralne fragmenty obrębu wiejskiego Grabowska Huta znalazły się w granicach korytarza ekologicznego Lasy Powiśla KPN-16A - rys. 12.



Źródło: Program ochrony korytarzy ekologicznych.....

Rys. 12. Położenie obszaru gminy Nowa Karczma w stosunku do granic krajowego systemu korytarzy ekologicznych

Główne cele wyznaczania i ochrony korytarzy ekologicznych to:

- przeciwdziałanie izolacji obszaru przyrodniczo cennych i zapewnienie funkcjonalnych połączeń między poszczególnymi regionami kraju,
- zapewnienie możliwości funkcjonowania stabilnych populacji gatunków roślin i zwierząt,
- ochrona i odbudowa bioróżnorodności w kraju i Europie,
- stworzenie spójnej sieci obszaru chronionych, które zapewnią optymalne warunki do życia możliwie dużej liczbie gatunków.

Analizując rysunek *Kierunki zagospodarowania przestrzennego* oraz ustalenia analizowanej zmiany studium, można prognozować, że realizacja tych nie będzie źródłem niekorzystnych oddziaływań na ekosystem korytarza ekologicznego Lasy Powiśla KPN-16A będącego elementem Północnego korytarza ekologicznego (KPN) i nie wpłynie na ograniczenie jego ciągłości przestrzennej, przyrodniczej i krajobrazowej oraz nie będzie ograniczała możliwości migracji roślin, zwierząt lub grzybów w jego granicach.

## 5.2. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany studium na faunę, florę oraz różnorodność biologiczną

Opierając się na tradycyjnym podziale Polski na regiony geobotaniczne W. Szafera, który uszczegółowiony został przez J. M. Matuszkiewicza (2008), obszar gminy leży w Okręgu Pojezierze Kaszubskie (A.4.5), w Kraina Pojezierzy Środkowopomorskich (A.4), która wchodzi w skład Działu Pomorskiego (A).

W granicach gminy Nowa Karczma wyróżniono następujące podstawowe typy zbiorowisk roślinnych:

**Bory sosnowe świeże i mieszane** są dominującymi przestrzennie zbiorowiskami roślinnymi na terenie gminy. Występują one głównie w południowo zachodniej i południowej części gminy, zajmując tu rozległe, płaskie lub lekko faliste równiny sandrowe. Bory porastają gleby rdzawe i bielicowe, w wielu przypadkach o widocznych śladach dawnego użytkowania rolnego. W drzewostanie świeżych borów sosnowych panującym gatunkiem jest sosna, której pojedynczo towarzyszą brzozy. Warstwa podszytu jest słabo wykształcona, złożona głównie z odnowienia sosny i brzoź. Bujne natomiast jest runo, budowane jednak przez zaledwie kilka gatunków roślin naczyniowych. Ma ono charakter krzewinkowy lub trawiasty, a głównymi jego składnikami są śmiałek pogięty, borówka czernica i borówka brusznica. Rzadziej występują pszeniec zwyczajny, korzeniówka, pomocnik baldaszkowaty, a w miejscach prześwietlonych wrzos. Silnie rozwinięta jest też warstwa przyziemna, tworzona przez mchy brunatne, a głównie widłozęby, rokiety i gajnik. Miejscami towarzyszą im też porosty.

**Lasy grądowe** są dość częstym zbiorowiskiem roślinnym w gminie Nowa Karczma. Największe powierzchnie zajmują one we wschodniej części gminy, lecz szereg płatów kartowano też w części północnej, a także nad Wierzycą. Grądy związane są swą lokalizacją głównie z brzegami cieków i zbiorników wodnych, ale również zajmują zbocza i wierzchowiny skarp nad Wierzycą. W przeszłości ten typ zbiorowiska był zapewne bardziej rozpowszechniony. Jego siedliska obecnie przekształcone zostały w pola uprawne i pastwiska. Grądy są bogatymi florystycznie lasami liściastymi występującymi na żyznych glebach brunatnych. Ich drzewostan jest wielogatunkowy, budowany przez dęby, graba, klona i buka. W wilgotniejszych i bardziej troficznych postaciach domieszkowo rosną też jesion, wiązy i olsza czarna. Równie bogata jest tu warstwa podszytów złożona z leszczyny, trzmieliny, kruszyny, jarzębiny i odnowienia drzew. W runie, w zależności od położenia płatu i związanych z tym warunków siedliskowych, przewagę mają szerokolistne byliny, np. gajowiec żółty, kokoryczka wielokwiatowa, jaskier kosmaty lub trzcinnik leśny, perlówka zwisła, prosownica rozpierzchła i inne. W niektórych postaciach grądów widoczne są sezonowe aspekty rozwoju runa wyrażające się w masowym zakwitaniu określonych gatunków. Najbardziej wyraźny jest aspekt wiosenny, gdy runo grądów zmienia barwę z niebieskiej (zakwitanie przyłaszczek i miodunki) na białą (zawilce) i żółtą (jaskry).

Kwaśne buczyny i dąbrowy skupiają się niemal wyłącznie w morenowej części gminy. Typ ich rozmieszczenia jest podobny jak grądów, ale w przeciwieństwie do grądów zajmują one najczęściej części wierzchowinowe dolin rzecznych. Ponadto kilka kompleksów leśnych,



budowanych głównie przez buczyny i dąbrowy, spotyka się poza ciekami. Dominującą rolę w drzewostanie zbiorowisk omawianej grupy odgrywa buk. W dąbrowach towarzyszą mu oba gatunki dębów i bardzo często sosna. Warstwa podszytów lepiej wykształcona jest w dąbrowach, gdzie tworzą ją kruszyna i jarzębina. Runo, w zależności od zbiorowiska, a przede wszystkim stopnia jego zachowania, budowane jest przez dość zróżnicowane pod względem wymagań troficznych, gatunki roślin. W najmniej przekształconych płatach buczyn jego podstawowymi składnikami są m.in. kosmatka owłosiona, siódmaczek leśny, szczawik zajęczy, narecznica krótkoostna. Trafiają się tu też gatunki żyznych lasów liściastych, np. zawilec gajowy, turzyca palczasta czy prosownica rozpięchła. W dąbrowach większą rolę odgrywają natomiast gatunki borowe, m.in. orlica, kłosówka, śmiałek pogięty i borówki. W runie tych zbiorowisk obserwuje się natomiast procesy borowienia, polegające na zwiększeniu udziału m.in. borówki czernicy, pszeńca zwyczajnego i śmiałka pogiętego. Często też nadmiernie rozwinięta jest warstwa mszysła.

**Lasy łęgowe** należą do wyjątkowo rzadkich na obszarze gminy Nowa Karczma. Mimo, że przez jej teren przepływa rzeka Wierzyca wraz z dopływami oraz innymi mniejszymi ciekami. Łęgi występujące w gminie pokrywają bardzo małe powierzchnie. Wyróżniają się one dobrze wykształconą strukturą pionową, znacznym bogactwem florystycznym i są, przynajmniej częściowo, w niewielkim stopniu przekształcone antropogenicznie. Fitocenoza ta reprezentuje łęg jesionowo - olszowy. Drzewostan buduje tu głównie olsza czarna z dodatkiem jesionu. Podszyt jest dobrze rozwinięty, występuje w nim m.in. czeremcha, leszczyna i kruszyna. Runo jest bujne, ze znacznym udziałem pokrzywy. Na obszarze gminy często występują wąskie pasy olchy czarnej, ciągnące się wzdłuż cieków, jako jedyna pozostałość lasów łęgowych w dolinach rzecznych zajętych przez użytki zielone.

**Olsy i zarośla wierzbowe** występują dość rzadko i na niewielkich powierzchniach. Ich rozmieszczenie jest bardzo nierównomierne. Skupiają się nad jeziorami i mniejszymi oczkami wodnymi, rzadziej zajmują obrzeża dolin rzecznych. Drzewostan olsów buduje niemal wyłącznie olsza czarna, a w zbiorowiskach bardziej zdegenerowanych niekiedy znaczny udział mają również brzozy i świerk. W podszycie występują wierzby, kruszyna pospolita, rzadko natomiast notowano gatunek charakterystyczny dla zespołu - porzeczkę czarną. Runo w płatach dobrze zachowanych, a zwłaszcza dobrze uwodnionych, jest dosyć bujne, niekiedy o wyraźnej strukturze kępowo-dolinkowej.

**Zarośla wierzbowe** zajmują siedliska zbliżone do siedlisk lasów olsowych, podobny jest również ich sposób rozmieszczenia na terenie gminy. Są one jednak bardziej pospolite i pokrywają nieco większe powierzchnie. Największe płyty zlokalizowano w dolinie Wierzyca. Warstwę krzewów budują głównie wierzby, w starszych płatach w domieszce występują także brzozy, kruszyna i olcha czarna. Warstwę niższą tworzą zielne gatunki olsowe, szuwarowe **Zbiorowiska szuwarów właściwych i turzycowych łąkowe** są dość częstymi zbiorowiskami

roślinnymi w gminie. Występują one zarówno na brzegach i w strefie litoralu większych jezior, jak i w małych, śródpolnych oczkach wodnych.

**Łąki wilgotne i świeże** są na terenie gminy jednymi z najbardziej pospolitych zbiorowisk nieleśnych. Rozmieszczone są bardzo nierównomiernie. Skupiają się głównie w dolinach rzecznych oraz wokół jezior i tam pokrywają niekiedy bardzo duże powierzchnie. Bardzo liczne są fitocenozy dużo mniejsze, sięgające do kilku hektarów, zajmujące wilgotne zagłębienia terenu wokół pól, rzadziej na terenach leśnych. Łąki wilgotne wykształcają się na torfach niskich, murszach torfowych lub glebach mineralno - torfowych, zwykle żyznych i wilgotnych, a niekiedy okresowo podtopionych. Łąki świeże zajmują gleby mineralne, uboższe troficznie i mniej wilgotne.

**Zbiorowiska synantropijne (segetalne i ruderalne)** w grupie tej występują dwa typy zbiorowisk o odmiennym rozprzestrzenieniu i różnych wymaganiach ekologicznych, fitocenozy segetalne towarzyszą uprawom rolnym i występują pospolicie na terenie całej gminy, zaś zbiorowiska ruderalne wykształcają się w ogródkach przydomowych, na przydrożach, w pobliżu zabudowań gospodarczych, są zbiorowiskami pospolitymi, chociaż zwykle zajmują małe powierzchnie.

**Zróżnicowanie siedlisk i biocenoz oraz względnie bardzo dobry stan ich zachowania wpłynęły na bardzo duże bogactwo florystyczne terenu gminy Nowa Karczma. Występują tu liczne stanowiska gatunków roślin prawnie chronionych lub rzadkich i zagrożonych wyginięciem lub rzadkich w skali kraju wg Polskiej Czerwonej Księgi Roślin lub Czerwonej Listy Roślin Zagrożonych.**

**Prognozuje się, że realizacja ustaleń projektu zmiany studium skutkować będzie nieodwracalnymi, znaczącymi, ale tylko miejscowymi (na terenach dotychczas jeszcze niezabudowanych i niezagospodarowanych, a przeznaczonych pod planowaną zabudowę), zmianami i przekształceniami w szacie roślinnej spowodowanymi miejscową, całkowitą likwidacją zbiorowisk roślinnych.**

W zapisach projektów planów miejscowych, które sporządzane będą po zatwierdzeniu przez Radę Gminy Nowa Karczma analizowanej zmiany studium, należy nakazać wprowadzenie następujących zapisów:

- 1) zapewnić ochronę siedlisk i stanowisk chronionych gatunków zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa dotyczącymi ochrony gatunkowej: dziko występujących roślin objętych ochroną, dziko występujących zwierząt objętych ochroną, dziko występujących grzybów objętych ochroną; ustalenia powyższe nie stanowią przesłanki do uzyskania stosownych zezwoleń odpowiednich organów na odstępstwa od zakazów w stosunku do ochrony chronionych gatunków;**
- 2) dla kształtowania zieleni - powierzchni biologicznie czynnych należy:**
  - a) wykorzystać istniejące zadrzewienia;**
  - b) stosować gatunki rodzime zgodne z miejscowymi warunkami siedliskowymi z udziałem gatunków zimozielonych oraz z zastosowaniem grup drzew i krzewów;**

c) lokalizowanie zieleni w formie grup drzew i krzewów zgodnych z miejscowymi warunkami siedliskowymi,

d) lokalizować szpalery drzew wzdłuż dróg i ulic - w miarę możliwości,

3) nakazać zachowanie bądź odtworzenie odpowiednio wysokiego udziału powierzchni terenów biologicznie czynnej dla każdego nowo wydzielonego terenu:

- na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinna - nie mniej niż 60% powierzchni działki budowlanej,
- na terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i małych domów mieszkalnych - nie mniej niż 50% powierzchni działki budowlanej,
- na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną z usługami - nie mniej niż 50% powierzchni działki budowlanej,
- na terenach przeznaczonych pod zabudowę usług turystyki i wypoczynku – nie mniej niż 50% powierzchni działki budowlanej,
- na terenach przeznaczonych pod zabudowę lotnisk indywidualnych - nie mniej niż 70% powierzchni działki budowlanej,
- na terenie przeznaczonych pod zabudowę usługową - nie mniej niż 40% powierzchni działki budowlanej.

Realizacja ustaleń analizowanego projektu zmiany studium nie będzie wymagała uzyskania zgody na zmianę przeznaczenie gruntów leśnych na cele nieleśne, gdyż grunty leśne, jakie występują w jego granicach pozostaną w dotychczasowym użytkowaniu i wykorzystaniu leśnym. W ustaleniach projektu zmiany studium nie wskazano w jakich przypadkach możliwa będzie zmiana przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne.

Prognozowane miejscowe, nieodwracalne zmiany w szacie roślinnej, związane z realizacją planowanej zabudowy i nowego zagospodarowania terenów wskazanych dla takiego przeznaczenia na rysunku *Kierunki zagospodarowania przestrzennego*, nie będą w żaden sposób niekorzystnie oddziaływać na tereny istniejącej zabudowy poszczególnych miejscowości w gminie oraz na tereny cenne przyrodniczo zlokalizowane w jej granicach jak również na obszarach gmin przyległych.

Na terenie gminy Nowa Karczma wśród ptaków spotyka się: bociana białego, myszołowa, kobuza, żurawie, czajki, kszuki, kuliczka, śmieszkę, sierpówkę, kukułkę, jerzyka, zimorodka, dzięcioła zielonego, dzięcioła czarnego, dzięcioła dużego, lerka, skowronka, dymówki, oknówki, świergotka drzewnego, świergotka łąkowego, pliszkę żółtą, pliszkę górską, pliszkę siwą, rudziki, słowika szarego, kopciuszkę, kosa, kwiczoła, drozda śpiewaka, paszkota, łożówkę, cierniówkę, kapturka, pierwiosnka piecuszka, mysikrólika, muchołówkę żałobną, czarnogłówkę, czubatkę, sosnowkę, modraszkę, bogatkę, kowalika, sójkę, sroki, kawkę, gawrona, wrony, kruki, szpaki, wróble, mazurki, ziębę, dzwońca, szczygła, gila, trznadla.

Na terenie gminy Nowa Karczma najmniej zróżnicowana jest fauna ptaków związana z zabudową mieszkaniową, zagrodową i gospodarczą. Pospolitymi i licznymi gatunkami są:

wróbel domowy, oknówka, dymówka, sierpówka, grzywacz, sroka, zięba, bogatka. Na obrzeżach terenów zabudowanych występują niezbyt licznie: mazurek, kopciuszek. W kilku punktach (sady w pobliżu niewielkich, przydomowych zbiorników wody) spotkać można kwiczoła. Awifauna ptaków wodnych i związanych z wodą jest słabo reprezentowana pod względem gatunkowym oraz z reguły jest bardzo nieliczna. Wynika to z niewielkiej ilości odpowiednich zbiorników wody oraz słabo wykształconej warstwy szuwarów. Z gatunków typowo wodnych notowano łąbędzia niemego, czernicę, łyskę oraz czaplę siwą. Z ptaków szuwarowych na wymienienie zasługuje potrzos, trzciniak oraz łożówka. Większość gatunków ptaków obserwowanych na terenie gminy podlega całkowitej ochronie gatunkowej. Ochronie częściowej podlega sroka, wrona siwa oraz gawron.

Gmina Nowa Karczma jest terenem o przewadze gruntów ornich i łąk nad lasami, stąd fauna ssaków wykazuje przemieszanie różnych grup charakterystycznych dla określonych siedlisk. Dominującą grupą są ssaki związane z terenami otwartymi oraz o charakterze mozaikowym, gdzie łąki i agrocenozy sąsiadują z niewielkimi kompleksami zadrzewień. Należy tu wymienić kreta, ryjówkę aksamitną, ryjówkę malutką, mysz polną i polnika zwyczajnego. Pogranicze pól i zadrzewień jest charakterystycznym siedliskiem sarny, lisa, zająca szaraka, wiewiórki, jelenia szlachetnego, dzika, borsuka, kuny leśnej oraz tchórza.

#### **.Płazy**

Na terenie gminy w czasie prac w ramach powszechnej inwentaryzacji przyrodniczej gmin zarejestrowano 6 gatunków płazów na 18 znanych z terenu całego kraju. Traszka zwyczajna jest gatunkiem stosunkowo rzadkim na omawianym obszarze. Ropucha szara należy do pospolitych płazów na terenie gminy i jest reprezentowana zwykle przez liczne populacje. Z tzw. "żab zielonych" stwierdzono występowanie żaby jeziorkowej i żaby wodnej. Wszystkie płazy podlegają całkowitej ochronie gatunkowej, za wyjątkiem "żab zielonych", które korzystają z ochrony częściowej.

**Gady.** Na terenie gminy stwierdzono występowanie 4 gatunków gadów na 8 występujących na obszarze kraju. Jaszczurka zwinka była notowana na terenie całej gminy i jest stosunkowo liczny gatunkiem. Równie pospolitym i liczny gatunkiem jest jaszczurka żyworódka. Występowanie jaszczurki żyworodnej związane jest głównie z lasami mieszanymi. Padalec zwyczajny jest pospolitym gatunkiem na terenie gminy związanym z różnymi biocenozami leśnymi. Częściej stwierdzono go na skraju kompleksów leśnych niż w zwartych drzewostanach. Również żmija zygzakowata jest pospolitym gatunkiem na omawianym obszarze. Szczególnie liczna ma tu być odmiana czarna, która w kraju nie należy do częstych, a na niektórych terenach brak jej zupełnie.

Wszystkie gady występujące w kraju podlegają **całkowitej ochronie gatunkowej**.

**Ssaki.** Fauna ssaków gminy Nowa Karczma swym zróżnicowaniem nie odbiega od innych północnych obszarów kraju. Prawie wszystkie gatunki są mniej lub bardziej pospolite w innych regionach. Z rzędu owadożernych stwierdzono obecność 3 gatunków: jeża zachodnio

-europejskiego, kreta i ryjówki aksamitnej. Dwa ostatnie występują pospolicie na terenie całej gminy. Z najliczniejszego rzędu ssaków, jakim są gryzonie, stwierdzono jedynie 4 gatunki. Dwa z nich – nornik polny i wiewiórka są rozprzestrzenione w całej gminie. Pojedynczo notowane były stanowiska badylarki i piżmaka. Jedynym przedstawicielem zająkowskich na badanym terenie jest zając szarak, który należy tu do jednych z najpospolitszych ssaków.

Rząd parzystokopytnych reprezentowany jest na obszarze gminy przez 3 gatunki. Dzik oraz sarna występują na całym badanym terenie. Ta ostatnia jest tu szczególnie liczna. Wielokrotnie obserwowano stada liczące po kilka sztuk osobników. Najrzadszym ssakiem z omawianej grupy jest jeleń.

Rzędem ssaków obejmującym największą liczbę gatunków na terenie gminy są drapieżne. Większość z nich jest bardzo pospolita. Należy tu wymienić lisa, kunę leśną, kunę domową, tchórza, gronostaja i łasicę łąską. Rzadkim ssakiem jest borsuk.

Na terenie gminy stwierdzono występowanie szeregu gatunków nietoperzy, w tym: nocek duży, nocek, nocek łydkowłosy, nocek rudy *Myotis daubentoni*, mroczek posrebrzany, mroczek późny, karlik malutki, karlik większy, karlik drobny, borowiec, borowiaczek i gacek wielkouch. Niektóre gatunki nietoperzy występują również w rejonie „starej” zabudowy gminy, gdzie lokalizowane są ich zimowiska.

**Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu zmiany studium nie wpłynie w sposób znaczący na ilości osobników oraz gatunków zwierząt występujących w granicach gminy oraz na terenach do niej przyległych,**

**Równocześnie nie prognozuje się jakichkolwiek zmian w ilości gatunków i populacji zwierząt na terenach cennych przyrodniczo objętych ochroną, w formie parku krajobrazowego i jego otuliny, obszarów Natura 2000 i obszarów chronionego krajobrazu.**

### **5.3. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany studium na życie i zdrowie ludzi**

#### **5.3.1. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany studium na stan aerosanitarny**

Na terenie gminy Nowa Karczma dominują korzystne i bardzo korzystne warunki stanu aerosanitarnego. W gminie nie ma centralnego systemu ciepłowniczego, występują liczne lokalne kotłownie wykorzystujące różnego rodzaju paliwa do wytworzenia ciepła. Kotłownie lokalne są źródłami emisji niskiej, ich udział w ogólnej emisji zanieczyszczeń do powietrza wzrasta w okresie jesienno-zimowo-wiosennym. Budynek użyteczności publicznej: przedszkola, zespoły szkół, budynek ośrodka zdrowia, ośrodka pomocy społecznej, budynek ochotniczych straży pożarnych, jednostek organizacyjnych gminy oraz innych instytucji publicznych zasilane są w większości w ciepło z lokalnych kotłowni. W pozostałych mniejszych obiektach są kotłownie indywidualne i piece opalane drewnem, olejem opałowym, węglem kamiennym, rzadziej gazem płynnym czy energią elektryczną. Jednak o stanie czystości powietrza na obszarze gminy Nowa Karczma decydują, przede wszystkim, źródła emisji zlokalizowane na terenach zabudowy mieszkaniowo-



zagrodowej (niska emisja), gdzie do celów grzewczych i gospodarczych nadal wykorzystuje się wysokoemisyjne paliwa, takie jak węgiel kamienny i koks. Zanieczyszczenia pochodzące z tzw. niskiej emisji, koncentrując się lokalnie, są bardziej szkodliwe niż te, pochodzące ze źródeł przemysłowych. Dodatkowo, na wysokie stężenie zanieczyszczeń z niskiej emisji wpływ ma również niepełne spalanie paliw w paleniskach o małej sprawności. Prócz tego, że paliwa w domowych paleniskach są często niskiej jakości, dodatkowo nierzadko spalane są w nich odpady, tworzywa sztuczne, guma, stare opony, papier chlorowany (kolorowe czasopisma, katalogi, opakowania), płyty wiórowe lub pilśniowe ze starych mebli nasączone klejami i impregnatami, często politurowane, zdarza się, że i stara odzież. Tam, gdzie mieszkańcy spalają w domowych paleniskach odpady, odczuwa się w okolicy charakterystyczny, nieprzyjemny zapach. Spaliny ze spalania śmieci są szczególnie niebezpieczne. Zawierają groźne trucizny: dioksyny czy furany. **Emisja zanieczyszczeń z domowych pieców i lokalnych kotłowni to jedno z największych wyzwań ekologicznych stojących dziś przed samorządem.** Oczywiście wspomnianych bardzo korzystnych warunków stanu aerosanitarnego nie można odnosić do obszaru całej gminy. Na terenach zabudowanych, gdzie nadal do celów grzewczych wykorzystywane są paliwa wysokoemisyjne oraz spalane są także i odpady, okresowo występują okresowo podwyższone wartości stężeń zanieczyszczenia powietrza. W okresach występowania ciszy oraz mgieł zanieczyszczenia te kumulują się w warstwie przyziemnej stwarzając krótkookresowo, odczuwalne mało korzystne warunki dla zdrowia ludzi i roślinności. Innym również tylko miejscowym, źródłem zanieczyszczenia powietrza jest emisja niezorganizowana pochodząca z obiektów hodowlanych, głównie bydła i trzody chlewnej powodująca przede wszystkim wzrost zawartości w powietrzu terenów przyległych tlenków azotu oraz odorów. Uciążliwość wymienionych obiektów koncentruje się głównie w najbliższym ich sąsiedztwie, powodując miejscowe pogorszenie warunków aerosanitarnych.

**Stężenie średnio roczne w punkcie pomiarowym w Liniewku Kościerskim w latach 2000-2020 roku:**

- tlenku siarki wahały się od 0,0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  do 31,9  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (wartość średnia 1,9  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  wartość dopuszczalna 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ );
- dwutlenku azotu wahały się od 0,1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  do 51,1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (wartość średnia 5,5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  dopuszczalna wg kryterium ochrona zdrowia do 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ );
- tlenków azotu wahały się 0,4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  do 82,9  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (wartość średnia 7,6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , wartość dopuszczalna 30  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ );
- ozonu wahały się od 0,4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  do 145,0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (wartość średnia 54,5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Otrzymane wyniki pomiarów na stanowisku pomiarowym w Liniewku Kościerskim wskazują na występowanie korzystnych warunków aerosanitarnych według wskaźników dla zdrowia ludzi i ochrony roślin.

Korzystny stan aerosanitarny na terenie gminy Nowa Karczma znajduje także swoje potwierdzenie w *Ocenie jakości powietrza w województwie pomorskim za 2020 rok*,

w której stan aerosanitarny na terenie gminy Nowa Karczma (w ramach powiatu kościerskiego) zaliczono do ogólnej klasy "A" we wszystkich klasyfikacjach strefowych z uwzględnieniem kryteriów określonych dla SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, dla ołowiu w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub>, benzenu, tlenku węgla pod kątem ochrony zdrowia, O<sub>3</sub> pod kątem ochrony zdrowia, arsenu, niklu i kadmu w PM<sub>10</sub> pod kątem ochrony zdrowia, (poziom stężeń zanieczyszczeń w powietrzu nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego), NO<sub>x</sub> pod kątem ochrony roślin, O<sub>3</sub> - są to obszary, na których nie występują przekroczenia poziomu stężeń wartości dopuszczalnych, tak dla zdrowia ludzi, jak i dla ochrony roślin. Dla strefy „A” wymagane działania obejmują utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz próbę utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem powyżej poziomu dopuszczalnego. W przypadku benzo(a)pirenu w pyłe PM<sub>10</sub> pod kątem ochrony zdrowia –oraz pod kątem ochrony roślin obszar gminy, podobnie jak cały powiat kościerski zaliczono do strefy „C”, czyli w której stężenia zanieczyszczeń w powietrzu przekraczają poziom dopuszczalny. Dla strefy „C” wymagane działania obejmują:

- określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych
- opracowanie programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu (jeśli program ochrony powietrza nie był uprzednio opracowany),
- kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych.

Istotnym, ale tylko miejscowym, w skali gminy, źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza dla terenów bezpośrednio przyległych jest ruch pojazdów samochodowych po drogach wojewódzkich: nr 221 z Gdańska przez Przywidz do Kościerzyny, nr 224 z Sopieszyna przez Przodkowo, Kartuzy, Nową Karczmę, Skarszewy do Tczewa i Nr 226 z Nowej Karczmy przez Pruszcz Gdański do Przejazdowa.

W tabeli nr 8, 9 i 10 zestawiono strukturę i natężenie ruchu pojazdów silnikowych na wymienionych drogach wojewódzkich, odcinki których przebiegają przez obszar gminy Nowa Karczma.

Tabela nr 8

**Strukturę i natężenie ruchu pojazdów silnikowych na odcinku Kolbudy - Nowa Karczma (1) i Nowa Karczma - Kościerzyna (2) drogi wojewódzkiej nr 221 w latach 2005-2015**

Średni dobowy ruch (poj./dobę)							
Odcinek drogi	Motory	Samochody osobowe lekkie	Samochody ciężarowe	Samochody ciężarowe bez przyczepy	Samochody ciężarowe z przyczepą	Autobusy	suma
2005							
1	9	1965	98	61	80	45	2274

2	14	2199	237	99	135	63	2758
2010							
1	178	4579	571	393	400	203	6343
2	32	4321	516	161	263	75	5373
2015							
1	41	4530	337	61	97	31	5107
2	25	4012	540	140	230	50	5002

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów GDDK i A

Analizując tabele nr 8 zauważa się, że na odcinku drogi wojewódzkiej nr 221 pomiędzy Kolbudami a Nowa Karczmą w latach 2005-2015 nastąpiło podwojenie ilości pojazdów silnikowych poruszających się po nim z 2274 w 2005 do 5107 w 2015. Należy dodać, że w 2010 roku nastąpiło potrojenie natężenia ruchu pojazdów na tym odcinku, w porównaniu z 2005 rokiem. Podobna tendencja jest zauważalna na odcinku tej drogi wojewódzkiej pomiędzy Nową Karczmą a Kościerzyną.

Równocześnie porównując w analizowanym okresie 2005-2015 ilość poruszających się pojazdów uciążliwych, czyli samochodów ciężarowych (z przyczepami i bez) to zauważa się, że:

na odcinku Kolbudy Nowa Karczma                      2005 - 239,                      2015 - 495  
na odcinku Nowa Karczma Kościerzyna              2005 - 471,                      2015 - 910

**czyli na odcinku z Nowej Karczmy w kierunku Kościerzyny zarejestrowano prawie dwukrotnie większy ruch pojazdów uciążliwych niż na odcinku w kierunku Nowej Karczmy.**

Tabela nr 9

**Strukturę i natężenie ruchu pojazdów silnikowych na odcinku Egiertowo - Nowa Karczma (1) i Nowa Karczma - Skarszewy (2) drogi wojewódzkiej nr 224 w latach 2005-2015**

Średni dobowy ruch (poj./dobę)							
Odcinek drogi	Motory	Samochody osobowe lekkie	Samochody ciężarowe	Samochody ciężarowe bez przyczepy	Samochody ciężarowe z przyczepą	Autobusy	suma
2005							
1	14	986	120	37	26	13	1203
2	13	814	108	61	53	24	1083
2010							
1	24	1885	262	116	119	17	2425
2	35	1672	187	54	93	25	2076
2015							
1	18	1891	210	78	99	5	2308
2	19	1556	193	36	96	8	1914

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów GDDK i A

Natężeniu ruchu pojazdów silnikowych na drodze wojewódzkiej nr 224, zestawione w tabeli nr 11, zauważa się, że na tej drodze ruch jest o połowę mniejszy niż notowany na drodze wojewódzkiej nr 221 również przebiegającej przez teren gminy Nowa Karczma. Natężenie ruchu pojazdów silnikowych w kierunku do wsi Nowa Karczma wzrosło z 1203 w 2005 roku do 2308 pojazdów w 2015. W analizowanym przypadku drogi wojewódzkiej nr 221 w 2010 roku nastąpił znaczący wzrost, podwojenie natężenie ruchu na tym odcinku do 2425 pojazdów na dobę. Podobna była tendencja zmian na odcinku z Nowej Karczmy do Skarszew tylko natężenie ruchu było niższe od 1083 w 2005 do 1914 w 2015, z okresowym wzrostem w 2010 roku do 2076 pojazdów.

Natomiast w tabeli nr 12 zestawiono strukturę i natężenie ruchu na odcinku drogi wojewódzkiej nr 226 z Nowej Karczmy do Mierzeszyna, gdzie zauważa się odmienne niż na pozostałych drogach wojewódzkich w gminie Nowa Karczma tendencje zmian. Na tym odcinku następuje systematyczny wzrost natężenia ruchu pojazdów silnikowych od 2005 roku z 729 do 1158 w 2015 roku. Jednocześnie następuje spadek ilości pojazdów uciążliwych poruszających się po tej drodze z 223 w 2005 do 150 w 2015.

**Tabela nr 10**

**Strukturę i natężenie ruchu pojazdów silnikowych na odcinku Nowa Karczma - Mierzeszyn drogi wojewódzkiej nr 226 w latach 2005-2015**

Średni dobowy ruch (poj./dobę)						
Motory	Samochody osobowe lekkie	Samochody ciężarowe	Samochody ciężarowe bez przyczepy	Samochody ciężarowe z przyczepą	Autobusy	suma
<b>2005</b>						
32	400	118	63	42	50	729
<b>2010</b>						
5	925	83	31	27	17	1092
<b>2015</b>						
5	981	88	33	29	18	1158

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów GDDK i A

Poprzez analogię do dróg o podobnym natężeniu i strukturze ruchu okresowe występowanie wysokich poziomów zanieczyszczeń drogowych w powietrzu nie przekracza linii rozgraniczających poszczególnych dróg.

W celu zachowania obecnie korzystnych, a okresowo bardzo korzystnych warunków aerosanitarnych w miejscowościach gminy Nowa Karczma proponuje się do zapisów planów miejscowych, które sporządzane będą po zatwierdzeniu przez Radę Gminy Nowa Karczma analizowanej zmiany studium, wprowadzić następujący zapis:

*zaopatrzenie w ciepło - indywidualne, niskoemisyjne lub nieemisyjne sposoby zaopatrzenia w ciepło, wykorzystujące technologie grzewcze o wysokiej sprawności,*

***w tym ogrzewanie elektryczne lub z odnawialnych źródeł energii. Urządzenia pozyskujące energię odnawialnych źródeł energii nie mogą posiadać mocy większej niż moc mikroinstalacji. Uciążliwości środowiskowe urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii nie mogą przekraczać standardów ustalonych dla danego rodzaju terenu, na którym się znajdują lub z którym sąsiadują.***

Zapisy te zgodne są z działaniami i kierunkami ochrony powietrza określonym w aktualizacji Programu ochrony powietrza oraz planu działań krótkoterminowych dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu, który został zatwierdzony Uchwałą nr 461/XLIII/18 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 26 lutego 2018 r. oraz przepisów Uchwały nr 310/XXIV/20 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 września 2020 roku w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa pomorskiego, z wyłączeniem Gminy Miasta Sopotu i obszaru miast, ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

**Kompleksowa realizacja zasad i obowiązujących przepisów zaopatrzenia w ciepło istniejącej i planowanej zabudowy w granicach wszystkich miejscowości gminy, bardzo korzystne i korzystne warunki przewietrzania całego jej obszaru, w szczególności w okresie grzewczym, dają gwarancję zachowania korzystnego stanu aerosanitarne w gminie oraz dotrzymania obowiązujących, dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w powietrzu określonych dla wszystkich rodzajów zanieczyszczeń.**

Prognozowany ruch pojazdów samochodowych po głównych drogach gminy, z wyraźnym maksimum w okresie letnim, nie będzie istotnym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza, a krótkookresowo podwyższone i wysokie stężenia zanieczyszczeń występować będą wyłącznie w liniach rozgraniczających tych dróg jedynie w miesiącach letnich.

Prognozowane miejscowe, niewielkie, mało odczuwalne zmiany w stanie aerosanitarne terenów w granice gminy objętych analizowanym projektem zmiany studium nie będą w żaden sposób niekorzystnie oddziaływać na tereny istniejącej zabudowy w jej granicach jak również na obszarach przyległych gmin.

Równocześnie nie prognozuje się jakichkolwiek zmian w stanie aerosanitarne na terenach cennych przyrodniczo objętych ochroną, w formie parku krajobrazowego i jego otuliny, obszarów Natura 2000 i obszarów chronionego krajobrazu.

### **5.3.2. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany studium na warunki klimatu akustycznego**

**Warunki klimatu akustycznego na terenie gminy Nowa Karczma nie były badane.**

Odczuwanie hałasu jest zjawiskiem subiektywnym. Reakcja na hałas w dużym stopniu zdeterminowana jest nastawieniem psychicznym. Na ochronę przed hałasem organizm człowieka zużywa ogromne ilości energii. Do hałasu nie można się przyzwyczać i jeśli nawet nie odbieramy

go świadomie, to “zawsze przeżywamy go najgłębiej”, a zamiast przyzwyczajenia, co najwyżej następuje “adaptacja patologiczna”. Długotrwałe narażenie na hałas może powodować negatywne skutki zdrowotne; hałas już na poziomie 35-70 dB powoduje zmęczenie, problemy ze snem, 70-85 dB skutkuje bólami głowy, osłabieniem słuchu, zaburzeniami nerwowymi. Ekspozycja w przedziale 90-130 dB wywołuje poważne zaburzenia układu nerwowego, krążenia i pokarmowego, a hałas powyżej 130 dB - granicy bólu - jest niebezpieczny dla życia. Dopuszczalne poziomy hałasu określone zostały w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku z dnia 14 czerwca 2007 r. zmienionym przez Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. Dla przykładu, wartość wskaźnika dopuszczalnego poziomu hałasu dla dróg i linii kolejowych obowiązująca w dzień w obszarze zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej ( $L_{AeqD}$ ) została zwiększona z 60dB do 65 dB, a dla pory nocnej ( $L_{AeqN}$ ) z 50 dB do 56 dB. Dla terenu zabudowy jednorodzinnej wskaźnik dla pory dziennej został podniesiony z 55 dB do 61 dB, a dla pory nocnej - z 50 dB do 56 dB. Dopuszczalny wskaźnik długookresowy średniego poziomu dźwięku  $L_{DWN}$  dla analogicznego rodzaju zabudowy został podwyższony z 60 do 68 dB, a wskaźnik  $L_N$  dla pory nocnej - z 50 do 59 dB.

Tabela nr 11

### Obowiązujące dopuszczalne poziomy hałasu dla dróg i linii kolejowych

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu dla dróg i linii kolejowych w dB			
		$L_{AeqD}$ poziom krótkookresowy dla pory dnia	$L_{AeqN}$ poziom krótkookresowy dla pory nocy	$L_{DWN}$ poziom długookresowy	$L_N$ poziom długookresowy dla wszystkich pór nocy w roku
1.	Tereny szpitali poza miastem	50	45	50	40
2.	Tereny zabudowy jednorodzinnej, tereny szpitali w mieście, tereny zabudowy związanej z czasowym przebywaniem dzieci i młodzieży	61	56	64	59
3.	Tereny zabudowy wielorodzinnej, tereny zabudowy zagrodowej, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	65	56	68	59
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68	60	70	65

Zarząd Dróg Wojewódzkich sporządził w 2016 roku zgodnie z art. 179 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, mapę akustyczną dla dróg wojewódzkich o natężeniu ruchu powyżej 3 mln pojazdów na rok, zgodnie ze stanem na dzień 31 grudnia 2015 r. Wykonana mapa akustyczna dla dróg wojewódzkich jest niezbędnym elementem służącym do opracowania i uchwalenia Programu ochrony środowiska przed hałasem, którego celem jest dostosowanie poziomu hałasu do wymaganych standardów, jakości środowiska.

**Odcinki dróg wojewódzkich nr 221, 224 i 226 przebiegające przez teren gminy Nowa Karczma nie zostały objęte sporządzonymi przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku**

mapami akustycznymi, ze względu na ilość pojazdów silnikowych, które poruszają się po nich w ciągu roku, która nie spełniają określonych kryteriów przy sporządzaniu map akustycznych.

Podsumowując tę ogólną ocenę warunków klimatu akustycznego terenów w granicach gminy Nowa Karczma zauważa się, że w jej granicach nie występują długookresowo wysokie poziomy hałasu w środowisku, a przede wszystkim, nie są nawet krótkookresowo przekraczane dopuszczalne ich wielkości dla wszystkich rodzajów terenów określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska.

Tereny gminy Nowa Karczma można uznać za "tereny ciche", na którym poziomy natężenia hałasu w porze nocnej nie przekraczają 45 dB, zaś w ciągu dnia 55 dB.

Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu zmiany studium nie będzie znaczącym źródłem lokalizacji obiektów i obszarów mogących akustycznie niekorzystnie oddziaływać na tereny istniejącej zabudowy akustycznie chronionej w jej granicach jak również na obszarach przyległych gmin.

Równocześnie nie prognozuje się jakichkolwiek zmian w warunkach klimatu akustycznego na terenach cennych przyrodniczo objętych ochroną, w formie parku krajobrazowego i jego otuliny, obszarów Natura 2000 i obszarów chronionego krajobrazu

W celu dotrzymania obowiązujących standardów akustycznych w środowisku, zgodnie z przepisami ustawy Prawo ochrony środowiska, w zapisach projektów planów miejscowych, które sporządzane będą po zatwierdzeniu przez Radę Gminy Nowa Karczma analizowanego projektu zmiany studium, proponuje się wprowadzić następujący zapisy określające standard akustyczny dla wszystkich wydzielonych rodzajów terenów wskazanych w przepisach odrębnych:

- na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną – obowiązuje dopuszczalny poziom hałasu w środowisku jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną lub zabudowę usługową – obowiązuje dopuszczalny poziom hałasu w środowisku jak dla danego rodzaju terenu określonego w przepisach odrębnych.
- na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną – obowiązuje dopuszczalny poziom hałasu w środowisku jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego,
- na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniowo-usługową:
  - a) obowiązuje dopuszczalny poziom hałasu w środowisku jak dla terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej,
  - b) obowiązuje dopuszczalny poziom hałasu w środowisku jak dla danego rodzaju terenu określonego w przepisach odrębnych,

- na terenach przeznaczonych pod usługi oświaty – obowiązuje dopuszczalny poziom hałasu w środowisko, jak dla terenów pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
- na terenach przeznaczonych pod usługi służby zdrowia i opieki społecznej i obowiązuje dopuszczalny poziom hałasu w środowisku jak dla terenów pod szpitale i domy opieki społecznej,
- na terenach przeznaczonych pod zieleń, usługi turystyki oraz zabudowę lotnisk indywidualnych - obowiązuje dopuszczalny poziom hałasu w środowisku jak dla terenów przeznaczonych na cele rekreacyjno-wypoczynkowe.

### 5.3.3. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany studium na warunki klimatu lokalnego

Zgodnie z podziałem na Krainy klimatyczne województwa pomorskiego J. A. Trappa obszar gminy położony jest w dwóch wydzielonych krainach:

- a) część północna gminy w Krainie Pojezierza Pomorskiego – część wewnętrzna,
- b) część południowa gminy w Krainie Pojezierza Pomorskiego – część zewnętrzna.

Cechą charakterystyczną obu wydzielonych krain klimatycznych są stosunkowo niskie temperatury powietrza i duża ilość opadów atmosferycznych w porównaniu z innymi częściami tej krainy klimatycznej. Średnia temperatura roku wynosi tu 6,3<sup>o</sup>C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec (16,0<sup>o</sup>C), a najchłodniejszym styczeń i luty (do -3,6<sup>o</sup>C), dużo jest dni przymrozkowych (średnio w roku 199 dni), średnia roczna suma opadów atmosferycznych wynosi 672 mm, a ich maksimum przypada na sierpień (94 mm), wiatry na analizowanym obszarze wieją najczęściej z kierunków: południowo – zachodniego i południowego. Średnia roczna prędkość wiatrów jest wysoka i wynosi 4,3 m/s. Kraina ta charakteryzuje się także dużą w skali roku liczbą dni pochmurnych (162) i z mgłą oraz dni z pokrywą śnieżną (92).

Warunki topoklimatu terenu gminy kształtowane są przez następujące czynniki:

- położenie na urozmaiconej pod względem rzeźby i ekspozycji równinie morenowej,
- występowanie licznych zagłębień i obszarów bezodpływowych z zagłębieniami stale bądź okresowo podmokłymi,
- stosunkowo dobre, a okresowo bardzo dobre warunki przewietrzania,
- wysoki udział powierzchni biologicznie aktywnej,
- brak dużych powierzchni szczelnie utwardzonych,
- w miarę ustabilizowany poziom wód gruntowych.

Ponadto duże różnice w ukształtowaniu terenu i jego pokryciu, zwłaszcza lasami czy płacami zadrzewień, powodują, że na terenie gminy można wyróżnić następujące typy topoklimatów:

1) topoklimaty form wypukłych obejmujące tereny wyniesione ponad dna dolin i partie wierzchowinowe. Formy te charakteryzują się wysokim nasłonecznieniem, dobrą wymianą ciepła



między powierzchnią graniczną a podłożem, dobrym i bardzo dobrym przewietrzaniem. Bardzo korzystny dla długookresowego przebywania ludzi.

2) topoklimaty form wklęsłych można podzielić na:

a) topoklimaty rozległych dolin; dobrze przewietrzane, ze względu na podmokłe dna charakteryzujące się dużą wymianą ciepła wskutek parowania w ciągu dnia, względnie dużą wymianą ciepła między powierzchnią graniczną a atmosferą. W czasie pogodnych nocy mogą tworzyć się zastoiska zimnego i wilgotnego powietrza. Przeciętne, a okresowo mało korzystne dla długookresowego przebywania ludzi,

b) topoklimaty drobnych form wklęsłych; wąskich den dolin obniżeń bezodpływowych, wąwozów, wcięć, a także polan śródleśnych. Przewietrzanie tych form, jak również wymiana ciepła pomiędzy atmosferą i podłożem są okresowo utrudnione, częstym zjawiskiem jest tworzenie się długookresowych zastoisk zimnego i wilgotnego powietrza, mgieł i przymrozków pochodzenia lokalnego. Mało korzystne dla długookresowego przebywania ludzi.

Charakterystyczne dla obu tych topoklimatów są stosunkowo częste inwersje temperatury powietrza w ciągu doby i wysokie prawdopodobieństwo długookresowego zalegania chłodnego i wilgotnego powietrza w warstwie przyziemnej;

3) topoklimat rynny jezior Kamionka, Grabówko, Psinko i Będomińskiego o wysokich wartościach całkowitego promieniowania słonecznego, wymianie ciepła wskutek parowania lub kondensacji pary wodnej. Ten typ topoklimatu charakteryzuje się niskimi wahaniami temperatury w ciągu doby i okresowo silnymi wiatrami, a co za tym idzie bardzo dobrym przewietrzaniem (oś rynny zgodna z dominującymi kierunkami wiatrów). Korzystny dla długookresowego przebywania ludzi.

4) topoklimaty kompleksów leśnych o zmiennych warunkach nasłonecznienia, stosunkach wilgotnościowych i ograniczonym przewietrzaniu. Okresowo korzystny dla długookresowego przebywania ludzi.

Generalnie można powiedzieć, że warunki topoklimatyczne obszaru gminy Nowa Karczma należą do korzystnych i bardzo korzystnych, a jedynie miejscami, w formach wklęsłych, na terenach stale lub okresowo podmokłych, są przeciętne i mało korzystne dla lokalizacji obiektów związanych ze stałym pobytem ludzi.

**Prognozuje się, że realizacja ustaleń projektu zmiany studium skutkować będzie tylko niewielkimi, miejscowymi, mało odczuwalnymi zmianami warunków klimatu lokalnego.**

Zmiany te będą dotyczyły minimalnych i maksymalnych temperatur powietrza (wzrost średniej temperatury powietrza o 1 - 2<sup>o</sup>C), wilgotności względnej (obniżenie w ciągu pory dziennej) oraz zwiększeniem prawdopodobieństwa długookresowego zalegania chłodnego i wilgotnego powietrza w warstwie przyziemnej, gdyż miejscowo powstaną korzystne warunki dla tworzenia się lokalnych zastoisk chłodnego i wilgotnego powietrza. Będzie to okresowo niekorzystnie wpływać na warunki biotopoklimatyczne. Lokalizacja nowych obiektów kubaturowych może także wpłynąć na miejscowe ograniczenie ogólnego przewietrzania tych terenów.

**Prognozowane miejscowe, mało znaczące i mało odczuwalne zmiany warunków topoklimatu w granicach gminy powstałe w wyniku realizacji ustaleń analizowanego projektu zmiany studium nie będą w żaden sposób niekorzystnie oddziaływać na tereny istniejącej zabudowy w jej granicach jak również na obszarach przyległych gmin.**

**Równocześnie nie prognozuje się jakichkolwiek zmian w warunkach topoklimatycznych na terenach cennych przyrodniczo objętych ochroną, w formie parku krajobrazowego i jego otuliny, obszarów Natura 2000 i obszarów chronionego krajobrazu**

#### **5.3.4. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany studium na wody powierzchniowe i podziemne**

##### **5.3.4.1. Wody powierzchniowe**

Gmina Nowa Karczma położona jest w zlewni Wierzycy (pole 298) i jej dopływu Wietcisy, w Kaszubskim Systemie Hydrograficznym Zgodnie z podziałem hydrograficznym obszaru Polski znaczne fragmenty gminy Nowa Karczma znajdują się w zlewniach częściowych Wierzycy:

Wierzycyca do jeziora Grabowskiego	pole 298111,
Zlewnia jeziora Grabowskiego	pole 298113,
Wierzycyca od jeziora Grabowskiego do dopływu z Lubania	pole 298119,
Wierzycyca od dopł. z Lubania do jeziora Wierzysko	pole 29813,
Dopływ z Lubania	pole 29812,
Mała Wierzycyca	pole 2982,
Kamionka do jeziora Wierzchołek	pole 29821.

Jedynie niewielkie wschodnie fragmenty gminy w rejonie jeziora Lubańskiego znajdują się w zlewni Wietcisy (pole 2984), a dokładniej w jej zlewni częściowej Wietcisa od dopływu z jeziora Łąkie do dopływu z Szatarp (pole 298439).

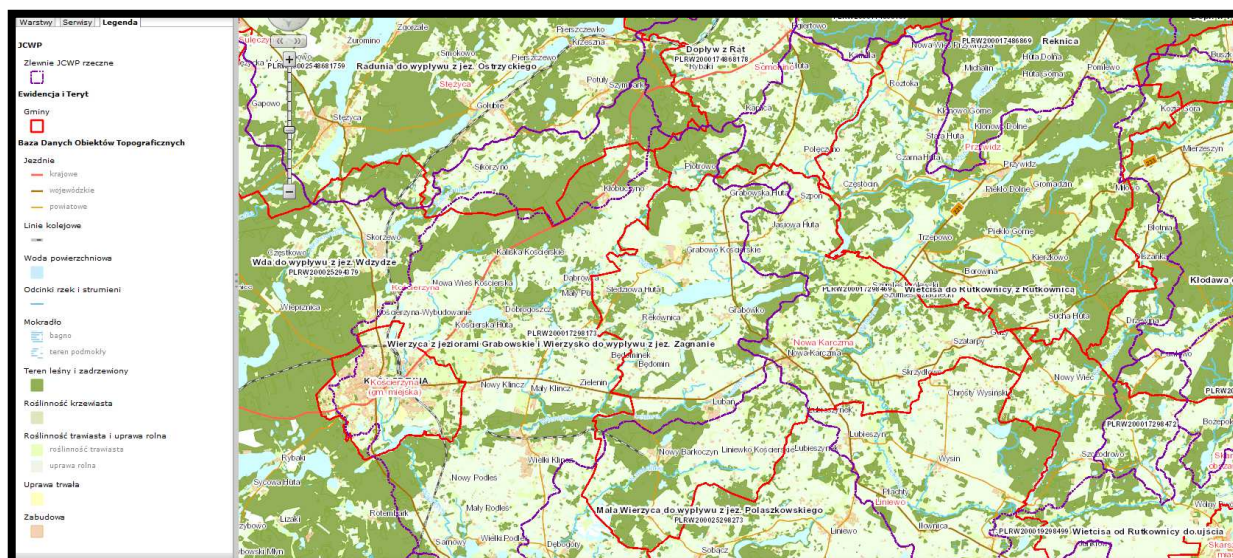
Obszar gminy stanowi fragment zlewni źródłkowej dla rzeki Wierzycy, choć same źródła Wierzycy znajdują się na terenie gminy Somonino w pobliżu miejscowości Piotrowo. Rzeka płynie wzdłuż zachodniej granicy gminy Nowa Karczma, wpływając miejscami na obszar gminy Kościerzyna. Dolina Wierzycy na odcinku do Jeziora Grabowskiego osiąga maksymalną szerokość 500 m, jest częściowo zatorfiona i podmokła. Po wypłynięciu z jeziora dolina rzeki wyraźnie się zwęża i zmienia kierunek biegu z południowego na zachodni, przyjmując dopływ spod Nowej Karczmy. Jak większość cieków tego regionu, górna Wierzycyca zasilana jest głównie opadami atmosferycznymi. Sprawia to, że zmienność stanów wody w cyklu rocznym zbliżona jest zasadniczo do rozkładu opadów.

Ogólnie należy stwierdzić, że sieć rzeczna systemu Wierzycy pod względem wykształcenia i zorganizowania charakteryzuje się cechami typowymi dla obszarów młodej plejstoceńskiej akumulacji polodowcowej. Oprócz głównych rzek (Wierzycyca z jej dopływem Wietcisa) występują

liczne drobne ciekі, często okresowe lub epizodyczne oraz różnej wielkości obszary zmeliorowane. Podobnie, oprócz jednego stosunkowo dużego jeziora (Jez. Grabowskie) występują bardzo licznie drobne zbiorniki wodne o powierzchni od kilkudziesięciu m<sup>2</sup> do 1 ha. Typowe są mokradła stałe i okresowe oraz bagna. Charakterystycznym elementem hydrograficznym są liczne bezodpływowe zagłębienia, powierzchniowo zajęte przez jeziora, oczka czy mokradła, a także bezodpływowe zagłębienia chłonne (Drwał, 1979). Tereny te odgrywają bardzo ważną rolę w kształtowaniu naturalnej retencji wód opadowych i roztopowych. Ogólna długość cieków przypadająca na 100 km<sup>2</sup> na obszarze gminy znajduje się w przedziale od 50 do 100 km. Liczba oczek wodnych przypadająca na 100 km<sup>2</sup> wynosi: od 200 do 400 w części południowej gminy, do 400 do 600 w części środkowej i powyżej 600 na obszarze położonym na północ od jeziora Grabowskiego (największe zagęszczenie tych naturalnych zbiorników wodnych w obrębie całego Pojezierza Kaszubskiego - Drwał, 1979) Oprócz oczek polodowcowych, których geneza jest różnorodna, lecz najczęściej związana jest z wytapianiem się brył martwego lodu, na terenie gminy występują typowe jeziora polodowcowe: rynnowe, morenowe i wytopiskowe.

Największymi zbiornikami wodnym położonymi na terenie gminy Nowa Karczma są jeziora:

9. Grabowskie (powierzchnia -140,7ha, głębokość średnia -13,3m, głębokość maksymalna - 28,1m),
10. Grabówko (powierzchnia 30ha, maksymalna głębokość 31,4 m),
11. Kamionki (powierzchnia - 18,5 ha, maksymalna głębokość - 22,5 m ),
12. Psinko (powierzchnia - 12,4 ha, głębokość średnia - 4,7 m, głębokość maksymalna 9,7 m),
13. Barkocińskie (powierzchnia 8,5 ha),
14. Będomińskie Duże (powierzchnia - 7,7 ha, głębokość średnia - 2,9 m, głębokość maksymalna - 5,5 m),
15. Lubańskie (powierzchnia - 4,57 ha),
16. Będomińskie Małe (powierzchnia - 2,2 ha, głębokość średnia - 1,0 m, głębokość maksymalna - 2,2 m).



Źródło: System Monitoringu Ryzyka Powodziowego RZGW Gdańsk

**Rys. 12. Położenie obszaru gminy Nowa Karczma w systemie jednolitych części wód powierzchniowych**

Opierając się na podziale Polski na jednolite części wód powierzchniowych obszar gminy położony jest (rys. 12.):

- zachodnie i północno i zachodnie fragmenty znajdują się w granicach JCWP PLRW 2000017298469 Wierzyca z jeziorami Grabowskie i Wierzysko do wypływu z jeziora Zagnanie;
- północno-wschodnie i wschodnie fragmenty w JCWP PLRW2000017298469 Wietcisa do Rutkownicy z Rutkownicą;
- południowe i południowo-zachodnie fragmenty w JCWP PLRW 200025298273 Mała Wierzyca do wypływu z jeziora Polaszowskiego.

Zgodnie z Planem gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły (2016) jakość wód w granicach JCWP wód rzecznych obejmujących tereny w granicach gminy Nowa Karczma przedstawiał się następująco:

JCWP PLRW 2000017298469 Wierzyca z jeziorami Grabowskie i Wierzysko do wypływu z jeziora Zagnanie;

stan/potencjał ekologiczny	umiarkowany
wskaźniki determinujące stan	fosforany
stan chemiczny	dobry
stan (ogólny)	dobry
ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona.
termin osiągnięcia celów środowiskowych	2021
uzasadnienie odstępstwa	

*Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować tę presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny, aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2021.*

JCWP PLRW2000017298469 Wietcisa do Rutkownicy z Rutkownicą;

stan/potencjał ekologiczny	poniżej dobrego
stan chemiczny	dobry
stan (ogólny)	zły
ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	niezagrożona.

JCWP PLRW 200025298273 Mała Wierzyca do wypływu z jeziora Polaszковского

stan/potencjał ekologiczny	poniżej dobrego
stan chemiczny	dobry
stan (ogólny)	zły
ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona.
termin osiągnięcia celów środowiskowych	2021

uzasadnienie odstępowania

*Brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności.*

**Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu zmiany studium nie będzie źródłem osiągnięcia celów środowiskowych określonych dla:**

- **JCWP PLRW 2000017298469 Wierzyca z jeziorami Grabowskie i Wierzysko do wypływu z jeziora Zagnanie;**
- **JCWP PLRW2000017298469 Wietcisa do Rutkownicy z Rutkownicą;**
- **JCWP PLRW 200025298273 Mała Wierzyca do wypływu z jeziora Polaszковского, w Planie gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły (2016).**

#### **5.3.4.2. Wody podziemne**

Czwartorzędowe piętro wodonośne występuje w osadach fluwioglacjalnych pod znacznym nakładem osadów gliniastych. Studnie wiercone ujmuje wody czwartorzędowe posiadają głębokość 25-100 m. Wykorzystywana jest też płytsza warstwa wodonośna zalegająca w osadach sandrowych oraz piaskach lodowcowych. Poziom wody w tych osadach zalega na głębokości od 6,0 do kilkunastu metrów. Ten typ ujęć dominuje głównie w południowo zachodniej części gminy.

Zaopatrzenie w wodę pitną w gminie odbywa się z wód podziemnych poprzez wodociągi wiejskie (gminne). Część mieszkańców zaopatruje się indywidualnie w wodę ze studni indywidualnych.

Obszar Polski został podzielony na jednolite części wód podziemnych (JCWPd), co było związane z implementacją Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz wynika z ustawodawstwa europejskiego i unijnej polityki. Osiągnięcie celów Dyrektywy w zakresie ochrony i poprawy stanu wód podziemnych oraz ekosystemów bezpośrednio od nich zależnych i celów w zakresie zaopatrzenia ludności w dobrą wodę, mają zapewnić działania w jednostkowych obszarach, tzw. jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd). Są to jednocześnie jednostkowe obszary gospodarowania wodami podziemnymi.

Tabela nr 12

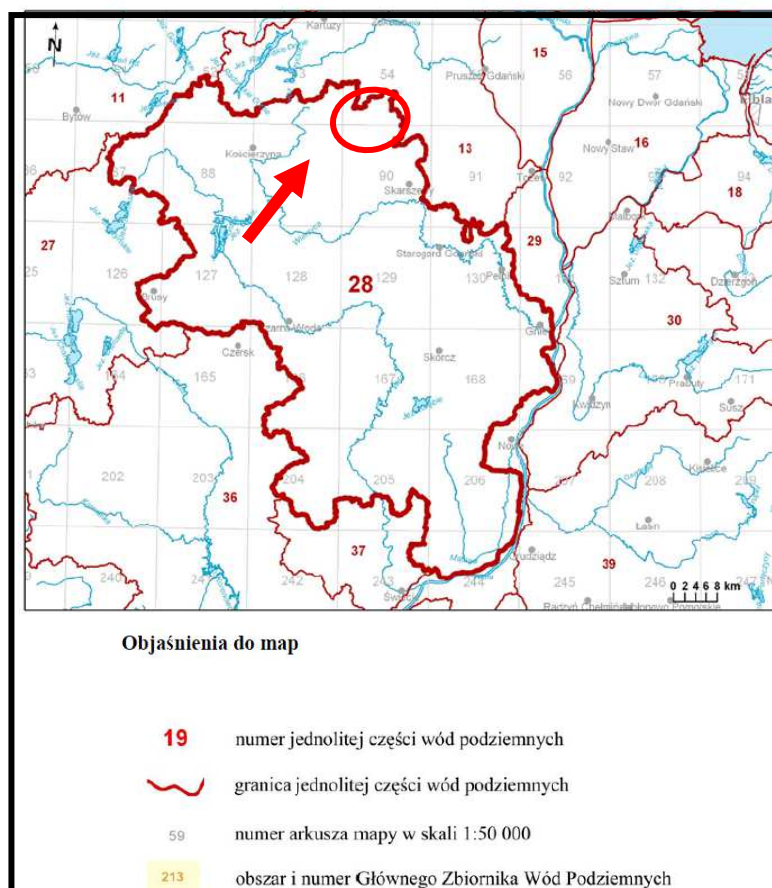
**Charakterystyka czwartorzędowego piętra wodonośnego Jednolitej Części Wód Podziemnych PLGW200028**

Charakterystyka pięter wodonośnych (od powierzchni terenu)						
Piętro czwartorzędowe	Poziom gruntowy - Qg	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośca		
		Qg (holocen, plejstocen)	piaski, żwiry	porowy		
		<b>Charakter zwierciadła wody</b>	<b>Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomo;</b>			
		swobodne	od – do [m]			
		<b>Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej</b>				
		miąższość od – do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia	
		[m]	[m/h]	[m <sup>2</sup> /h]		
		5-25	0.1-2	5-20	-	

Źródło: Karta informacyjna Jednolitej Części Wód Podziemnych PLGW200028

Obszar gminy Nowa Karczma włączony został do JCWPd 28 – rys. 13.





Źródło: opracowanie własne na podstawie KZGW Warszawa

**Rys. 13. Obszary włączone w granice Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 28 (JCWPd28) – lokalizację obszaru gminy Nowa Karczma zaznaczono kolorem czerwonym**

Państwowa Służba Hydrogeologiczna (PIG-PIB) w 2013 roku dokonała przeglądu presji oddziaływujących na wody całego kraju i sporządziła charakterystyki wstępne wszystkich 172 jednolitych części wód podziemnych (JCWPd). Umożliwiło to określenie wpływu presji na kondycję ilościową i chemiczną zasobów podziemnych, a tym samym wyznaczenie wód zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych wskazanych w Ramowej Dyrektywie Wodnej (dyrektywa 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r.), tj. dobrego stanu JCWPd do 2015 roku. Na terenie Polski za zagrożone ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych uznano wody podziemne 38 JCWPd, ale w tej grupie nie ma JCWPd 28, w granicach której znajduje się obszar gminy Nowa Karczma.

Wszelkie prace budowlane, jakie prowadzone będą na terenach objętych analizami odbywać się będą w obrębie utworów czwartorzędowych, które budują analizowany obszar. W utworach tych występuje holoceni i plejstoceni poziom wodonośny. Poziom ten powszechnie dominuje na całym analizowanym obszarze.

Głębokość zalegania pierwszego poziomu wód gruntowych nawiązuje bezpośrednio do ukształtowania powierzchni terenu, stając się jej odwzorowaniem. Do głębokości 1,0 m wody

gruntowe występują w dolinie rynny jeziora Grabowskiego oraz w lokalnych różnej wielkości zagłębieniach na terenie całej gminy.

Poziom wodonośny stanowią międzymorenowe utwory piaszczyste, różnoziarniste, zalegające na głębokości od 8,5 do przeszło 100 m p. p. t. Zasilanie omawianych wód podziemnych jest dogodnie i odbywa się bezpośrednio poprzez infiltrację wód opadowych.

**Nie prognozuje się oddziaływań skutków realizacji ustaleń analizowanego projektu zmiany studium, na użytkowe warstwy wodonośne, na których oparte są, między innymi, studnie gminnych ujęć wód podziemnych.**

Funkcjonujące ujęcia wody oparte są na warstwach wodonośnych, np.:

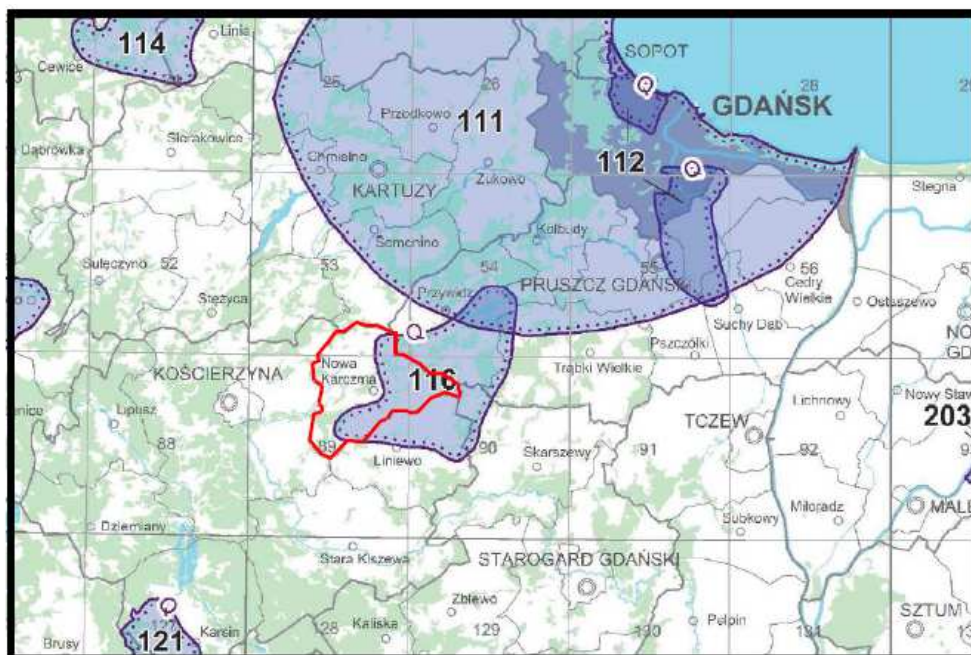
- Liniewko Kościerskie - ujęcie gminne - 48-51 m p.p.t;
- Szatarpy - ujęcie gminne - 61 m p.p.t;
- Grabowo Kościerskie - ujęcie gminne - 72 m p.p.pt;
- Nowa Karczma - ujęcie gminne - 104-122 m p.p.t.

Wschodnie i południowo wschodnie fragmenty gminy położone są w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 116 *Zbiornik między morenowy Gołębiewo..* Główny zbiornik wód podziemnych (GZWp) to zespół przepuszczalnych utworów wodonośnych o znaczeniu użytkowym, którego granice są określone parametrami hydro-geologicznymi lub warunkami hydrodynamicznymi oraz warunkami formowania się zasobów wód podziemnych, wydzielony ze względu na jego szczególne znaczenie dla obecnego i perspektywicznego zaopatrzenia w wodę, spełniający określone kryteria ilościowe i jakościowe: wydajność potencjalnego otworu studziennego powyżej 70 m<sup>3</sup>/h, wydajność ujęcia powyżej 10000 m<sup>3</sup>/d, wodoprzewodność warstwy wodonośnej wyższa niż 10 m<sup>2</sup>/h. Woda nadająca się do zaopatrzenia ludności w stanie surowym lub po jej ewentualnym prostym uzdatnieniu przy pomocy stosowanych obecnie i uzasadnionych ekonomicznie technologii.

Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 116 Gołębiewo, o powierzchni 170 km<sup>2</sup>, obejmuje znaczne fragmenty powiatów: kościerskiego, gdańskiego i starogardzkiego – rys. 14.

Łącznie w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 116 *Zbiornik między morenowy Gołębiewo* znalazło się ponad 60 % powierzchni gminy - rys. 14.





Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów PIG-PIB

**Rys. 14. Położenie gminy Nowa Karczma w układzie Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (2015) – granice gminy zaznaczono kolorem czerwonym**

W rejonie GZWP nr 116 wyróżniono trzy czwartorzędowe poziomy wodonośne (przypowierzchniowy, górny i dolny). Wody podziemne występują w piaskach i żwirach plejstocenu, które przeważnie przykryte są kompleksem glin zwałowych o średniej miąższości 25-40 m. Jedynie w dolinach rzeki Wietcisy i Rutkownicy znajdują się rozcięcia pokryw glin zwałowych, zmniejszając tym samym izolację poziomu wodonośnego. GZWP nr 116 charakteryzuje się zróżnicowanymi parametrami hydrogeologicznymi. Miąższość warstwy wodonośnej zmienia się od 5 m w Liniewku do 76 m w miejscowości Szatarpy, ale najczęściej waha się w granicach 15-25 m. Najkorzystniejsze wartości wodoprzewodności i wydajności potencjalnej występują w środkowej i północnej części GZWP nr 116. Parametry hydrogeologiczne poziomu wodonośnego są na pograniczu kryteriów zbiornikowych. Wodoprzewodność mieści się w przedziale 240-480 m<sup>2</sup>/d, a wydajność potencjalna studni – 1200-2160 m<sup>3</sup>/d. Główną bazę lokalnego drenażu poziomu wodonośnego stanowi rzeka Wietcisa, która jest dopływem Wierzycy. Na większości terenu zbiornika obliczony czas przesączania pionowego przekracza 25 lat i tylko lokalnie w dolinie rzeki Wietcisy i Rutkownicy jest niższy niż 25 lat.

Zasięg proponowanego, wyznaczonego obszaru ochronnego zbiornika w większości pokrywa się z granicami obszarów chronionego krajobrazu i tylko w środkowo wschodniej części wykracza poza Obszar Chronionego Krajobrazu: Przywidzki i Doliny Wietcisy. Wyznaczony obszar ochronny obejmuje powierzchnię 53,8 km<sup>2</sup>, w tym obszar o zaokrąglonych rygorach wyznaczono na terenie o powierzchni 7,4 km<sup>2</sup>.

**Prognozuje się, że realizacja ustaleń projektu zmiany studium nie będzie zagrażała rygorom ochronnym w przypadku stanowienia stref ochronnych dla Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 116 Zbiornik między morenowy Gołębiewo.**

### **5.3.5. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany studium na powierzchnię ziemi**

Urozmaiconą rzeźbę gminy kształtowały wielokrotne zlodowacenia lądolodu skandynawskiego oraz jego wody roztopowe, a obecna jej ukształtowanie podczas ostatniego – bałtyckiego zlodowacenia w stadiale pomorskim. Lodowiec fazy pomorskiej zanikał stopniowo w kierunku północno zachodnim, zaś wody roztopowe kierowały się na południowy wschód doliną Wdy oraz na wschód doliną Wierzycy.

Najwyżej położona jest część północna gminy, na której rzędne terenu są średnio powyżej 200-220m npm, najwyższym punktem terenu jest wzniesienie zlokalizowane na północ od miejscowości Grabowska Huta, które ma wysokość około 245 m npm. Natomiast najniżej położone fragmenty gminy znajdują się w jej części południowej, w dolinie Wietcisy i osiągają wysokość nieco powyżej 134 m npm.

W opracowanej przez A. H. Rachockiego strukturze geomorfologicznej regionu analizowany teren gminy Nowa Karczma znalazł się na granicy wysoczyzny morenowej pagórkowatej natomiast część zachodnia i południowa na równinach sandrowej i tarasowej.

Na terenie gminy można wyróżnić następujące formy rzeźby terenu:

- a) morena denna najczęściej falista lub pagórkowata, zbudowana z gliny zwałowej, będąca wynikiem deglacjacji i osadzania się materiału niesionego przez lądolód, która tworzy dominującą powierzchniowo na obszarze gminy formę terenu w formie wysoczyzny morenowej;
- b) morena czołowa, utworzona w trakcie postoju lądolodu; występuje w formie głównie wzgórz i pagórów zbudowanych przeważnie z utworów piaszczysto-żwirowych; na terenie gminy typowe wzniesienia moren czołowych występują w jej północno zachodniej części, w okolicach wsi Grabowo Kościerskie, Grabowska Huta, w części środkowej – na północ i południe od jezior: Grabówko i Małe Kamionki (okolice Nowej Karczmy), a także w innych rejonach gminy, jako mniejsze izolowane formy;
- c) rynny subglacialne – podłużne obniżenia powstałe w trakcie deglacjacji lądolodu; we wschodniej części gminy występuje dość głęboko wcięta w powierzchnię wysoczyzny dolina Wietcisy; w części zachodniej górny odcinek Wierzycy założony został na starszej rynnicy radialnej lub marginalnej (Augustowski 1979); liczne mniejsze dolinki rozcinające powierzchnię wysoczyzny znajdują się w części środkowej i południowej gminy;
- d) sandry – będące wynikiem działalności wód roztopowych osadzających materiał piaszczysto-żwirowy; na terenie Pojezierza Kaszubskiego stwierdzono występowanie pięciu poziomów sandrów, których najlepiej zachowane powierzchnie rozciągają się wzdłuż lub

u wylotu rynien subglacialnych; w gminie Nowa Karczma powierzchnie sandrowe występują w okolicach Starego i Nowego Barkoczyna, w południowo zachodniej jej części;

- e) wytopiska – powstałe głównie wskutek wytapiania się brył martwego lodu; występują licznie zarówno na wysoczyźnie morenowej jak i na obszarach sandrowych; częściowo są podmokłe, wypełnione przez oczka wodne lub zatorfione; niektóre z nich zostały włączone do sieci odpływu.

**Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu zmiany studium skutkować będzie dalszymi, ale tylko miejscowymi nieodwracalnymi, zmianami w rzeźbie terenu, spowodowanymi pracami ziemnymi pod fundamenty przyszłych obiektów kubaturowych planowanej zabudowy wraz z elementami infrastruktury technicznej i drogowej dla jej obsługi.** Wielkość tych przekształceń uzależniona będzie od obecnego sposobu użytkowania poszczególnych fragmentów gminy. Zmiany te mogą w fazie realizacji poszczególnych budynków i obiektów budowlanych prowadzić do miejscowego uruchomienia procesów erozyjnych (erozja wodna i wietrzna), jednak niewykraczających poza obręb placu budowy.

**W celu zachowania cennej pokrywy glebowej, zgodnie z przepisami ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, w zapisach projektów planów miejscowych, które sporządzane będą po zatwierdzeniu przez Radę Gminy Nowa Karczma analizowanej zmiany studium, proponuje się wprowadzić następujący zapis:**

- **nakaz zebrania wierzchniej warstwy grunty w celu jej wykorzystania do celów pielęgnacyjno-porządkowych po zakończeniu robót budowlanych.**

### **5.3.6. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany studium na ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej**

#### **5.3.6.1. Skutki realizacji ustaleń projektu zmiany studium na ryzyko powstania poważnej awarii w rozumieniu przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska**

Pojęcie poważnej awarii określone zostało w ustawie z 27 kwietnia 2001 roku - Prawo ochrony środowiska, które wdrożyło dyrektywę Rady Unii Europejskiej 96/82/WE z dnia 27 września 1996 roku w sprawie kontroli zagrożeń niebezpieczeństwa poważnych awarii związanych z substancjami niebezpiecznymi, zostało ono określone w sposób następujący:

***zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w którym występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.***

Ustawa z dnia 21 kwietnia 2001 roku - Prawo ochrony środowiska, definiuje również wybrane podmioty, jako zakłady o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Zakłady stwarzające zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

kwalifikowane są do pierwszej lub drugiej kategorii, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie. Obecnie w granicach gminy Nowa Karczma

i w jej sąsiedztwie nie jest zlokalizowany zakład z instalacją kwalifikowany do zakłady dużego ryzyka (tzw. ZDR) lub do zakładu zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (tzw. ZZR). **Przebiegająca przez obszar gminy Nowa Karczma objęty projektem zmiany studium drogi wojewódzkie są zaliczane do szlaków transportowych, po których przewożone są substancje niebezpieczne.**

**Funkcje zabudowy produkcyjno-usługowej i składowej planowanej do lokalizacji na obszarze gminy objętym projektem zmiany studium umożliwiają realizację zakładów i instalacji stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii oraz stwarzających możliwości magazynowania i składowania substancji niebezpiecznych w ilościach określonych odrębnymi przepisami dla zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia awarii przemysłowej.**

**Lokalizacja na terenie gminy planowanych przedsięwzięć mogących być źródłem powstania awarii przemysłowej w rozumieniu przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska, zawsze poprzedzona będzie procedurą uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach ich lokalizacji, której elementem koniecznym będą uzgodnienia organów ochrony środowiska, wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska, czy konsultacje społeczne.**

#### **5.3.6.2. Skutki realizacji ustaleń projektu zmiany studium na powstanie zagrożenia masowymi ruchami ziemi**

Z punktu widzenia bezpieczeństwa planowanych inwestycji ruchy masowe (ruchy masowe są to procesy zachodzące w obrębie stoków i działające zgodnie z siłą grawitacji - powierzchniowe ruchy masowe, polegające na przemieszczeniu materiału (skalnego, gruntowego, zwietrzelinowego) po powierzchni pochylonej pod wpływem ciężaru mas) mają bardzo duże znaczenie. Przyczyny powstawania osuwisk można podzielić na dwie grupy:

- czynniki antropogeniczne – podcinanie skarp, niekontrolowane wprowadzanie mas wody na stoki, niszczenie powierzchni zadarnionych, obciążanie zboczy itp.,
- czynniki przyrodnicze – nawalne opady atmosferyczne, intensywne roztopy, podcinanie brzegów przez wody płynące itp.

Decydującymi czynnikami są:

- nachylenie terenu – tereny o nachyleniu przekraczającym 8 %, które to już definiuje się jako stoki,
- budowa geologiczna – rodzaj gruntów, ich stan, ułożenia warstw, oraz czynniki zmienne w czasie jak:

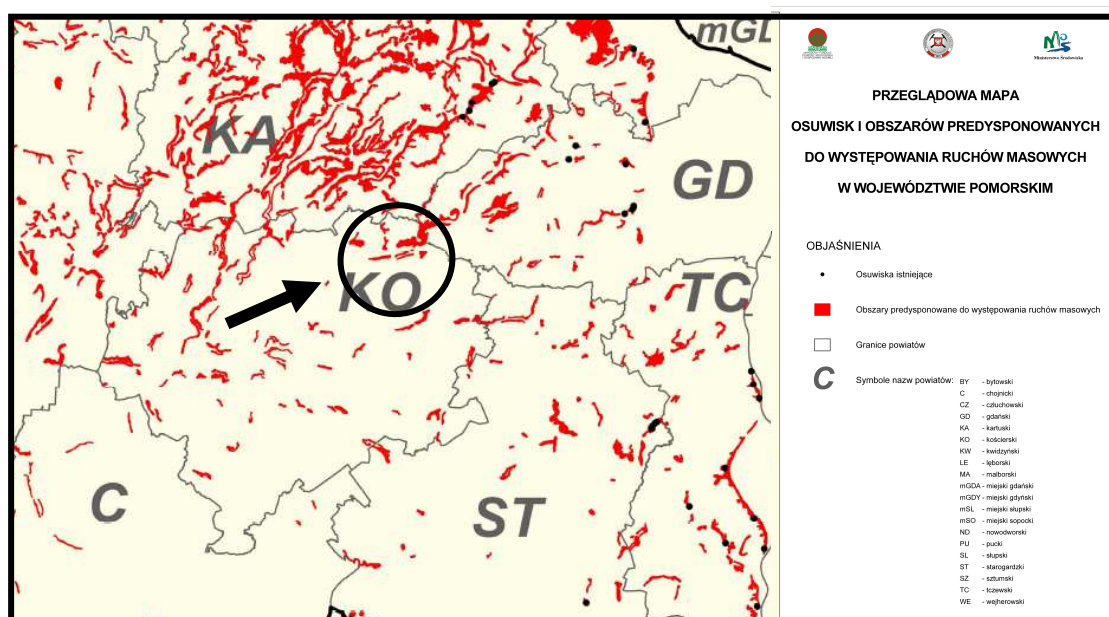
- warunki hydrogeologiczne – poziom wód gruntowych, jego wahania i spadki zwierciadła wody,
- wielkość i natężenie opadów atmosferycznych,
- przepuszczalność podłoża i jego wodochłonność,
- pokrycie terenu roślinnością (niską i wysoką),
- czynnik ludzki – przekształcenia terenu, zabudowa, infrastruktura sanitarna i komunikacyjna, podcięcia stoków.

W przypadku czynników przyrodniczych przeciwdziałanie ograniczone jest do wykonania urządzeń odwadniających, utrzymywania właściwej szaty roślinnej czy wzmacniania brzegów. Czynniki antropogeniczne wywołane są nieprzemyślaną gospodarką przestrzeni lub brakiem informacji na temat zagrożeń z nią związanych. W opracowaniu Akademii Górniczo-Hutniczej z Krakowa pod tytułem „Rejestracja i inwentaryzacja naturalnych zagrożeń geologicznych (ze szczególnym uwzględnieniem osuwisk oraz innych zjawisk geodynamicznych) na terenie całego kraju”, na analizowanym terenie, nie zarejestrowano terenów aktywnych osuwisk.

Obecnie Starosta Kościerski nie posiada jeszcze rejestru osuwisk (osuwisko - nagłe przemieszczenie mas ziemnych - warstwy zwietrzliny i mas skalnych podłoża spowodowane siłami przyrody lub działalnością człowieka). Osuwiska występują na nachylonych powierzchniach (stokach i zboczach dolin) i związane są z zaburzeniem równowagi mas, wynikającym z rozluźnienia struktury (zwietrzenie), podcięcia przez rzekę, przepojeniem przez wodę opadową lub roztopową (wzrost obciążenia lub upłynnienie gruntu) lub też sztucznym podkopaniem lub obciążeniem stoku) oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi (teren predysponowany do występowania ruchów masowych jest to obszar, w którym obecność pewnych form rzeźby (osuwisk, pokryw stokowych, stożków usypiskowych lub piargowych) oraz ukształtowanie powierzchni terenu wskazują na rozwój takich procesów w przeszłości lub uwarunkowania geologiczno-geomorfologiczne nie wykluczają rozwoju takich procesów w przyszłości), o których mówi się w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

Państwowy Instytut Geologiczny Oddział Morski w Gdańsku sporządził **Przeładową mapę osuwisk i terenów predysponowanych do występowania ruchów masowych ziemi w województwie pomorskim**, w której na terenie gminy Nowa Karczma wskazano szereg większych obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych ziemi - rys. 15. Są to tereny:

- strefy krawędziowej rynny jezior: Kamionka, Grabówko, Psinko i Będomińskie,
- pomiędzy Lubaniem, a wsią Szumleś Królewski,
- pomiędzy Lubaniem, a Grabowem Kościerskim,
- na północ od Rekownicy.



Źródło: materiały PIG IB Oddział Morski w Gdańsku

**Rys. 15. Wycinek z Przeglądowej mapy osuwisk i terenów predysponowanych do występowania ruchów masowych ziemi w województwie pomorskim – kolorem czarnym zaznaczono granice gminy Nowa Karczma**

Państwowy Instytut Geologiczny Instytut Badawczy w ramach realizacji Projektu SOPO (System Osłony Przeciwosuwiskowej) przygotował wstępne informacje dotyczące problematyki ruchów masowych na obszarze Polski pozakarpackiej. Na mapach poszczególnych województw zostały przedstawione zasięgi obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych oraz dotychczas udokumentowane osuwiska, badane na przestrzeni ostatnich 30-40 lat. W ten sposób zostały wskazane rejony, gdzie nie wyklucza się możliwości rozwoju ruchów masowych. Prace terenowe na tych obszarach, zakończone opracowaniem map osuwisk i terenów zagrożonych w skali 1:10000 oraz wypełnieniem kart rejestracyjnych, były prowadzone w trakcie realizacji kolejnych etapów Projektu SOPO (lata 2013-2016).

**Na analizowanym terenie gminy Nowa Karczma w czasie prac terenowych w październiku 2018 roku stwierdzono występowania szereg aktywnych osuwisk nie tylko na terenach eksploatacji kopalni w rejonie Starego Barkoczyna i Nowego Barkoczyna, ale także w rynnach jeziora Grabowskiego. Tereny te są w znacznej części obecnie porośnięte lasem i zwartymi zadrzewieniami, co zdecydowanie ogranicza możliwość uruchomienia procesów erozyjnych prowadzących do powstania aktywnych osuwisk. Natomiast w wielu miejscach na terenie gminy Nowa Karczma występują spadki, powyżej 15 %, czyli są to tereny potencjalnie zagrożone ruchami masowymi ziemi – tereny te zaznaczono na rysunku *Kierunki zagospodarowania przestrzennego studium***

**W rejonie lokalizacji aktywnych osuwisk oraz dla terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi powinny zostać przeznaczone w projektach planów miejscowych, które sporządzane będą po zatwierdzeniu przez Radę Gminy Nowa Karczma analizowanej zmiany studium,**

pod zalesienia lub tereny zieleni ekologiczno-krajobrazowej oraz zawierać następujące zapisy:

- zakaz odprowadzania wód opadowych i roztopowych w kierunku osuwisk,
- zakaz odprowadzania wód opadowych do gruntu w rejonie osuwisk.

Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu zmiany studium nie będzie źródłem uruchomienia procesów erozyjnych prowadzących do powstania ruchów masowych ziemi, tak na terenach włączonych w jego granice, jak i na terenach przyległych gmin, a przede wszystkim na terenach ustanowionych i planowanych do ustanowienia form ochrony przyrody.

### **5.3.7. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany studium na poziomy pól elektromagnetycznych**

Przez teren gminy Nowa Karczma przebiega linia elektroenergetyczna 220 kV Gdańsk I – Żydowo, oraz linia 400 kV, linii relacji Przyjaźń - Żydowo – Kierzkowo, linie elektroenergetyczne 110 kV relacji Kościerzyna - Kiełpino oraz linia Kościerzyna - Skarszewy. Ponadto na system dystrybucji energii elektrycznej składają się linie średniego napięcia, stacje transformatorowe 15/0,4 kV, oraz rozdzielcza sieć niskiego napięcia. Sieć elektroenergetyczna na terenie gminy jest głównie siecią napowietrzną. Funkcjonujące linie elektroenergetyczne są źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego w granicach wyznaczanych przez ich operatorów stref ochrony funkcjonalnej. Możliwość zagospodarowania bądź użytkowania terenów położonych w wyznaczonych strefach ochrony funkcjonalnej uzależniona jest od wartości natężenia pola elektromagnetycznego. Każdorazowo operator sieci po otrzymaniu zawiadomienia Wójta Gminy o przystąpieniu do sporządzania projektu planu przekazuje szczegółowe informacje o przebiegu linii oraz zalecanych szerokościach stref ochrony funkcjonalnej.

**Można prognozować, że rozbudowa systemów elektroenergetycznych krajowego, regionalnego czy lokalnego zawsze wprowadzać będzie ograniczenia w możliwości użytkowania terenów położonych w granicach ich stref ochrony funkcjonalnej.**

Na terenie gminy Nowa Karczma, w czasie prac terenowych zinwentaryzowano 5 stacje bazowe telefonii komórkowej:

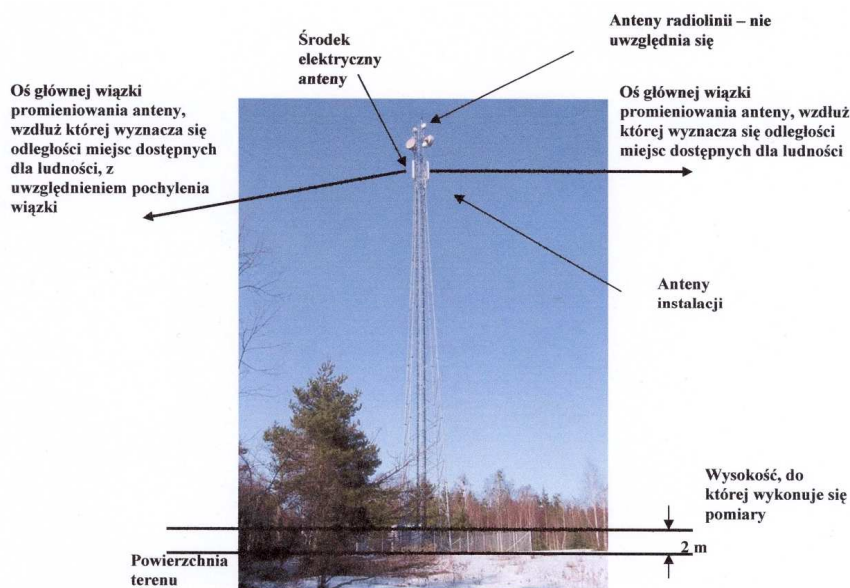
- |                        |                    |
|------------------------|--------------------|
| 1. Grabowo Kościerskie | działka nr 262.    |
| 2. Horniki Nowe        | działka nr 160/10. |
| 3. Nowa Karczma        | działka nr 151/5.  |
| 4. Zielona Wieś        | działka nr 33/5.   |
| 5. Stary Barkoczyn     | działka nr 7.      |

Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej, jako źródła emisji promieniowania niejonizującego, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa ochrony środowiska nie powinna powodować zagrożeń dla ludzi. Prawidłowo funkcjonująca stacja bazowa spełnia wszelkie



standardy bezpieczeństwa. Według literatury przedmiotu, typowa stacja bazowa posiada anteny zawieszane na wysokości, co najmniej 20 m nad terenem, a pracująca w sposób ciągły pełną mocą (2 kW ERP) wywołuje na poziomie gruntu natężenie pola elektromagnetycznego, co najwyżej rzędu 0,02 mW/cm<sup>2</sup>. Nadajniki radiowo – telewizyjne przy porównywalnej mocy są znacznie większymi źródłami pola elektromagnetycznego. Ponadto nadajniki stosowane w stacjach bazowych telefonii komórkowej wykorzystują anteny kierunkowe, co powoduje, że sygnał emitowany na kierunku głównym, w stosunku do sygnału emitowanego w kierunku przeciwnym jest około 150 razy większy, zaś w stosunku do kierunku pionowego w dół ponad dziesięć tysięcy razy większy. Obowiązujące od stycznia 2020 r. Rozporządzenie Ministra Zdrowia, w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku określa dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz dla miejsc dostępnych dla ludności.

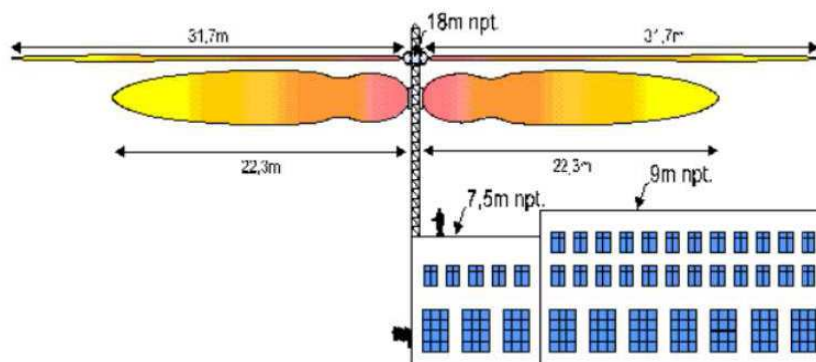
Ponadnormatywne promieniowanie występuje jedynie w bliskiej odległości od anteny, im dalej od niej gęstość maleje. **Występowanie pól elektromagnetycznych o parametrach wyższych od dopuszczalnych w wolnej, niedostępnej dla ludzi przestrzeni nie jest uciążliwością w rozumieniu przepisów ochrony środowiska - rys. 16 i 17.**



Źródło: materiały informacyjne Ministerstwa Środowiska

**Rys. 16. Przykładowa instalacja radiokomunikacyjna wolnostojąca.** Miejsca dostępne dla ludzi znajdują się na powierzchni terenu, za wyjątkiem wygradzonej i oznakowanej działki otaczającej instalację. Miejsca dostępne dla ludzi mogą znajdować się także pod osią główną wiązki promieniowania anteny





Źródło: Tworzenie planów miejscowych a ustawa szerokopasmowa....

**Rys. 17. Rozkład promieniowanie elektromagnetycznego**

Zgodnie z obowiązującymi przepisami na terenie każdego województwa powinno zostać zlokalizowanych 135 punktów pomiarowych promieniowania elektromagnetycznego (PEM). Na terenie gminy Nowa Karczma znajduje się jeden punkt pomiarowy (w rejonie wsi Nowa Karczma) określający wielkość promieniowania elektromagnetycznego dla terenów wiejskich. W tym punkcie pomiarowym w 2013 roku zanotowano natężenie pola elektromagnetycznego w wielkości 0,15 V/m, przy średniej wartości natężenia pól elektromagnetycznych dla obszarów wiejskich w latach 2013-2015, która wynosiła odpowiednio: 0,1530 V/m - 2013, 0,1980 V/m - 2014 i 0,197 V/m w 2015. Ostatnie dostępne, zgodnie z trzyletnim cyklem pomiarowym, poziomy na tym punkcie (2017) wykazały wzrost wartości pola elektromagnetycznego do wartości 0,35 V/m, przy średnich wartościach dla terenów wiejskich wahających się od 0,27 V/m do 0,41 V/m. Są to wartości bezpieczne, znacznie poniżej obowiązującej normy dopuszczającej wielkość promieniowania 7,00 V/m (zgodnie z obowiązującym w tym okresie rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymywania tych poziomów (Dz. U. z 2003, Nr 192, poz. 1883). Dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową dopuszczalne natężenia pól elektromagnetycznych nie mogą przekroczyć 1 kV/m, natomiast dla terenów dostępnych dla ludności – 10 kV/m

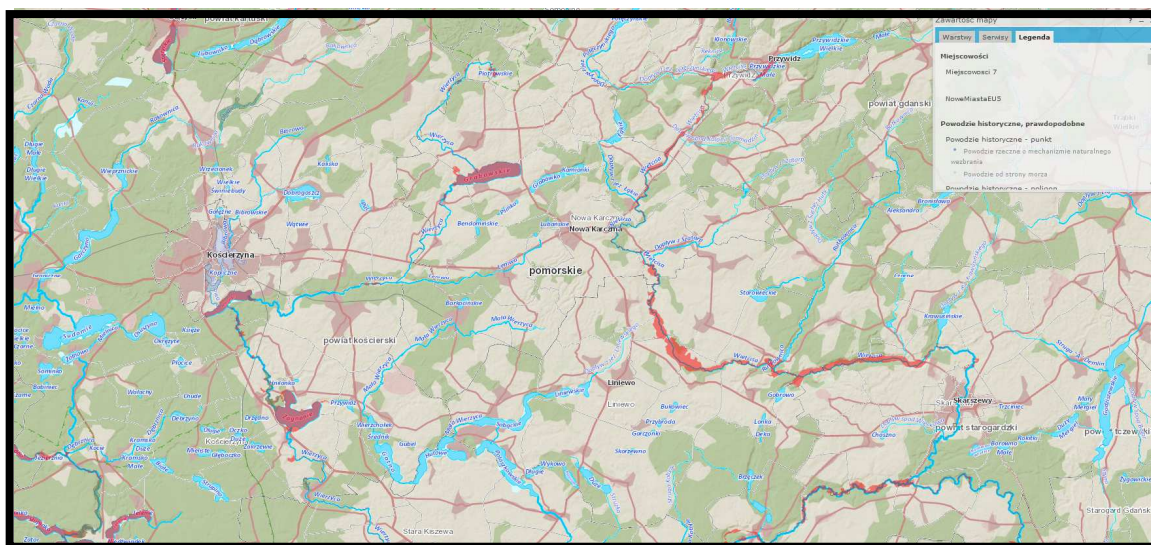
**Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu zmiany studium skutkować będzie zachowaniem aktualnie korzystnego poziomu pól elektromagnetycznych**, gdyż nie przewiduje się lokalizacji nowych źródeł (urządzeń i instalacji) o znacznej powierzchni oddziaływania. Rozbudowa sieci elektroenergetycznych oraz budowa nowych stacji transformatorowych nie spowodują zmian w poziomie pól elektromagnetycznych na terenie gminy.

**Prognozuje się, że w wyniku realizacji ustaleń analizowanego projektu zmiany studium dotrzymane będą dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, określone w rozporządzenia Ministra Zdrowia dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz dla miejsc dostępnych dla ludności.**

### 5.3.8. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany studium na powstanie zagrożenia powodzią

Na podstawie zebranych materiałów można stwierdzić, że teren gminy Nowa Karczma w niewielkiej części został włączony do obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi wskazanych w opracowaniu IMGW Oddział w Gdyni pod tytułem „Wstępna ocena ryzyka powodziowego – mapa obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi w woj. pomorskim” - rys. 18. Celem opracowania Wstępnej oceny ryzyka powodziowego nie było wyznaczenie precyzyjnego zasięgu obszarów zagrożonych powodzią, lecz wstępne ich zidentyfikowanie, w celu wyselekcjonowania rzek, które stwarzają zagrożenie powodziowe. Dla obszarów i rzek wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego zostało wykonane matematyczne modelowanie hydrauliczne, w wyniku, którego precyzyjnie zostały wyznaczone obszary, przedstawione na mapach zagrożenia powodziowego. Obszary te są podstawą do prowadzenia polityki przestrzennej na obszarach zagrożenia powodziowego.

Zgodnie z przepisami ustawy Prawo wodne, granice przedstawione na mapach zagrożenia powodziowego muszą być uwzględniane w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, planie zagospodarowania przestrzennego województwa, miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego oraz w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego lub decyzji o warunkach zabudowy.



Źródło: opracowanie własne na podstawie hydroportal.gov.pl

**Rys. 18. Lokalizacja terenu gminy Nowa Karczma objętego projektem zmiany studium w stosunku do granic obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi**

**Obszar gminy Nowa Karczma został objęty opracowanymi przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, czterema arkuszami map zagrożenia powodziowego i mapami ryzyka powodziowego, które zostały opublikowane w grudniu 2020 roku, są to arkusze:**

- N-34-61-C- b-1;
- N-34-61-C- b-2;



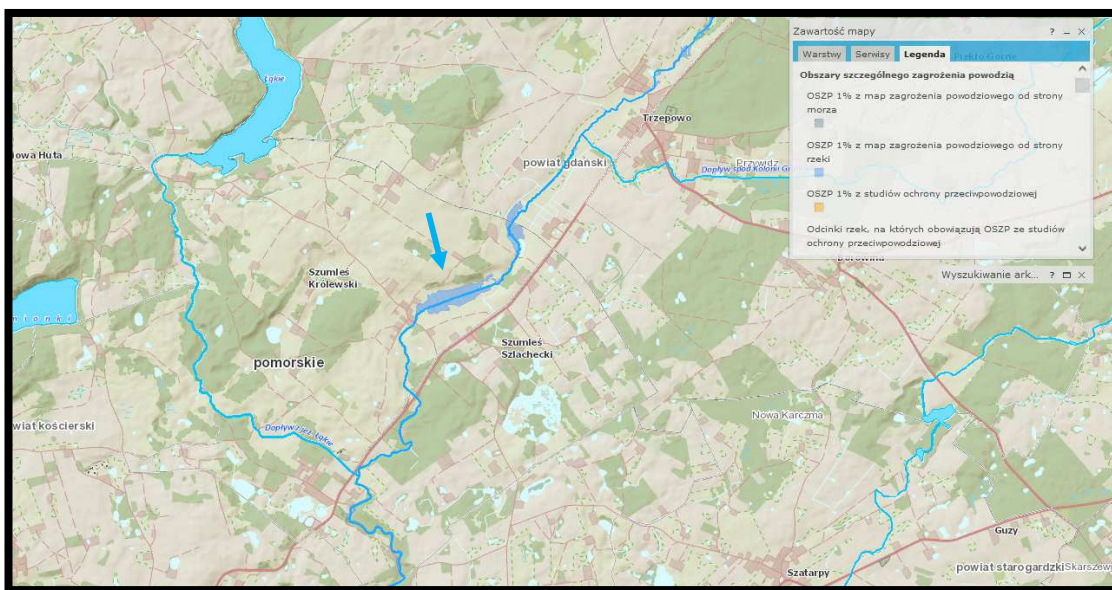
- N-34-61-C- b-4;
- N-34-61-D-a-1;
- N-34-61-D-a-3.

Na tej podstawie można stwierdzić, że teren gminy został zaliczony tylko w niewielkiej części do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią:

- c) fragment doliny Więcisy na zachód od wsi Szumleś Królewski - rys. 19.,
- d) fragment w rejonie jeziora Grabowskiego - rys. 20.

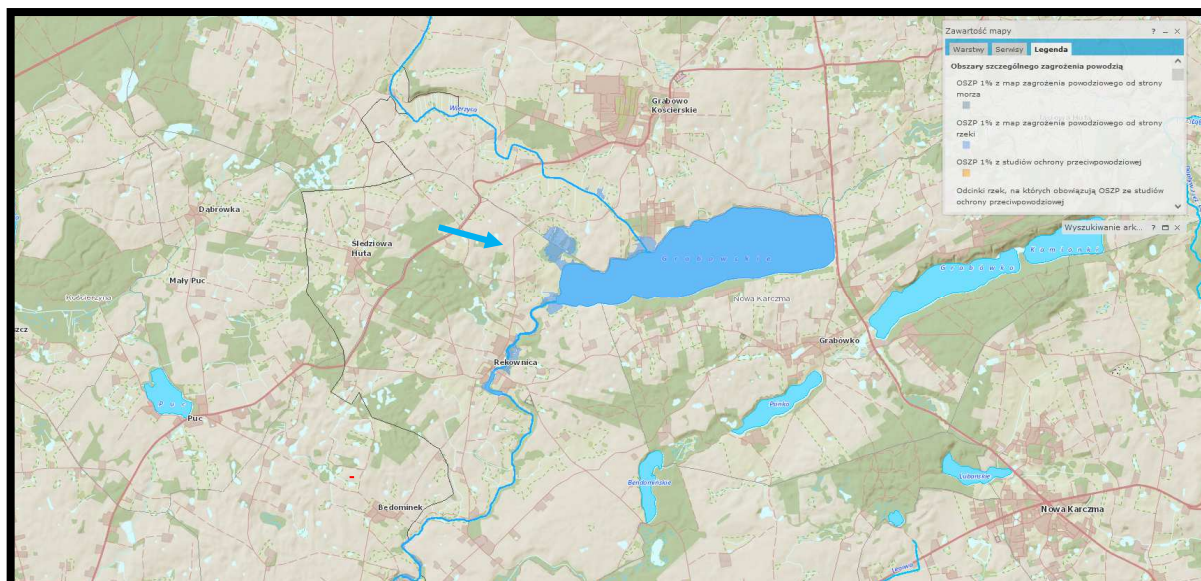
oraz obszarów zagrożenia powodziowego raz na 500 lat:

- a) fragment dolina Więcisy na zachód od wsi Szumleś Królewski - rys. 21.,
- b) fragmenty w rejonie jeziora Grabowskiego - rys. 22.



Źródło: opracowanie własne na podstawie hydroportal.gov.pl

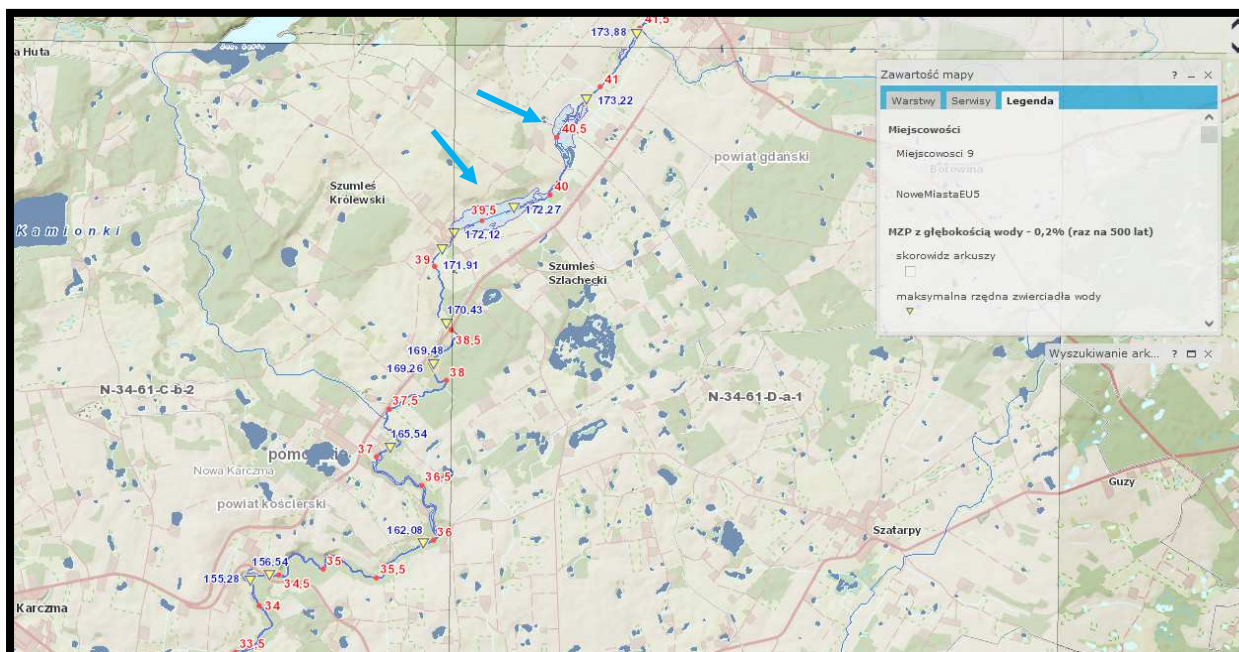
Rys. 19. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią na zachód od wsi Szumleś Królewski



Źródło: opracowanie własne na podstawie hydroportal.gov.pl

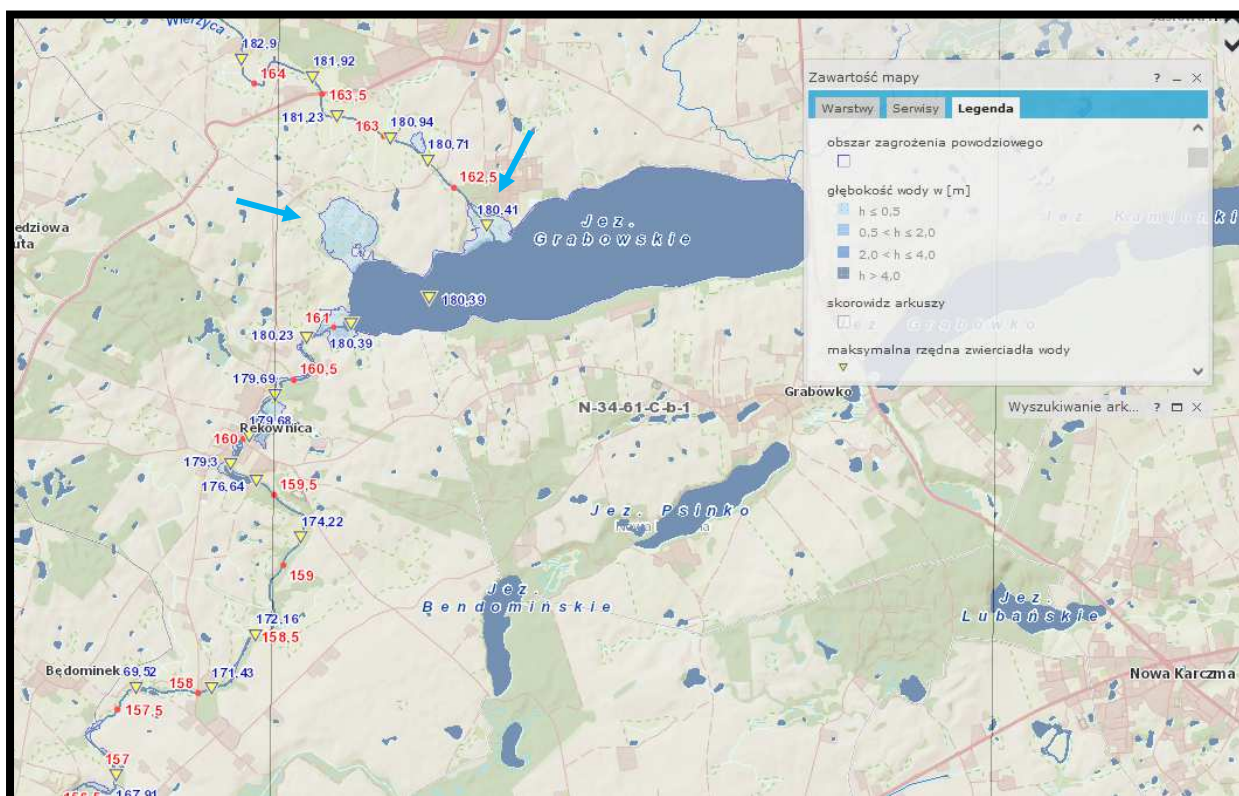
Rys. 20. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią w rejonie jeziora Grabowskiego





Źródło: opracowanie własne na podstawie hydroportal.gov.pl

Rys. 21. Obszary zagrożenia powodziowego na zachód od wsi Szumleś Królewski



Źródło: opracowanie własne na podstawie hydroportal.gov.pl

Rys. 22. Obszary zagrożenia powodziowego w rejonie jeziora Grabowskiego

O możliwości zagospodarowania terenów szczególnego zagrożenia powodzią decydować będą przepisy ustawy Prawo wodne, a przede wszystkim, Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej oraz Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 24 stycznia 2019 r. w sprawie zakresu wymagań oraz warunków dla planowanej zabudowy

oraz planowanego zagospodarowania terenów położonych na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią oraz sposobu ich ustalania.

Prognozuje się, że realizacja analizowanego projektu zmiany studium nie będzie źródłem powstania zagrożenia powodziowego, tak na obszarach włączonych w jego granice, jak również na terenach przyległych do granic gminy, w szczególności na terenach cennych przyrodniczo objętych ochroną lub planowanych do ich objęcia.

## 5.4. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany studium na ochronę zasobów naturalnych

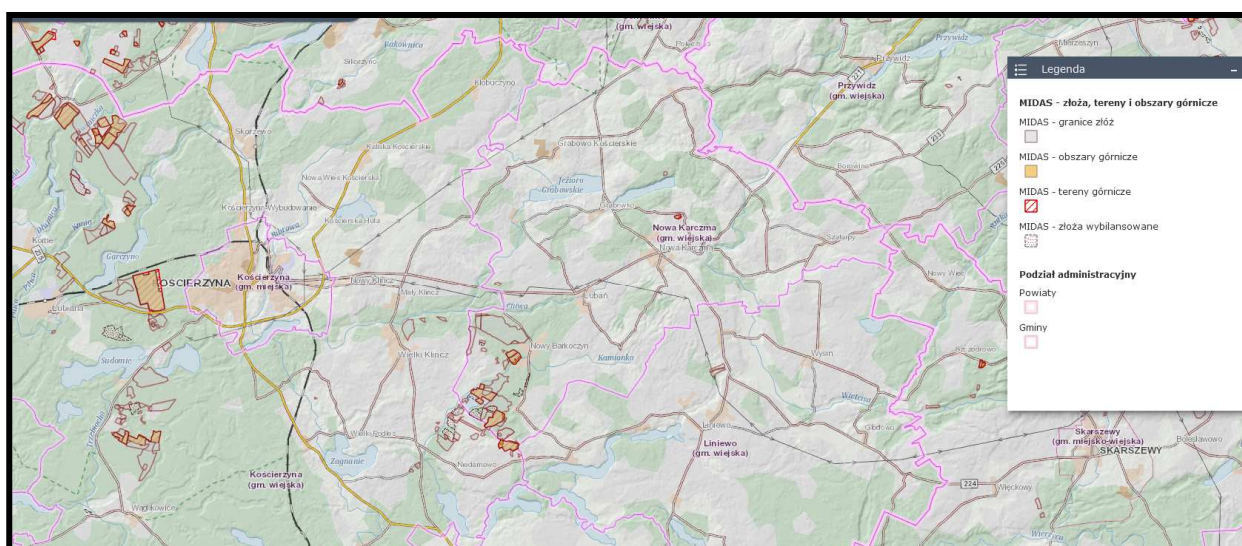
### 5.4.1. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany studium na ochronę obszarów występowania kopalin

Na terenie gminy Nowa Karczma powierzchniowe osady geologiczne zbudowane są w przeważającej większości z piasków fluwioglacjalnych - piasków luźnych i piasków słabogliniastych przechodzących w piaski luźne.

W części centralne występują płatowo gliny piaszczyste o znacznej miąższości.

Ważnym elementem fizjografii terenu są obniżenia wytopiskowe i rynny glacialne. Wypełniają je utwory holocenijskie, w tym głównie torfy o miąższości od 0,5 m do około 3 m. W niewielkich płatach występują tu również osady jeziorne (gytie), deluwialne i eoliczne – powstałe z przewiania i erozji piasków sandrowych. Fragmentarycznie w dolinach rzek i strumieni zlokalizowane są wąskie płyty piasków rzecznych.

Na terenie gminy Nowa Karczma, udokumentowano występowanie złóż kopalin, kruszywa naturalnego. Złóża te skoncentrowane są w południowo zachodniej części gminy, w rejonie miejscowości Nowy Barkoczyn i Stary Barkoczyn - rys. 23.



Źródło: opracowanie własne na podstawie Centralnej Bazy Danych Geologicznych

Rys. 23. Udokumentowane złoża kopalin w rejonie gminy Nowa Karczma

Udokumentowane złoża kopalin w granicach gminy Nowa Karczma zestawiono w tabeli nr 13.

**Tabela nr 13**

**Udokumentowane złoża kopalin w granicach gminy Nowa Karczma**

Nazwa złoża kopaliny	Lokalizacja złoża kopaliny
Barkoczyn IV	Barkoczyn
Barkoczyn VII	Stary Barkoczyn dz. nr 167/4, 178/2, 178/3, 178/4, 179/1, 179/2, 181/11, 184/1
Grabówko	Grabówko część dz. nr 305
Niedamowo pole Barkoczyn	Stary Barkoczyn
Niedamowo pole Niedamowo <sup>x</sup>	Niedamowo/Stary Barkoczyn/Dębogóry
Nowa Karczma	Nowa Karczma część dz. nr 88
Nowy Barkoczyn I	Nowy Barkoczyn część dz. nr 253
Nowy Barkoczyn II	Nowy Barkoczyn, część dz. nr 260
Nowy Barkoczyn III	Nowy Barkoczyn część dz. nr 386
Nowy Barkoczyn IV	Nowy Barkoczyn część dz. nr 356
Nowy Barkoczyn V	Nowy Barkoczyn dz. nr 372, 373, 376
Nowy Barkoczyn VI	Nowy Barkoczyn część dz. nr 240, 241, dz. nr 243, 245, 246, 247, 248, 16/3
Nowy Barkoczyn VII	Nowy Barkoczyn dz. nr 361, 362 część dz. nr 353, 355, 356, 358, 360
Rekownica	Rekownica część dz. nr 319
Stary Barkoczyn I <sup>x</sup>	Stary Barkoczyn część dz. nr 129/1, 129/2, 130, 138/7
Stary Barkoczyn II	Stary Barkoczyn dz. nr 405/1
Stary Barkoczyn III	Stary Barkoczyn część dz. nr 125/2, 126, 127, 128/4
Wielki Klincz <sup>x</sup>	Wielki Klincz/Nowy Barkoczyn

<sup>x</sup> złoża w części położone na terenie gminy Kościerzyna

Źródło: opracowanie własne na podstawie MIDAS PIG-PIB

Na terenie gminy Nowa Karczma, zgodnie z bazą danych geologicznych MIDAS PIG-PIB, ustanowiono 5 obszarów górniczych, które zostały zestawione w tabeli nr 14.

**Tabela nr 14**

**Obszary górnicze ustanowione na terenie gminy Nowa Karczma**

Nazwa obszaru górniczego	Numer w rejestrze	Nazwa złoża i lokalizacja	Data ustanowienia
Nowa Karczma A	10-11/4/370	Nowa Karczma dz. nr 88	20.11.2012
Barkoczyn VIIA	10-11/5/462/a	Barkoczyn VII dz. nr 167/4	19.05.2016 zm. 01.08.2016
Barkoczyn VIIB	10-11/5/462/b	Barkoczyn VII dz. nr 178/2, 178/4, 179/1, 181/11, 184/1	19.05.2016 zm. 01.08.2016
Nowy Barkoczyn VA	10-11/5/480/a	Nowy Barkoczyn V dz. nr 373	04.11.2016
Nowy Barkoczyn VB	10-11/5/480/b	Nowy Barkoczyn V dz. nr 372, 376	04.11.2016
Stary Barkoczyn II	10-11/6/575	Stary Barkoczyn II dz. nr 405/1	14.08.2019



Nowy Barkoczyn VIA	10-11/6/643/a	Nowy Barkoczyn dz. nr 240, 241	05.01.2022
Nowy Barkoczyn VIB/2	10-11/6/643/c	Nowy Barkoczyn dz. nr 245, 248	05.01.2022
Nowy Barkoczyn VIB/1	10-11/6/643/b	Nowy Barkoczyn dz. nr 246, 247	05.01.2022

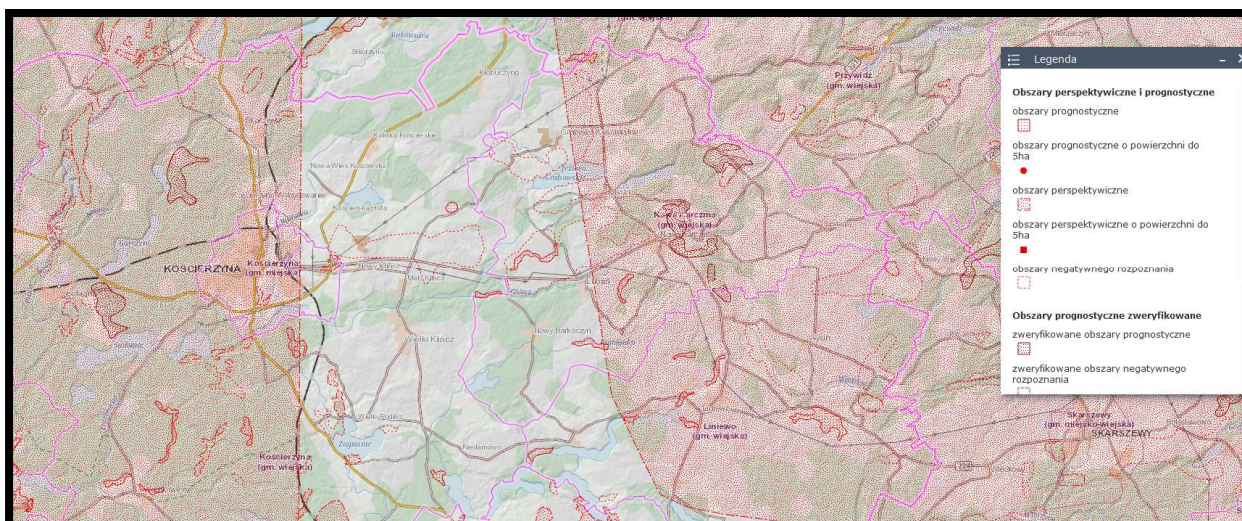
Źródło: opracowanie własne na podstawie MIDAS PIG-PIB

Kolorem czerwonym zaznaczono obszary górnicze ustanowione po zakończeniu prac nad niniejszą prognozą oddziaływania na środowisko (uzupełniono - lipiec 2022r.)

Zgodnie z danymi ujawnionymi w Centralnej Bazie Danych znaczne centralne i wschodnie fragmenty gminy Nowa Karczma położone są na perspektywnym złożu soli kamiennych – rys. 24.

Równocześnie na terenie gminy ujawnione zostały następujące prognostyczne złoża kopalin (rys. 24.):

- torf dla celów rolniczych - obszar Lubieszynek,
- kruszywa naturalne - obszar Lubieszynek,
- kruszywa naturalne obszar Nowa Karczma
- kruszywa naturalne - obszar Nowe Horniki,
- kruszywa naturalne - obszar Grabowo,
- torf dla celów rolniczych - obszar Będomin
- torf dla celów rolniczych - obszar Lubieszynek.



Źródło: opracowanie własne na podstawie Centralnej Bazy Danych Geologicznych

**Rys. 24. Obszary występowania prognostycznych i perspektywnych złóż kopalin w rejonie gminy Nowa Karczma**

Zasady ochrony i zagospodarowania udokumentowanych złóż kopalin regulują przepisy Prawa Geologicznego i górniczego, które nakazują wprowadzenie udokumentowanych złóż do ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy w ciągu lat od daty przyjęcia dokumentacji geologicznej przez organ administracji geologicznej.

Prognozuje się, że realizacji analizowanej zmiany studium czyli wskazanie obszarów występowania udokumentowanych złóż kopalin skutkować będzie nieodwracalnymi zmianami w środowisku: likwidacją szaty roślinnej, wielkopowierzchniowymi zmianami rzeźby terenu, miejscowymi zmianami stosunków wód gruntowych, czy znaczącymi zmianami walorów krajobrazowych.

#### 5.4.2. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany studium na gleby i rolniczą przestrzeń produkcyjną

Gmina Nowa Karczma zgodnie z rejonizacją rolniczą województwa pomorskiego położona jest w dwóch rejonach:

**Rejonie nr 5 Żukowsko-Kościerski.** W strukturze użytkowania rejonu nr 5 użytki rolne zajmują około 60% (głównie grunty orne), lasy zaś około 19%. Rejon ten cechuje niski udział trwałych użytków zielonych. Warunki klimatyczne są gorsze niż na Żuławach i Powiślu. Okres wegetacji trwa około 200-210 dni. Pokrywą glebową rejonu tworzą w większości gleby brunatne wylugowane i kwaśne, rzadziej pseudobielice - wytworzone głównie z glin lekkich i piasków naglinowych. W obniżeniach występują gleby mułowo-torfowe i murszowo-torfowe. Warunki glebowe poprawiają się z północy na południe, gdzie zmniejsza się zakwaszenie i wzrasta ogólna jakość gleb. Przeważają kompleksy żytne: 5 - żytne dobry i 4 - żytne bardzo dobry, ze sporym udziałem (około 30%) kompleksów 6 i 7 - żytne słabego i bardzo słabego. Udział gleb najbardziej przydatnych dla rolnictwa (kompleksów 1, 2, 4) stanowi około 25% gruntów ornych. Rzeźba terenu oraz warunki wodne są korzystne, rzadziej średnio korzystne. Jest to głównie rejon predysponowany do uprawy mniej wymagających roślin rolniczych: żyta, owsa, mieszanek zbożowych a także ziemniaków i roślin pastewnych - brukwi, mieszanek traw. Rozszerzenie uprawy pszenicy, jęczmienia, buraków cukrowych i koniczyny uzależnione jest głównie od uregulowania odczynu gleb. Niski udział trwałych użytków zielonych ogranicza hodowlę bydła, jest to natomiast tradycyjny obszar hodowli trzody.

**Rejonie nr 7 Wejherowsko Miastekim.** Posiada znacznie trudniejsze warunki do prowadzenia gospodarki rolnej niż rejon 5 i 6. W strukturze użytkowania rejonu użytki rolne zajmują około 51%, zaś lasy - około 41%. Charakteryzuje go zróżnicowana rzeźba terenu (falista i pagórkowata, miejscami wzgórzowa) oraz znaczna mozaikowość typów gleb. Pokrywa glebowa rejonu wykazuje największe zróżnicowanie w województwie. Przeważają gleby brunatne kwaśne „surowe”, bardzo lekkie, piaszczyste i przepuszczalne, często kamieniste. Poziom próchniczny jest słabo wykształcony, przez co gleby te są w słabym stopniu kultury, bardzo wrażliwe na okresowe susze. Są to gleby kwaśne, ubogie w składniki pokarmowe, silnie skonfigurowane i narażone na erozję. Wśród kompleksów glebowych dominują kompleksy żytne, w tym kompleks 6 - żytne słaby i 7 - żytne bardzo słaby, które zajmują łącznie blisko 60% gruntów ornych. Udział kompleksu 5 - żytne dobrego wynosi



około 30% i maleje w części wschodniej obszaru. Gleby orne o najwyższej przydatności rolniczej (kompleksy 1, 2, 4) zajmują tu zaledwie około 7% gruntów ornych, zaś najlepsze użytki zielone (kompleksu 2z) - około 46% łąk i pastwisk. Warunki klimatyczne są tu najsurowsze w województwie, co powoduje, że okres wegetacji jest najkrótszy i trwa średnio 180-200 dni. Opady należą do najwyższych - 650-700 mm rocznie. Rejon charakteryzuje się znaczną lesistością, zwłaszcza w części zachodniej i środkowej. Udział trwałych użytków zielonych jest niski, są to przeważnie użytki słabej i średniej, jakości.

Słabe gleby i ich niekorzystny odczyn oraz najslabsze warunki klimatyczne ograniczają dobór roślin uprawnych. Najlepiej udają się tu: żyto, owies, ziemniaki, brukiew, seradela, len, koniczyna biała, truskawki. Panują tu korzystne warunki do hodowli owiec, a przy użytkowaniu przemiennym zwięźlejszych i skonfigurowanych gruntów ornych, także bydła. Na obszarze rejonu znajduje się stosunkowo dużo gruntów ornych przeznaczonych pod użytki zielone (kompleks 14).

Gleby gminy Nowa Karczma zostały wytworzone z utworów zwałowych przeważnie dennomorenowych. Genetycznie gleby występujące na terenie gminy można zaliczyć do:

- **gleby pochodzenia organicznego:** torfowe, murszowo-torfowe, mułowo-torfowe i torfowo-mułowe i glejowe, które płatami, różnej wielkości występują na obszarze całej gminy, a większe płaty na północ od jeziora Grabowskiego i na południe od wsi Skrzydłowo i Zielona Wieś;
- **gleby pochodzenia mineralnego;**
  - gleby brunatne wylugowane i brunatne kwaśne (Bw) dominują na całym obszarze gminy,
  - gleby brunatne właściwe (B) występują w jedynie niewielkimi płatami we wschodniej części gminy,
  - gleby bielcowe i pseudobielcowe (A) występują płatowo w północno zachodniej części gminy.

W klasyfikacji bonitacyjnej zaliczono je głównie do klas V, IVb, a najlepsze do klasy IVa.

Gleby użytków zielonych wykazują większe zróżnicowanie typologiczne, obrzeże cieków i obniżenie terenu o utrudnionym odpływie zajmują mursze na torfie, gleby murszowate, mułowo-torfowe i torfy.

Na podstawie podobieństwa właściwości fizykochemicznych gleb pod względem możliwości rolniczego użytkowania, gleby gminy Nowa Karczma zaliczono do gleb kompleksów żytnich dobrych i żytnich słabych oraz gleb najslabszych – żytnich bardzo słabych. Kompleksy te dominują w granicach gminy.

Gleby żytnie bardzo dobre stanowią zaledwie 20 % powierzchni gruntów ornych i są to najlepsze gleby występujące w obrębie gminy. Występują one na północ od Lubania, na zachód od jeziora Będomińskiego i na północny zachód od jeziora Grabowskiego.

Większość gleb w gminie to gleby żytne dobre i żytne słabe, które zajmują ponad 73 % powierzchni gruntów ornych. Gleby te są przeważnie lekkie do uprawy, głęboko spiaszczone w profilu glebowym.

**Ogólnie można stwierdzić, że gleby gminy Nowa Karczma są słabe, silne zakwaszenie, a brak składników pokarmowych ogranicza dobór roślin uprawnych oraz ich plony.**

Wartość przyrodnicza, a przede wszystkim przydatność rolnicza gleb występujących na analizowanym obszarze gminy Nowa Karczma jest przeciętna, a tylko miejscami dobra. Gleby klas IVa i IVb – 1777,19 ha (20,24% użytków rolnych).

Trwałe użytki zielone zajmują na terenie gminy łącznie 1236,97 ha, a wśród nich 21,3 % (263,47 ha) zaliczone są do IV klas bonitacyjnych. Trwałe użytki zielone zaliczone do V klasy bonitacyjnej, przeważają i zajmują 52,7 % (652,29 ha) ich ogólnej powierzchni (tabela nr 5).

Na przekształconym podłożu, jakie występuje w granicach obszaru gminy Nowa Karczma – gleby mają charakter typowo antropogeniczny. Występują tu gleby kulturoziemne typu hortisoli (gleby ogrodowe) i rigosoli (gleby wykształcone na obcym materiale strukturotwórczym) oraz gleby industroziemne, czyli zdeformowane przez procesy budowlane, oddziaływanie infrastruktury itp.

**Generalnie można powiedzieć, że gmina Nowa Karczma charakteryzuje się przeciętnymi warunkami dla produkcji rolniczej.**

**Prognozuje się, że realizacja analizowanego projektu zmiany studium skutkować będzie dalszą miejscową, całkowitą i nieodwracalną utratą pokrywy glebowej na terenach przeznaczonych pod planowaną jego ustaleniami zabudowę, obiekty infrastruktury technicznej i drogowej, a przede wszystkim możliwą powierzchniową eksploatacją kopalni. Prognozowane nieodwracalne zmiany i przekształcenia w pokrywie glebowej będą miejscowo mogły niekorzystnie oddziaływać na przyległe tereny nadal intensywnie użytkowane rolniczo i będą ograniczały ich rolnicze wykorzystanie i użytkowanie - najbardziej powierzchniowa eksploatacja kopalni.**

**Równocześnie prognozuje się, że miejscowe, nieodwracalne zmiany w warunkach glebowo-rolniczych mogą oddziaływać na obszary cenne przyrodniczo objęte lub planowane do objęcia ochroną.**

#### **5.4.3. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany studium na leśną przestrzeń produkcyjną**

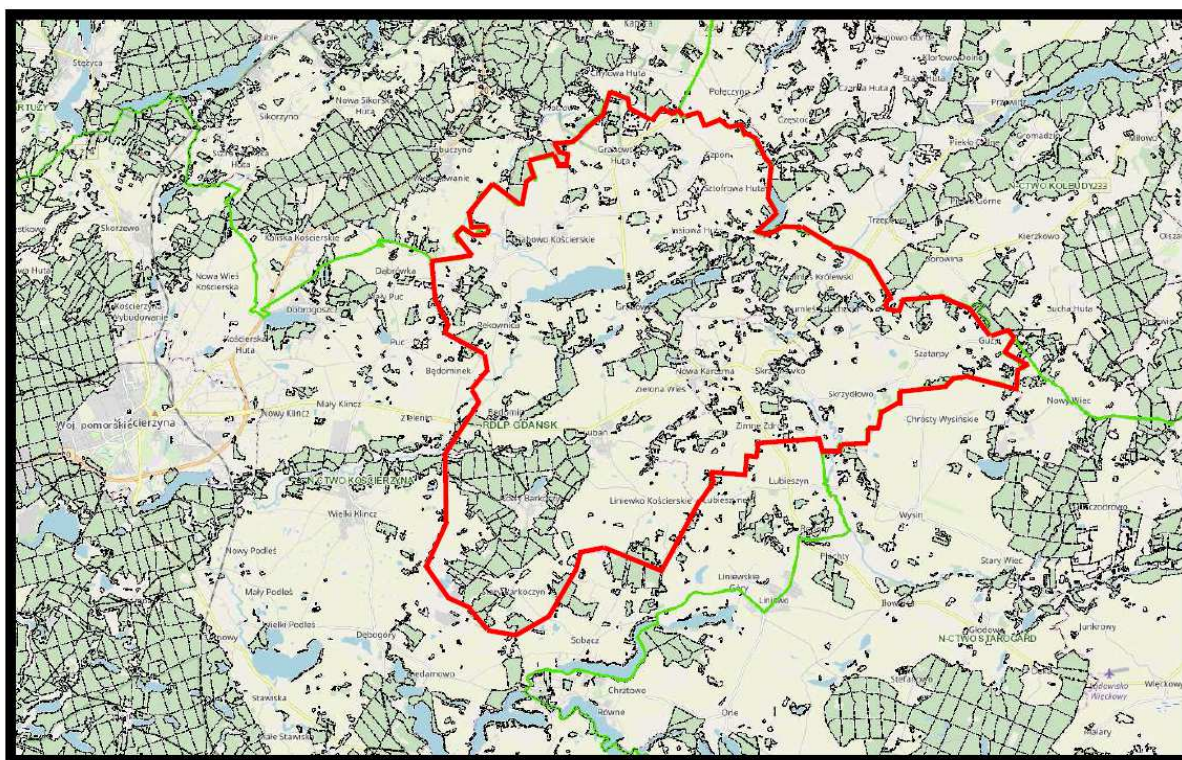
Zgodnie z regionalizacją przyrodniczo-leśną z 2010 roku, obszar gminy Nowa Karczma położony jest w krainie przyrodniczo-leśnej zwanej Bałtycką, która obejmuje obszar gromadnego występowania buka, w Dzielnicy 5. Pojezierza Drawsko-Kaszubskiego, w Mezoregionie c. Pojezierza Kaszubskiego.

Wskaźnik lesistości gminy Nowa Karczma wynosi około 20% (2019). Rozmieszczenie skupisk leśnych na terenie gminy również jest nierównomierne. Większą lesistością wyróżnia się

południowo-zachodnia część gminy w rejonie miejscowości Stary Barkoczyn, Nowy Barkoczyn i Lubań, na północ i zachód od miejscowości Nowa Karczma i w rejonie jeziora Grabówko.

**Lasy w gminie Nowa Karczma w zdecydowanej większości ich powierzchni są własnością Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych, Nadleśnictw: Kościerzyna i Kartuzy.**

Powierzchnia lasów i gruntów leśnych w gminie Nowa Karczma stanowi około 19,57% ogólnej powierzchni gminy, czyli około 2214,80 ha (2019). Większość terenów leśnych to grunty leśne Skarbu Państwa w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego „Lasy Państwowe”, Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Gdańsku i należy do **Nadleśnictwa Kościerzyna**, Obręb Kościerzyna oraz Obręb Bąk (część południowa gminy) – około 1292,54 ha, a także do **Nadleśnictwa Kartuzy**, Obręb Wierzyca (niewielki północny fragment gminy) – około 7 ha. Pozostałą część zajmują lasy niebędące własnością Skarbu Państwa – 922,26 ha, w tym własności prywatnej i lasy gminne.



Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych o Lasach

**Rys. 25. Lasy na terenie i w sąsiedztwie obszaru gminy Nowa Karczma**

Większe platy lasów w gminie znajdują się w południowo-zachodniej części gminy – w okolicach Nowego i Starego Barkoczyna, w pobliżu jezior: Będomińskiego, Grabowskiego i Małe Kamionki oraz na północy gminy. Największy udział w powierzchni leśnej mają siedliska boru świeżego (Bśw), boru mieszanego świeżego (BMśw) i lasu mieszanego świeżego (LMśw) oraz lasu świeżego (Lśw).

Zgodnie z aktualnym Planem urządzenia lasu Nadleśnictwa Kościerzyna na lata 2009-2018 do **lasów glebochronnych** spełniających głównie funkcję ochrony przed procesami erozyjnymi zaliczono drzewostany rosnące na stromych zboczach w rynnach jezior: Grabówko i Małe Kamionki

oraz w dolinie rzeki Wietcisy. Lasy glebochronne na terenie gminy znajdują się w Nadleśnictwie Kościerzyna, obręb Kościerzyna w oddziałach: 5t, 6h,i.

**Lasy wodochronne** utworzone w celu ochrony siedlisk wilgotnych i zachowania ich zdolności retencyjnych występują w płatach o różnej powierzchni na obszarze całej gminy. Największe powierzchnie tych lasów znajdują się w okolicach jezior: Będomińskiego, Barkocińskiego, Lubańskiego oraz w dolinie Wietcisy. Lasy wodochronne na terenie gminy występują w Nadleśnictwie Kościerzyna, obręb Kościerzyna w oddziałach: 3l,m, 5k,w,x,z-dx, 6a,b,c,g,l, 6al,m,n, 12c,p-x, 13k, 14a,c-g,i.

Na obszarze gminy licznie występują śródleśne nieużytki. Na terenie całego Nadleśnictwa Kościerzyna zinwentaryzowano łącznie 605 obszarów o charakterze bagien, zbiorników wodnych, jezior, itp., które charakteryzują się dużym zróżnicowaniem przyrodniczym, odgrywając istotną rolę w środowisku przyrodniczym.

### **Lasy o szczególnych walorach przyrodniczych (HCVF) na terenie gminy Nowa Karczma**

Prowadzenie gospodarki leśnej zgodnie z zapisami Ustawy o lasach i wewnątrz branżowego zarządzenia „w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych” doprowadziło do przyznania lasom RDLP w Gdańsku certyfikatu FSC i PEFC. W celu spełnienia warunków systemu certyfikacji FSC (Zasada 9) zostały powołane w RDLP Gdańsk Lasy o Szczególnych Walorach Przyrodniczych (High Conservation Value Forests-HCVF). Gospodarowanie w tych lasach ma dążyć do zachowania i wzmocnienia cech charakterystycznych takiego lasu. Lasy o szczególnych wartościach przyrodniczych HCVF obejmują następujące kategorie obszarów:

- lasy posiadające globalne, regionalne lub narodowe znaczenie pod względem koncentracji wartości biologicznych (HCVF 1),
- kompleksy leśne odgrywające znaczącą rolę w krajobrazie, w skali krajowej, makroregionalnej lub globalnej (HCVF 2),
- obszary obejmujące rzadkie, ginące lub zagrożone ekosystemy (HCVF 3),
- lasy pełniące funkcje w sytuacjach krytycznych (HCVF 4),
- lasy zaspokajające fundamentalne potrzeby lokalnej społeczności (HCVF 5),
- lasy kluczowe dla tożsamości kulturowej (HCVF 6),

Żadna z powyższych kategorii nie jest nadrzędna, a jedno wydzielenie może mieć wiele desygnacji, jako HCVF z różnych kategorii. Na terenie gminy w wyniku konsultacji społecznych wyodrębniono lasy o Szczególnych Walorach Przyrodniczych (HCVF), w postaci:

#### **HCVF 1. Lasy posiadające globalne, regionalne lub narodowe znaczenie pod względem koncentracji wartości biologicznych**

**HCVF1.1. Obszary chronione.** Na terenie nadleśnictw się wyodrębniono w tej kategorii lasów istniejące rezerваты przyrody

**HCVF1.2. Ostoje zagrożonych i ginących gatunków.** Gatunki roślin i zwierząt będące przedmiotem zainteresowania wspólnoty, których ochrona wymaga wyznaczenia specjalnych obszarów ochrony na podstawie Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory przedstawiają się następująco:

I. Gatunki zwierząt

1. Bielik i puchacz całą powierzchnię ochrony strefowej. W przypadku wystąpienia innych gatunków strefowych do tej kategorii proponuje się wtedy włączyć powstałe strefy ochrony.

**HCVF3.** Obszary obejmujące rzadkie, ginące lub zagrożone ekosystemy HCVF 3.2. Obszary obejmujące drzewostany rzadkie, ginące lub zagrożone w skali Europy W ramach tej grupy włączono siedliska przyrodnicze zinwentaryzowane w ramach powszechnej inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory w latach 2006–2007 – na podstawie Decyzji nr 61 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 25.07.2006 r. (zgodnie z kryteriami FSC)

**HCVF4.** Lasy pełniące funkcje w sytuacjach kryzysowych HCVF4.1. Lasy wodochronne -Lasy wodochronne mają za zadanie przede wszystkim ochronę siedlisk bagiennych i wilgotnych zabezpieczających zasoby wód powierzchniowych i podziemnych, regulację stosunków hydrologicznych w zlewniach oraz ochronę krajobrazu i stref przejściowych między zbiorowiskami leśnymi i wodnymi wzdłuż głównych cieków wodnych. HCVF4.2. Lasy glebochronne. Lasy glebochronne mają za zadanie ochronę lasów na stromych zboczach jarów, wąwozów i wzgórz, spełniają przede wszystkim funkcje przeciwerozyjne. HCVF6. Lasy kluczowe dla tożsamości kulturowej lokalnych społeczności.

Na terenie Nadleśnictwa Kościerzyna wyznaczono następujące kategorie lasów o szczególnych walorach przyrodniczych (HCVF):

- lasy o szczególnych walorach przyrodniczych HCVF3. Obszary obejmujące rzadkie, ginące lub zagrożone ekosystemy - rys. 27;
- lasy o szczególnych walorach przyrodniczych HCVF4.1. Lasy wodochronne - rys. 28;
- lasy o szczególnych walorach przyrodniczych HCVF6. lasy kluczowe dla tożsamości kulturowej lokalnej społeczności - rys. 29.

**Lasy w północnej części gminy, będące w użytkowaniu Nadleśnictwa Kartuzy nie zostały zaliczone do lasów o szczególnych walorach przyrodniczych HCVF.**

**Prognozuje się, że realizacja analizowanego projektu zmiany studium skutkować będzie miejscową, całkowitą i nieodwracalną utratą zadrzewionych gruntów leśnych na terenach przeznaczonych pod planowaną jego ustaleniami zabudowę, obiekty infrastruktury technicznej i drogowej, a przede wszystkim możliwą powierzchniową eksploatacją kopalni. Prognozowane nieodwracalne zmiany i przekształcenia gruntów leśnych będą miejscowo mogły niekorzystnie oddziaływać na przyległe tereny, również leśne - najbardziej powierzchniowa eksploatacja kopalni.**

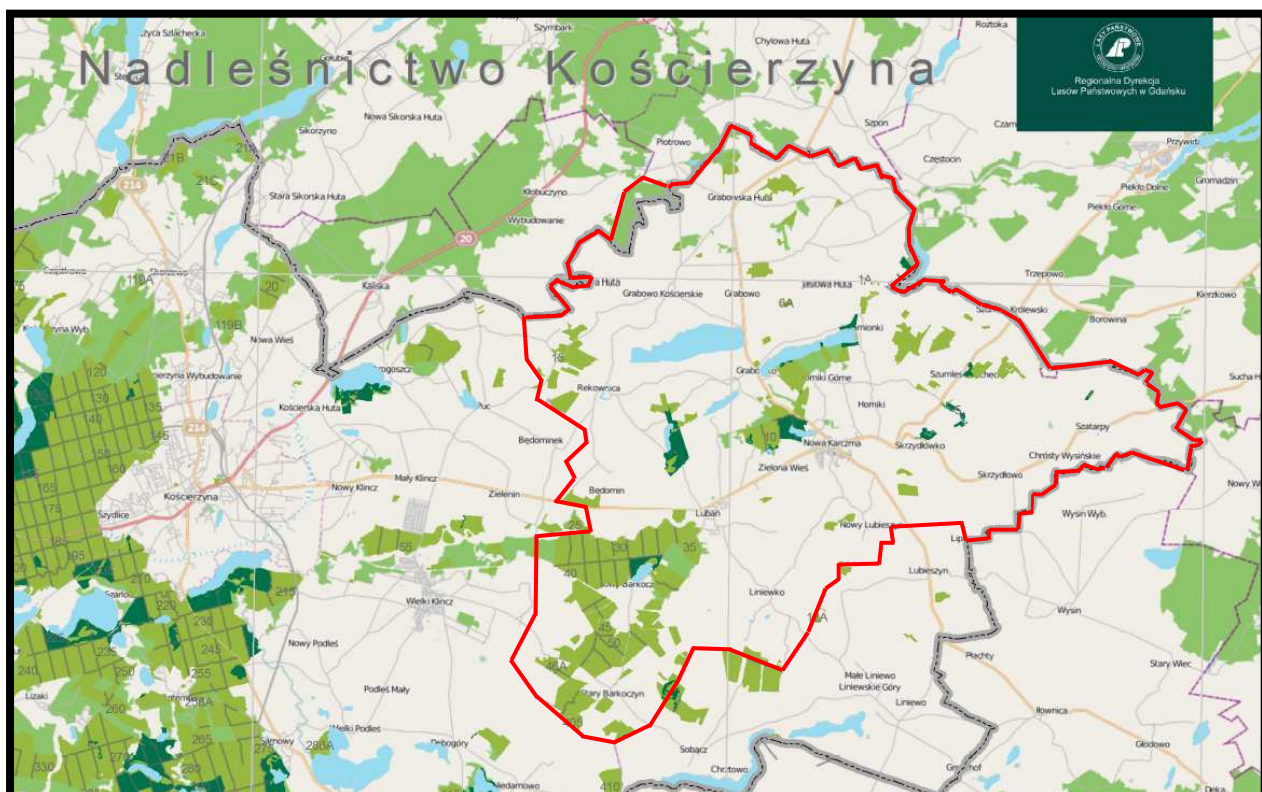


Równocześnie prognozuje się, że miejscowe, nieodwracalne zmiany i przekształcenia gruntów leśnych mogą oddziaływać na obszary cenne przyrodniczo objęte lub planowane do objęcia ochroną.



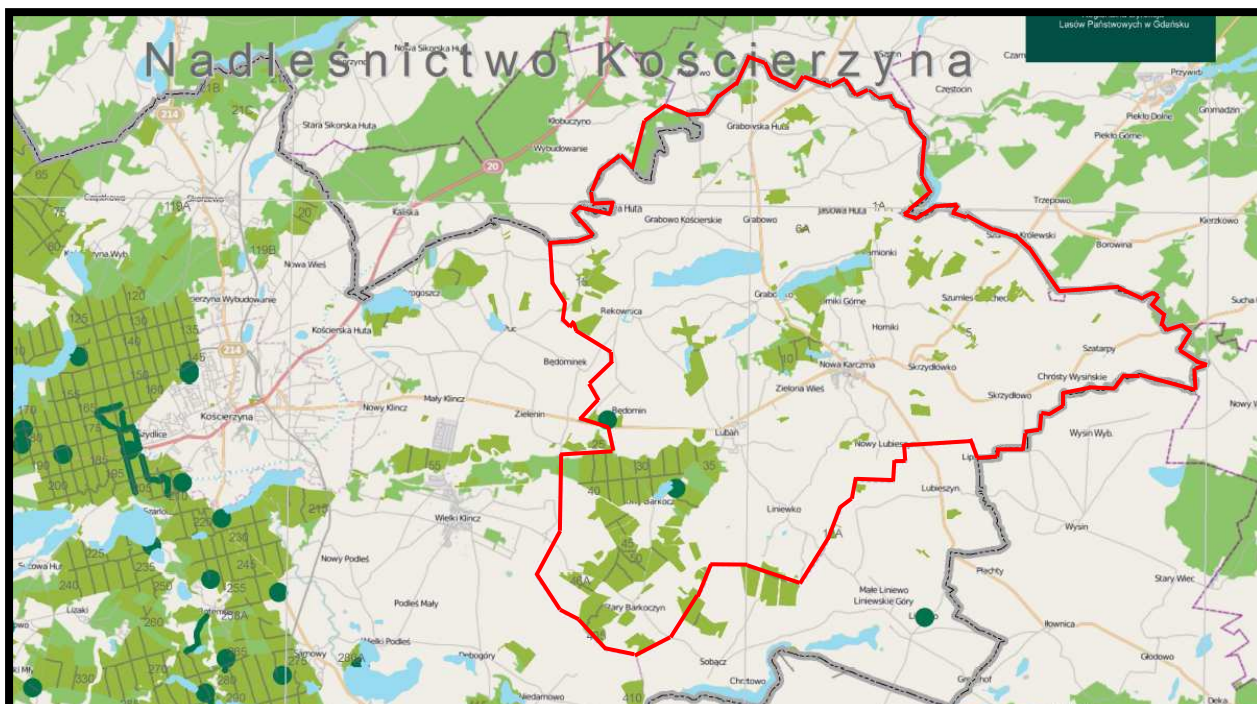
Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów Nadleśnictwa Kościerzyna

**Rys. 26. Lasy o szczególnych walorach przyrodniczych HCVF.3** Obszary obejmujące rzadkie, ginące lub zagrożone ekosystemy na terenie gminy Nowa Karczma (oznaczone kolorem ciemno zielonym)



Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów Nadleśnictwa Kościerzyna

**Rys. 27. Lasy o szczególnych walorach przyrodniczych HCVF. 4.1. Lasy wodochronne (oznaczone kolorem ciemno zielonym)**



Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów Nadleśnictwa Kościerzyna

**Rys. 28. Lasy o szczególnych walorach przyrodniczych HCVF. 6 lasy kluczowe dla tożsamości kulturowej lokalnej społeczności (oznaczone kolorem ciemno zielonym)**

### 5.5. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany studium na zabytki, chronione dobra kulturowe i wartości materialne

Obszar gminy Nowa Karczma podobnie jak Pomorze posiada wielowiekową historię o specyficznych układach politycznych, ekonomicznych i gospodarczych. Formy przestrzenne powstałe w wyniku zdarzeń historycznych oraz w czasach współczesnych mają decydujący wpływ na kształt regionu. Dzieje Pomorza toczyły się w powiązaniu z układami władzy oraz walki o niepodległość i przynależność państwową.

Do zespołów i obiektów tworzących środowisko kulturowe gminy należą:

#### **zabytkowe jednostki osadnicze:**

1. Grabowo Kościerskie.
2. Grabowska Huta.
3. Grabówko.
4. Rekownica.
5. Nowy Barkoczyn.
4. Szatarpy.
5. Szpon;



### **obiekty i zespoły zabytkowe planowane do wpisania do Rejestru Zabytków:**

- |                        |   |
|------------------------|---|
| 1. Górne Horniki       | - cmentarz poewangelicki,   |
| 2. Grabowo Kościerskie | - kościół parafialny z plebanią,<br>- cmentarz przykościelny,<br>- cmentarz parafialny, |
| 3. Grabowska Huta      | - zespół ruralistyczny,   |
| 4. Nowy Barkoczyn      | - zespół ruralistyczny,<br>- cmentarz przykościelny,<br>- cmentarz poewangelicki,       |
| 5. Rekownica           | - zespół ruralistyczny,<br>- zespół młyński,  |
| 6. Skrzydłówko         | - zespół młyński,   |
| 7. Szatarpy            | - zespół ruralistyczny,   |
| 8. Szpon               | - zespół ruralistyczny.   |

### **obiekty wpisane do Rejestru Zabytków Województwa Pomorskiego:**

1. Będomin - zespół dworsko - parkowy , 2 poł. XVI, XVIII, XIX/XX w. Nr. Rej. 603, data wpisu 1972.05.30
  2. Nowy Barkoczyn - kościół parafialny p.w. Matki Bożej Królowej Polski (1891 – 97), Nr. Rej. 1660, data wpisu 1998.04.21
  3. Rekownica - kościół parafialny p.w. św. Michała Archanioła wraz z terenem dawnego cmentarza przykościelnego i część działki nr 64/2, na której wymienione obiekty są usytuowane. Nr. Rej. 1922, data wpisu 2015.09.21
- w poszczególnych wsiach zachowały się nieliczne relikty budownictwa mieszkaniowego i gospodarczego.

**Na obszarze gminy Nowa Karczma wskazano 55 stanowisk archeologicznych objętych strefami ochrony archeologicznej oraz 18 obiektów i stanowisk archeologicznych wpisanych do Rejestru Zabytków.**

**Obecnie poważne zagrożenie dla wartości przestrzennych tradycyjnych układów wiejskich stanowi funkcja rekreacyjna. Występuje jako trwała zabudowa w rejonach jezior, lasów oraz obszarów krajobrazu otwartego okolic nadjeziornych. Częstym zjawiskiem jest wprowadzanie jej do wnętrza układu wsi o zabytkowym układzie przestrzennym. Forma architektoniczna w większości przypadków koliduje z sąsiadującą zabytkową zabudową.**

**W obszarze bezpośrednich oddziaływań realizacji ustaleń projektu zmiany studium również znajdują się obiekty i dobra kultury materialnej objęte ochroną.**

**Prognozuje się, że w czasie realizacji ustaleń analizowanego projektu zmiany studium konieczna będzie rozbudowa i budowa urządzeń oraz obiektów infrastruktury technicznej, sieci elektroenergetycznej średniego i niskiego napięcia wraz z układem dróg dla obsługi planowanej zabudowy i zagospodarowania. Przedsięwzięcia te wpłyną bardzo korzystnie na**



stan lokalnej infrastruktury technicznej poszczególnych wsi, co zdecydowanie korzystnie wpłynie na warunki życia mieszkańców całej miejscowości, jak również na poziom rekreacji i wypoczynku turystów.

**Realizacja planowanych przedsięwzięć infrastrukturalnych i drogowych nie będzie znaczącym źródłem oddziaływań na istniejącą zabudowę poszczególnych wsi, inne dobra materialne, a przede wszystkim na obszary cenne przyrodniczo objęte lub planowane do objęcia ochroną w granicach gminy i obszarach bezpośrednio przyległych do niej.**

## **5.6. Oddziaływania skumulowane skutków realizacji ustaleń projektu zmiany studium**

*Oddziaływanie skumulowane to łączne oddziaływanie wszystkich źródeł emisji, jakie znajdują się na terenie objętym projektem planu i tych, które są planowane w jego granicach oraz na obszarach przyległych.* Ustalenia i przeznaczenia terenów wskazane w analizowanym projekcie zmiany studium umożliwią wprowadzenie nowej zabudowy wraz z elementami infrastruktury technicznej i drogowej, których realizacja może skutkować powstaniem krótkookresowych, miejscowych oddziaływań skumulowanych. Realizacja tych ustaleń może przyczynić się do miejscowej, mało odczuwalnej, okresowej (krótkotrwałej) kumulacji emisji zanieczyszczeń do środowiska poprzez: krótkookresowe zwiększenie ruchu samochodowego związanego z realizacją planowanej zabudowy i zagospodarowania, które mogą być realizowane, w tym samym okresie czasu. Przy takim założeniu, można także prognozować, iż nastąpi krótko okresowa kumulacja emisji pyłów do powietrza, zanieczyszczeń pochodzących z pracujących maszyn i urządzeń budowlanych oraz może dojść do miejscowej i krótkookresowej, ale nieodczuwalnej, zmiany warunków klimatu akustycznego.

**Powstałe oddziaływania skumulowane będą czasowe (krótkotrwałe), miejscowe i nie będą stanowiły istotnych uciążliwości dla przyległej zabudowy wsi, a przede wszystkim nie będzie zagrażać terenom objętym lub planowanym do objęcia ochroną.**

## **5.7. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko realizacji ustaleń projektu zmiany studium**

Gmina Nowa Karczma objęta analizowanym projektem zmiany studium, nie sąsiaduje bezpośrednio z terytoriami państw ościennych, a odległości jej granic od granicy państwa jest znaczna.

**Wpływ realizacji ustaleń analizowanego projektu zmiany studium nie będzie mieć oddziaływania transgranicznego w rozumieniu przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska.**

## **5.8. Przewidywane metody analizy skutków realizacji ustaleń projektu zmiany studium oraz częstotliwość jej przeprowadzenia**

Monitoring to system kontrolno-decyzyjny umożliwiający identyfikację i prognozowanie stanu środowiska na podstawie opracowywanych prognoz przy uwzględnianiu zwłaszcza potrzeb gospodarczych, społecznych, zdrowotnych i rekreacyjnych.

**W niniejszej prognozie nie określa się terminów i elementów środowiska, które należałoby monitorować w wyniku realizacji ustaleń analizowanego projektu zmiany studium.**

**Pośrednio ocenę skutków realizacji ustaleń projektu zmiany studium będzie można ocenić na podstawie nowej edycji waloryzacji przyrodniczej gminy Nowa Karczma czy planu urządzenia lasów Nadleśnictw Kościerzyna i Kartuzy, stanu czystości wód powierzchniowych, czy w okresie sporządzania map akustycznych dla dróg wojewódzkich przebiegających przez obszar gminy.**

Zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wójt gminy w celu oceny aktualności planów miejscowych dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowywaniu planów miejscowych i opracowuje wieloletnie programy ich sporządzania w nawiązaniu do ustaleń studium. W tym okresie dokonywana będzie ocena skutków realizacji ustaleń, między innymi, analizowanego projektu planu w kontekście zgłoszonych wniosków o ich zmianę lub o zmianę studium. Możliwość realizacji tych wniosków będzie także uzależniona od skutków realizacji obowiązującego planu na środowisko przyrodnicze i warunki życia mieszkańców. Ponadto w okresie sporządzania nowej edycji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma, w czasie wykonywania opracowań ekofizjograficznych podstawowych również będzie można przeanalizować ewentualne skutki realizacji analizowanego projektu planu.

### **Wnioski**

W wyniku realizacji ustaleń analizowanego projektu zmiany studium nie prognozuje się istotnego, odczuwalnego wzrostu emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza pochodzenia transportowego i energetycznego. Okresowo w czasie realizacji planowanej zabudowy oraz modernizacji i przebudowy już istniejącej wraz z elementami infrastruktury technicznej i drogowej może następować wzrost emisji zanieczyszczeń pyłowy do powietrza w wyniku emisji niezorganizowanej pyłów związanej z robotami budowlanymi. Również powierzchniowa eksploatacja kopalni będzie miejscowym źródłem emisji niezorganizowanej pyłów do środowiska. Zachowanie aktualnego udziału powierzchni biologicznie czynnej będzie niemożliwe, gdyż realizacja ustaleń projektu zmiany studium przyczyni się do dalszej, miejscowej, całkowitej jej

likwidacji. Zachowane zostaną tereny leśne oraz tereny zadrzewione, które nie znajdują się w granicach udokumentowanych złóż kopalin.

Aktualna rzeźba terenu miejscowo ulegnie dalszym miejscowym zmianom w wyniku prowadzonych prac budowlanych pod przyszłe obiekty kubaturowe planowanej zabudowy, drogi oraz obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej. Również powierzchniowa eksploatacja kopalin będzie miejscowym znaczącym źródłem przekształceń rzeźby terenu.

Prognozowane zmiany i przekształcenia w rzeźbie terenu mogą być źródłem wzmożenia procesów erozyjnych na terenach zagrożonych ruchami masowymi ziemi.

Na terenie objętym projektem zmiany studium nie występują grunty zanieczyszczone (w rozumieniu rozporządzenia Ministra Środowiska (Dz. U. 2016 poz. 1395) oraz tereny zdegradowane, które wymagać będą rekultywacji bądź remediacji. Również nie występują grunty, na których stwierdzono potencjalne historyczne zanieczyszczenia powierzchni terenu.

Realizacja ustaleń projektu zmiany studium:

- nie będzie źródłem zanieczyszczenia gruntów w jego granicach oraz na terenach przyległych,
- nie wpłynie na pogorszenie jakości wód podziemnych i powierzchniowych oraz nie będzie źródłem zagrożenia zanieczyszczenia tych wód,
- wpłynie na istotne, miejscowe odczuwalne pogorszenie warunków klimatu akustycznego,
- nie wpłynie na pogorszenie standardów jakości powietrza w miejscowości,
- nie wpłynie na zmianę poziomu pól elektromagnetycznych,
- wpłynie znacząco na zmianę walorów krajobrazowych i postrzegania poszczególnych fragmentów gminy, w szczególności na terenach powierzchniowej eksploatacji kopalin.

**Realizacja ustaleń analizowanego projektu zmiany studium nie będzie oddziaływać na wartości przyrodnicze i krajobrazowe terenów objętych lub planowanymi do objęcia formami ochrony przyrody.**

**Pracownia Projektowa Architektury Krajobrazu i Rewaloryzacji Środowiska**

**80-280 Gdańsk ul. B. Leśmiana 3 lok. 33**

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu  
zmiany Studium uwarunkowań  
i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy  
Nowa Karczma**

**ANEKS**

**Opracował:**

**mgr Bogusław Grechuta – biegły Wojewody Pomorskiego  
nr 042 w zakresie sporządzania ocen oddziaływania na  
środowisko**

**Gdańsk, 10 czerwca 2022 roku**

Niniejszy aneks do prognozy oddziaływania na środowisko projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wykonano w związku z uzupełnieniem obszarów górniczych ustanowionych na terenie gminy Nowa Karczma w tabeli nr 4.

**Tabelę uzupełniono o trzy obszary górnicze ustanowione 05.01.2022 r., są to obszary: Nowy Barkoczyn VIA, Nowy Barkoczyn VIB/1, Nowy Barkoczyn VIB/2.**

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu  
zmiany Studium uwarunkowań  
i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy  
Nowa Karczma**

**ANEKS 2**

**Opracował:**

**mgr Bogusław Grechuta – biegły Wojewody Pomorskiego  
nr 042 w zakresie sporządzania ocen oddziaływania na  
środowisko**

**Gdańsk, 24 lipca 2022 roku**

Po procedurze opiniowania i uzgodnienia projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma wraz z prognozą oddziaływania na środowisko, do prognozy oddziaływania na środowisko wprowadzono uzupełnienia do rozdziału 4. *Uwarunkowania i ograniczenia określone w Opracowaniu ekofizjograficznym podstawowym dla potrzeb projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma*

**Cześć południowych fragmentów gminy położone wzdłuż doliny Więcisy zostały włączone w granice Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Więcisy.**

**W granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Więcisy obowiązują przepisy uchwały Sejmiku Województwa Pomorskiego 259/XXIV/16 z dnia 25 lipca 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim.**

**W granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Więcisy obowiązują 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,*
- 2) *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,*
- 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,*
- 4) *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 przeciwoświszkowym 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,*
- 7) *likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych,*
- 8) *budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:*
  - a) *linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,*
  - b) *zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach*



*plynących 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.*

Zakaz, o którym mowa w pkt 2, nie dotyczy realizacji przedsięwzięć potencjalnie mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których organ ochrony środowiska stwierdził brak konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Zakaz, o którym mowa w pkt 3 dotyczy zadrzewień śródpolnych o charakterze pasmowym, pełniących funkcje przeciwoerozyjne oraz o charakterze obszarowym w formie kęp, wyraźnie odróżniających się w krajobrazie.

Zakaz wymieniony w pkt 4 i 5 nie dotyczy udokumentowanych złóż piasku, żwiru i gliny, których eksploatacja nie będzie powodowała zmiany stosunków wodnych, zagrożenia dla chronionych ekosystemów oraz gatunków roślin i zwierząt.

Zakazy, o których mowa w pkt 8 nie dotyczą:

- 1) obszarów zwartej zabudowy miast i wsi, w granicach określonych w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin (lub w równorzędnych dokumentach planistycznych), gdzie dopuszcza się uzupełnienie zabudowy mieszkaniowej i usługowej pod warunkiem wyznaczenia nieprzekraczalnej linii zabudowy od brzegu wód, określonej poprzez połączenie istniejących budynków na przylegających działkach,
- 2) siedlisk rolniczych – w zakresie uzupełnienia istniejącej zabudowy o obiekty niezbędne do prowadzenia gospodarstwa rolnego, pod warunkiem nieprzekraczania dotychczasowej odległości zabudowy od brzegów wód,
- 3) wyznaczanych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego terenów dostępu do wód publicznych w zakresie niezbędnym do pełnienia funkcji plaż, kąpielisk i przystani,
- 4) odcinków plaż nadmorskich, na których właściwy Dyrektor Urzędu Morskiego dopuszcza sytuowanie sezonowych obiektów budowlanych,
- 5) istniejących obiektów lotniskowych, mieszkalnych i usługowych, zrealizowanych na podstawie miejscowym planów zagospodarowania przestrzennego, które utraciły moc przed dniem 1 stycznia 2004 r.
  - gdzie dopuszcza się modernizację istniejącego zainwestowania (rozbiórkę, odbudowę, nadbudowę poddasza użytkowego, przebudowę) w celu poprawy standardów ochrony środowiska oraz walorów estetyczno-krajobrazowych, pod warunkiem niezwiększania powierzchni zabudowy, a także nie przybliżania zabudowy do brzegów wód,
  - jeżeli w trakcie postępowania strona wykaże brak niekorzystnego wpływu planowanej inwestycji na chronione w danym obszarze ekosystemy i krajobraz.

Zakaz, o którym mowa w pkt 8 nie dotyczy:

- 1) lokalizowania użytkowych obiektów małej architektury służących rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku,

2) lokalizowanych nad wodami publicznymi, ogólnodostępnymi obiektów służących turystyce wodnej, w postaci urządzeń o charakterze technicznym oraz:

- a) obiektów służących obsłudze przystani żeglarskich o maksymalnej łącznej powierzchni zabudowy 120 m<sup>2</sup> (sanitariaty, umywalnie, aneks kuchenny, pralnie, biuro bosmanatu, magazyn na sprzęt ratunkowy i żeglarski),
- b) obiektów służących obsłudze przystani kajakowych o maksymalnej łącznej powierzchni zabudowy 80 m<sup>2</sup> (sanitariaty, umywalnie, biuro obsługi przystani, magazyn na sprzęt ratunkowy i kajakowy, zmywalnie, aneks kuchenny) - z wyłączeniem kubaturowych obiektów noclegowych i gastronomicznych.

**Wprowadzone uzupełnienie do rozdziału 4. Uwarunkowania i ograniczenia określone w Opracowaniu ekofizjograficznym podstawowym dla potrzeb projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma, nie mają żadnego wpływu na skutki realizacji ustaleń projektu zmiany studium na środowisko oraz na zdrowie ludzi, ocenione i opisane w Prognozie oddziaływania na środowisko projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma z dnia 26 października 2021 roku oraz w aneksie z 10 czerwca 2022 roku.**

**Pracownia Projektowa Architektury Krajobrazu i Rewaloryzacji Środowiska**

**80-280 Gdańsk ul. B. Leśmiana 3 lok. 33**

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu  
zmiany Studium uwarunkowań  
i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy  
Nowa Karczma**

**ANEKS 3**

**Opracował:**

**mgr Bogusław Grechuta – biegły Wojewody Pomorskiego  
nr 042 w zakresie sporządzania ocen oddziaływania na  
środowisko**

**Gdańsk, 7 września 2022 roku**

Po procedurze opiniowania i uzgodnienia projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma wraz z prognozą oddziaływania na środowisko, do projektu wprowadzono uzupełnienia:

1. Na rysunku, nowym symbolem, ujawniono obiekty znajdujące się w gminnej ewidencji zabytków.
2. Zaktualizowano zasięg stref ochrony stanowisk archeologicznych.
3. Obiekty i obszary wpisane do rejestru zabytków województwa pomorskiego zostały oznaczone, na rysunku, odrębnym symbolem.
4. Skorygowano obszary wpisane do rejestru zabytków.
5. Wskazano zachowane układy ruralistyczne:
  - a) Rekownica – wyznaczono teren lokalizacji historycznej zabudowy oraz wskazano strefy ochrony ekspozycji – jedną od strony wjazdu z Będomina i drugą od strony wjazdu od Grabówka
  - b) Będomin zespół dworsko - parkowy - wskazano strefy ochrony ekspozycji – jedną od strony drogi wjazdowej na teren założenia dworsko-parkowego i drugi od strony zaplecza zespołu, z pozostałych kierunków nie ma otwarc widokowych na założenie dworsko-parkowe
  - c) Nowy Barkoczyn - wyznaczono teren lokalizacji historycznej zabudowy oraz wskazano strefy ochrony ekspozycji – jedną od strony wjazdu z Lubania z widokiem na wieżę kościoła i grodzisko wpisane do Rejestru Zabytków z pozostałych kierunków nie ma otwarc widokowych ani na kościół wpisany do Rejestru Zabytków ani na zespół ruralistyczny
  - d) Grabowska Huta - wyznaczono teren lokalizacji historycznej zabudowy, nie ma otwarc widokowych na zespół ruralistyczny
  - e) Szpon - wyznaczono teren lokalizacji historycznej zabudowy, wskazano strefy ochrony ekspozycji – jedną od strony wjazdu drogą powiatową z Jasiowej Huty drugą od strony wjazdu z Sztofrowej Huty, z pozostałych kierunków nie ma otwarc widokowych na zespół ruralistyczny
  - f) Szatarpy - wyznaczono teren lokalizacji historycznej zabudowy, wskazano strefę ochrony ekspozycji od strony wjazdu drogą z Borowiny, z pozostałych kierunków nie ma otwarc widokowych na zespół ruralistyczny
6. Skorygowano przebieg alei wzdłuż drogi relacji Grabowska Huta – Nowa Karczma. Ujawniono przebieg alei biegnącej wzdłuż drogi prowadzącej do zespołu dworsko-parkowego w Będominie, wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 226 oraz wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 224 w kierunku Lubieszyna.
7. Wskazano otwarcia widokowe – najazdy z dróg prowadzących do zachowanych układów ruralistycznych. W otwarciu widokowym od strony drogi wjazdowej na teren założenia dworsko-parkowego w Będominie mieści się również oś widokowa zakończona

pomnikiem. W Nowym Barkoczynie w otwarciu widokowym od strony drogi z Lubania mieści się również oś widokowa na zabytkowy kościół. Z uwagi na szczegółowość i skalę opracowania nie jest możliwe wprowadzenie dodatkowych oznaczeń.

8. Skorygowano tekst stosownie do wprowadzonych korekt zmiany studium

Wprowadzone zmiany w zapisach projektu oraz modyfikacje niektórych zapisów nie wpłyną negatywnie **na skutki realizacji ustaleń projektu zmiany studium na środowisko oraz na zdrowie ludzi, ocenione i opisane w Prognozie oddziaływania na środowisko projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma z dnia 26 października 2021 roku, w aneksie z 10 czerwca 2022 roku oraz w aneksie z 24 lipca 2022 r.**